

Taqnyät



العرض التقني

مناقصة تطوير و تشغيل و صيانة منصة إدارة الرسائل النصية و توفير ارسدة الرسائل
النصية

مقدم الخدمة: تقنيات الجوال المعلوماتية المحدودة
العميل المستفيد: وزارة الصحة
رقم كراسة العرض: 2024100274

جدول المحتويات

7	ملخص تنفيذي
8	1. المقدمة
8	1.1. عن تقنيات
9	1.2. منتجات تقنيات
9	1.3. مهمة تقنيات
9	1.4. رؤية تقنيات
10	1.5. التأسيس
10	1.6. خلفية
12	1.7. الخبرات السابقة
14	1.8. معايير التأهل
14	1.8.1. القدرات الفنية والإدارية
15	1.8.2. القدرات المالية
15	1.9. المواصفات والمزايا التي تقدمها تقنيات بشكل عام
15	1.9.1. المصدقية
15	1.9.2. الأمن والحماية وخصوصية البيانات
16	1.9.3. الاستمرارية وكفاءة الخدمة
17	1.9.4. ترخيص هيئة الاتصالات
18	2. خطة إدارة نطاق المشروع
18	2.1. فريق جمع المتطلبات
20	2.2. فريق إدارة النطاق
21	2.3. توثيق المتطلبات
21	2.4. آلية توثيق المتطلبات
22	2.5. قائمة المتطلبات
22	2.5.1. المتطلبات العامة
24	2.5.2. برنامج العمل
26	2.5.3. الشروط الخاصة

30	2.5.4 متطلبات الامن السيبراني
31	2.5.5 نطاق المشروع
41	2.5.6 المتطلبات الخاصة غير الوظيفية
42	2.5.7 المتطلبات الإدارية
44	2.6 إجراءات إعداد نطاق المشروع
45	2.7 تحديد النطاق
48	2.8 هيكلية تجزئة الأعمال
50	2.9 خارج النطاق
50	2.10 الافتراضات
51	2.11 المحددات
52	2.12 إجراءات تغيير نطاق عمل المشروع
55	3 المواصفات الفنية لنظام Q-Go messaging platform
55	3.1 المواصفات والمعايير والمزايا
55	3.1.1 المعايير العالمية لأنظمة رسائل الجوال
56	3.1.2 مزايا و مواصفات نظام Q-Go Messaging Platform
61	3.1.3 مجموعة التقنيات المستخدمة Technology Stack
63	3.1.4 مجموعة أجزاء نظام Q-Go Messaging Platform
64	3.1.5 واجهة المستخدم (User Interface – UI)
67	3.1.6 صور من واجهة المستخدم (User Interface – UI)
73	3.1.7 خدمات التكامل (Integrations & APIs)
75	3.2 الواجهة الخلفية
76	3.3 قائمة بالمحركات الفرعية لنظام Q-Go Messaging Platform
76	3.3.1 محرك سير العمل الديناميكي لإدارة الموافقات (Q-Go Workflow)
79	3.3.2 الخدمات المصغرة لاستخراج البيانات والإشعارات (Q-Go Parser)
81	3.3.3 إدارة ديناميكية للخيوط باستخدام محرك الإرسال (Q-Go Thread Management Sender Engine)
84	3.3.4 خدمة مصغرة لمراقبة النظام والإشعارات (Q-Go Monitoring)
87	4. تصميم الهندسة المعمارية

89	بنية النظام System Architecture	4.1
92	تصميم عالي المستوى (High Level Design)	4.2
95	تصميم منخفض المستوى (Low Level Design)	4.3
99	الأجهزة والمعدات وقنوات الاتصال المستخدمة في أنظمة مركز الإرسال الخاص بالشركة Taqnyat SMSC	5
99	الجدار الناري	5.1
99	مزودات الطاقة البديلة	5.2
99	أجهزة جوال	5.3
100	قناة اتصال SMPP	5.4
101	قناة اتصال HTTP و HTTPS	5.5
102	الأداء وسرعة وصول الرسائل	5.6
102	تقرير الأرصدة والحسابات	5.7
102	كميات الإرسال الممكنة	5.8
102	قنوات وبروتوكولات الاتصال	5.9
103	شبكات الاتصالات المدعومة (المحلية والدولية)	5.10
103	التقارير	5.11
104	مراكز البيانات	5.12
104	الربط مع مركز تقنيات للرسائل	5.13
107	شرح فني حول تجهيز والربط مع مزود الخدمة باستخدام IP VPN MPLS	5.14
107	استقرار الخدمة وضمان استمراريته	5.14.1
108	الدعم الفني المستمر	5.14.2
108	الامتثال للحوكمة ومعايير الأمن السيبراني	5.14.3
108	السرية وحماية البيانات	5.14.4
109	مميزات الخدمة المقدمة	5.14.5
109	مواصفات الخوادم المطلوب توفرها لنظام Q-Go messaging platform المرتبطة بالخدمة	6
114	ترحيل البيانات التاريخية	7
115	التشغيل	8
116	الصيانة والدعم الفني والتحديثات	9

10	تسليم الشيفرة المصدرة.....	118
11	خطة إدارة الجدول الزمني للمشروع.....	121
11.1	فريق إدارة الجدول الزمني في المشروع.....	122
11.2	فريق المقاول.....	122
11.3	فريق العميل.....	123
11.4	الجدول الزمني للمشروع.....	124
11.5	إجراءات تغيير جدول زمني المشروع.....	129
12	خطة إدارة المشروع منهجية إدارة وتنفيذ المشروع.....	130
12.1	أهمية اختيار منهجية إدارة المشروع:.....	130
12.2	مقارنة بين الطريقة التقليدية (Waterfall) والطريقة الرشيقة (Agile).....	131
12.2.1	طريقة التقليدية: (Waterfall).....	131
12.2.2	الطريقة الرشيقة: (Agile).....	131
12.2.3	المنهجية الخاصة بالمشروع.....	132
12.3	مراحل العمل في المشروع.....	132
12.4	جدول مراحل العمل الرئيسية والفرعية التفصيلي.....	133
12.5	خارطة الطريق (Roadmap).....	134
13	خطة إدارة المخاطر لمشروع.....	136
14	سجل المخاطر- لمشروع.....	141
15	خطة إدارة الجودة للمشروع.....	142
15.1	أهمية خطة الجودة.....	142
15.2	فريق إدارة الجودة في المشروع.....	144
15.2.1	المقاول (تقنيات).....	144
15.2.2	فريق العميل.....	145
15.3	إجراءات إعداد خطة الجودة.....	145
15.4	المحددات.....	147
15.5	إجراءات تغيير جودة المشروع.....	148
15.6	تقارير الجودة.....	149
15.7	الجدول الزمني للتقارير.....	151

152.....	16	خطة إدارة الخدمات التطويرية
152.....	16.1	الأهمية والأهداف
153.....	16.2	نطاق الخطة
154.....	16.3	الأدوار والمسؤوليات
154.....	16.4	فريق العمل من المقاول:
154.....	16.5	فريق العمل من قبل العميل:
155.....	16.6	الواجهات
159.....	17	خطة إدارة التغييرات
165.....	18	خطة نقل المعرفة
172.....	19	خطة تحويل التعاقد
178.....	20	خطة إدارة التواصل
188.....	21	خطة إدارة التوثيق
193.....	22	خطة إدارة العمليات الخارجية
204.....	23	خطة إدارة العمليات الداخلية
212.....	24	خطة إدارة القضايا العالقة
216.....	25	خطة المراقبة والمتابعة
219.....	26	خطة إدارة النسخ الاحتياطي واستعادة
228.....	27	خطة إدارة الموارد البشرية لمشروع
228.....	27.1	محددات خطة الموارد البشرية للمشروع
229.....	27.2	الهيكل التنظيمي للمشروع
229.....	27.3	جدول الأدوار والمسؤوليات
229.....	27.4	قائمة تفصيلية لفريق العمل في المشروع
234.....	28	ملحقات
239.....		اتفاقية مستوى الخدمة
248.....		الملحق ب: شهادة المحتوى المحلي
249.....		الملحق ج: شهادة ISO 9001
250.....		الملحق د: شهادة ISO 27001
251.....		الملحق ذ: شهادة ISO 27002

252.....	الملحق ر: ترخيص هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية
253.....	الملحق ز: السجل التجاري
254.....	الملحق س: شهادات إنجاز

ملخص تنفيذي

تفتخر شركة تقنيات بأن تقدم عرضها الفني المتميز لتوفير خدمات الاتصالات الشاملة والمتكاملة، والتي تشمل مجموعة واسعة من الخدمات منها خدمة الرسائل النصية القصيرة خدمة رسائل واتس اب الاعمال، الدردشة الالية، الدردشة الحية، الفاكس، الرسائل الصوتية، البريد الالكتروني وتأتي هذه الخدمات انطلاقا من حرصنا على تسهيل التواصل بين الشركات وعملائها، وتمكينهم من التواصل السريع والآمن في أي وقت ومن أي مكان.

تتميز خدماتنا بمستوى عالي من الجودة والكفاءة بتكلفة معقولة، إذ نوفر طرق اتصال حديثة وسريعة وآمنة. وبذلك يستطيع العملاء والموظفون التواصل في أي وقت ومن أي مكان بكل سهولة ويسر، وحيث ان تقنيات تتمتع بخبرة طويلة في مجال تقديم خدمات الاتصالات عالية الجودة، حيث استفادت العديد من الشركات والمؤسسات من خدماتنا وحققنا نتائج ملموسة في تحسين التواصل مع عملائها. كما يضم فريقنا نخبة من الخبراء والفنيين المدربين تدريباً عالياً، والقادرين على تفعيل الخدمة وإطلاقها في أسرع وقت.

نحرص في شركتنا على تقديم أفضل مستوى من خدمة ما بعد البيع، لضمان رضا عملائنا الكرام عن الخدمات المقدمة، نتطلع في شركة تقنيات إلى التعاون معكم، وتقديم أفضل الحلول التقنية التي تلبي احتياجاتكم وتدعم أهداف أعمالكم. شاكرين لكم حسن اهتمامكم بعرضنا، وفي انتظار التعاون معكم لتحقيق النجاح المشترك.

1. المقدمة

1.1. عن تقنيات

تقنيات هي الشركة الرائدة في مجال توفير حلول الاتصالات السحابية للشركات والمطورين في المملكة العربية السعودية. نحن نقدم مجموعة واسعة من الخدمات، بما في ذلك الرسائل القصيرة و WhatsApp Business API و Voice API والمزيد. تم تصميم خدماتنا لمساعدة الشركات الصغيرة والمتوسطة والكبيرة على تحسين خدمة العملاء وزيادة المبيعات وتعزيز إنتاجية الموظفين.

نحن نقدم خدماتنا منذ عام 2015 وقمنا ببناء سمعة قوية من حيث الخبرة والابتكار وولاء العملاء. تمنح قنواتنا المتكاملة وقدرات مركز الاتصال العملاء القدرة على تحسين أعمالهم ومنتجاتهم وموقعهم التنافسي. نحن نخدم مجموعة من الصناعات، بما في ذلك البيع بالتجزئة وتكنولوجيا المعلومات والتصنيع والرعاية الصحية والحكومة. كما تتيح خدماتنا الفريدة للعملاء التواصل مع جهات الاتصال الخاصة بهم خارج المملكة العربية السعودية، مما يسمح للبنوك، على سبيل المثال، بالتواصل مع العملاء أثناء سفرهم.

1.2. منتجات تقنيات

تقدم شركة تقنيات محفظة متكاملة من المنتجات والخدمات المصممة لتلبية احتياجات العملاء في مختلف القطاعات. تشمل قنوات الاتصال التي توفرها الشركة كلاً من خدمات الرسائل النصية والواتساب والبريد الإلكتروني والمكالمات الصوتية، مما يتيح للعملاء طرقاً مرنة وفعالة للتواصل مع عملائهم. كما تطرح الشركة حلولاً سحابية مبتكرة مثل "إرسال تقنيات" و"نور تقنيات" اللتان تلبيان احتياجات أعمال العملاء المختلفة. وتغطي خدمات تقنيات مجموعة واسعة من القطاعات بما في ذلك التعليم والصحة والتجارة الإلكترونية بالإضافة إلى القطاع الحكومي، مستفيدة من خبرتها الطويلة في هذه المجالات لتقديم حلول مصممة خصيصاً لاحتياجات كل قطاع.

1.3. مهمة تقنيات

تتمثل رؤيتنا في مساعدة عملائنا على بلوغ أهدافهم من خلال تقليل التكاليف، وتبسيط العمليات، وتعزيز تجارب المستخدمين. نحن ملتزمون بالابتكار والتحسين المستمر للمحافظة على مكانتنا كمزود رائد لحلول الاتصالات السحابية على المستويين الإقليمي والعالمي.

1.4. رؤية تقنيات

تتمثل رؤيتنا في أن نصبح المزود الرائد عالمياً لحلول الاتصالات المبتكرة التي تمكّن المؤسسات من الازدهار في العصر الرقمي. نحن ملتزمون بمساعدة عملائنا على تحقيق أهدافهم بكفاءة من خلال تقنيات الاتصال الحديثة.

1.5. التأسيس

تأسست شركة تقنيات في عام 2015 كشركة رائدة في مجال تقديم خدمات رسائل الجوال في المملكة العربية السعودية. وتتمحور رؤيتنا حول توفير خدمات عالية الجودة بأسعار تنافسية لعملائنا، وقد حرصت الشركة منذ تأسيسها على بناء سمعة قوية كمزود موثوق وفعال في هذا المجال، مستفيدة من فريق عمل محترف وذو خبرة واسعة. كما نولي أهمية كبرى لخدمة ما بعد البيع؛ لضمان رضا العميل.

تضم الشركة حاليًا 30 موظفًا في أقسام مختلفة، مع مكاتب رئيسية في الرياض وجدة والخبر والدمام؛ ما يتيح لنا تقديم خدماتنا بكفاءة في جميع أنحاء المملكة.

1.6. خلفية

قصة نجاح تقنيات متجذرة في خلفية مؤسسيها الذين يتمتعون بخبرة واسعة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حيث عملوا في هذه الصناعة لعدة سنوات أدركوا خلالها الفجوة في سوق خدمات رسائل الهاتف المحمول في المملكة العربية السعودية وأسسوا تقنيات مع رؤية تقديم خدمات رسائل الهاتف المحمول عالية الجودة لعملائها.

لقد كان تفاني المؤسسين في تحقيق الجودة ورضا العملاء هو القوة الدافعة وراء نجاح تقنيات. لقد استفادوا من خبرتهم الصناعية لإنشاء شركة تركز على تقديم خدمات مراسلة عبر الهاتف المحمول تتسم بالكفاءة والموثوقية والفعالية. وقد ساعد ذلك تقنيات على أن تصبح شريكًا موثوقًا

للشركات والمؤسسات الحكومية والخاصة الرائدة في مختلف المجالات في المملكة العربية السعودية.

يلتزم مؤسسو تقنيات بالتحسين المستمر لخدمات الشركة لتلبية احتياجات السوق المتغيرة باستمرار. لقد استثمروا في أحدث التقنيات ولديهم فريق فني قوي قادر على تقديم حلول مبتكرة للعملاء. هذا الالتزام بالابتكار والتميز مكن تقنيات من البقاء في صدارة منافسيها وتعزيز مكانتها كمزود رائد لخدمات رسائل الهاتف المحمول في المملكة العربية السعودية.

1.7. الخبرات السابقة

تمثل الجهات البنكية والحكومية أهمية كبيرة في عرض الخبرات السابقة لمشروعنا الحالي، إذ تقوم هذه الجهات بأدوار حيوية في دعم وتمويل وتنفيذ مجموعة متنوعة من المشاريع والمبادرات. لذا، يسرنا أن نقدم لكم قائمة بالبنوك الرئيسية والجهات الحكومية المعنية بمشروعنا، مع معلومات الاتصال الضرورية للأشخاص المسؤولين. هذه المعلومات ستكون ضمن السياق المناسب لفهم عمق الشراكة والتعاون المتوقع مع هذه الجهات خلال تنفيذ مشروعنا.

الجهات البنكية

الجهة	اسم المفوض	البريد الإلكتروني	رقم الجوال
البنك المركزي السعودي	سلطان بن محمد السويكت	salsuwyket@sama.gov.sa	966556446987
بنك باكستان الوطني	سيد فخر أحمد	fakhar.ahmed@nbp.com.pk	966561835861
الاستثمار كابيتال	Navindra Rajapakshe	nrajapakshe@icap.com.sa	966500987412
بنك أبو ظبي الأول	بسام الحميدان	bassam.alhumaidan@bankfab.com	966555499146
البلاد للاستثمار	خالد محمد المحيني	km.almohainy@albilad-capital.com	966507777501

الجهات الحكومية

الجهة	اسم المفوض	البريد الإلكتروني	رقم الجوال
وزارة الصحة	تياف سعد الحربي	nysharbi@moh.gov.sa	966555945895
هيئة تنظيم المياه والكهرباء	سعد محمد العوده	smoudah@wera.gov.sa	966537744177
الهيئة الملكية للجيبيل وينبع	علي الزهراني	zahrania@rcjubail.gov.sa	966503158485
المجلس الأعلى للقضاء	محمد كامل زقوت	mkamel@scj.gov.s	966554913686
الشؤون الصحية بالمنطقة الشرقية	محمد سعيد	msaied@moh.gov.sa	966565507152
مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية	خالد عبدالرحمن الشهبان	kshahwan@kacst.edu.sa	966533439473
الهيئة السعودية للمدن الصناعية ومناطق التقنية مدن	مروان الطيبشي	mtobaishi@modon.gov.sa	966547005032
الرئاسة العامة لهيئة الأمر بالمعروف والنهي عن المنكر	سالم الدوسري	itprojects@pv.gov.sa	966551966091
الصندوق السعودي للتنمية	عبدالله محمد البسام	a.albassam@sfd.gov.sa	966555188375
هيئة الخبراء بمجلس الوزراء	عبدالعزیز	cloud@boe.gov.sa	966563166601
الدبوان العام للمحاسبة	خالد بن إبراهيم السويح	khalid@gab.gov.sa	966555147175
إمارة منطقة القصيم	صالح الرسي	s.alghadier@alqassim.gov.sa	966555170983
إمارة المنطقة الشرقية	فيصل بن خالد باوزير	f.bawazir@sharqiah.gov.sa	966505585530
الغرفة التجارية بالرياض	فهد بن عبدالوهاب الحسينان	f.hsinan@rdcci.org.sa	966539196660
الغرفة التجارية الصناعة بأبها	سعيد المالكي	salmaliky@abhacci.org.sa	966548955554

ختم الشركة



966557831963	hsabah@kku.edu.sa	حازم صباح	جامعة الملك خالد
966504890400	mf.alsaif@qu.edu.sa	محمد السيف	جامعة القصيم
966506765123	tzilaey@jazan.sa	ثامر جميل زيلعي	امانة منطقة جازان
966597842393	it@gsac.pss.gov.sa	الملازم سليمان	القيادة العامة لطيران الامن
966541449130	hbaras@kfah.med.sa	حسن محمد باراس	مستشفى الملك فهد للقوات المسلحة بجدة
966561009191	easiri@msd.med.sa	إيمان عسيري	مستشفى القوات المسلحة بالجنوب

1.8. معايير التأهل

يُعنى عرضنا هنا بتسليط الضوء على القدرات الفنية والإدارية المميزة لنا. سنقوم بتقديم نظرة شاملة على عدد المشاريع التي قمنا بها، بالإضافة إلى الإجمالي للموظفين العاملين لديها وتحديدًا عدد الموظفين السعوديين الذين يسهمون في تعزيز التعاون وتحقيق أهداف المشروع. تلك المعلومات ستكون ذات أهمية كبيرة للفهم الشامل للإمكانيات والفرص المتاحة من خلال هذه الشراكة.

1.8.1. القدرات الفنية والإدارية

الخبرات السابقة	
عدد سنوات الخبرة في مجال طلب التأهيل	10 سنوات
عدد المشاريع المنفذة خلال الثلاث سنوات الأخيرة في مجال طلب	80 مشروع
إجمالي قيمة المشاريع خلال الثلاث سنوات الأخيرة في مجال طلب	146 مليون ريال
معدل نتائج تقييمات الأداء في المشاريع السابقة مع الجهات الحكومية في مجال طلب التأهيل	100%
الالتزامات التعاقدية القائمة	
عدد المشاريع القائمة	200 مشروع
قيمة المشاريع القائمة	88 مليون ريال
الموارد البشرية	
عدد الموظفين	22

16	• عدد الموظفين السعوديين
64%	• نسبة الموظفين السعوديين

1.8.2. القدرات المالية

3.79	نسبة النقدية - لأخر سنة مالية
3.95	نسبة السيولة السريعة - لأخر سنة مالية
7.48	نسبة التداول - لأخر سنة مالية

1.9 المواصفات والمزايا التي تقدمها تقنيات بشكل عام

فيما يلي بعض المواصفات والمزايا التي يتم تقديمها في تقنيات بشكل عام

1.9.1 المصداقية

المصداقية العالية هي واحدة من أهم السمات التي تجعل من تقنيات الخيار الأول لكثير من العملاء في مختلف الاختصاصات والمجالات في المملكة العربية السعودية وذلك حسب دراسة قام بها فريق الجودة في تقنيات حيث كانت إجاباتهم على سؤال لماذا أخترت تقنيات هو المصداقية العالية وخدمة العملاء المتميزة.

1.9.2 الأمن والحماية وخصوصية البيانات

تعتبر نواحي الأمن والحماية وخصوصية وسرية البيانات واحدة من أهم النواحي التي تؤخذ بعين الاعتبار عند اعتماد تقنية رسائل الجوال كأداة

اتصال لدى الشركات والمؤسسات بمختلف أحجامه ومجالاتها لذا فإن تقنيات تعطي اهتمام خاصة لهذا الجانب وذلك من خلال تطبيق سياسات أمن وحماية مشددة بعدة مستويات بحيث تضمن بإذن الله حفظ الخوادم والبرامج والبيانات من أي تعدي أو وصول غير مشروع.

تعتبر نواحي الأمن والحماية وخصوصية وسرية البيانات واحدة من أهم النواحي التي تؤخذ بعين الاعتبار عند اعتماد تقنية رسائل الجوال كأداة اتصال لدى الشركات والمؤسسات بمختلف أحجامه ومجالاتها. ولضمان أعلى مستوى من الأمان والحماية، حصلت تقنيات على شهادات معترف بها عالميًا من بينها شهادة الأيزو 9001 وشهادتي الأيزو 27001 و 27002.

شهادة الأيزو 27001 تعكس الالتزام بمعايير الأمان الدولية وتؤكد على وجود نظام إدارة الأمان المعلوماتي في مكان. تساهم هذه الشهادة في تحديد وتقييم المخاطر وتطوير استراتيجيات الأمان.

بالإضافة إلى ذلك، حصلت تقنيات على شهادة الأيزو 27002 التي تعمل على توجيه استراتيجيات الأمان وتنفيذ ممارسات أمان المعلومات الفعّالة، هذه الشهادات تساعد تقنيات على تحقيق معايير عالية في مجال الأمان والحماية وتضمن أن البيانات والخوادم والبرامج تكون آمنة ومحمية من أي تهديد أو انتهاك غير مشروع.

1.9.3 الاستمرارية وكفاءة الخدمة

تعمل أنظمة تقنيات على إرسال الرسائل بنسبة لا تقل عن ما تم الاتفاق عليه باتفاقية مستوى الخدمة في الوضع الطبيعي وحتى في أوقات

الذروة. ومع هذا فإن الكمال لله وحده فقد يطرأ خلل أو خطأ ما لسبب أو لآخر علما بأن احتمالية حدوث هذا الأمر نادر جداً، وفي حال حدوثه يتم تفعيل الأنظمة الاحتياطية لضمان الاستمرارية.

1.9.4 ترخيص هيئة الاتصالات

إن شركة تقنيات هي شركة سعودية رسمية ومرخصة من هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات في المملكة العربية السعودية كشركة رسمية مقدمة لخدمات رسائل الجوال تحت رقم: 29-10-121

2. خطة إدارة نطاق المشروع

خطة إدارة نطاق المشروع الهدف منها تحديد حدود وتفاصيل المشروع بشكل دقيق، وتحدد المتطلبات والتفاصيل الفنية لضمان تحقيق أهداف المشروع بكفاءة. جمع المتطلبات بصورة احترافية ودقيقة يساهم في تحديد وتوضيح احتياجات العملاء والمشروع، وتقليل المخاطر والتحسينات المستقبلية، وتحقيق نتائج مرضية وفعالة للمشروع.

2.1. فريق جمع المتطلبات

- مدير المشروع: يقود تحديد المتطلبات ويضمن التواصل الفعال بين الفريق والعميل.
- مهندس ضمان الجودة: يضمن أن المتطلبات تتوافق مع المعايير الجودة والمتابعة للتحقق من أن المنتجات النهائية تلبى المتطلبات.
- المدير الفني للمنتج: يفهم المتطلبات التقنية ويساهم في تطوير حلول لتلبيتها.
- مهندس البرمجيات: يعمل على تحويل المتطلبات إلى كود برمجي وحلول تقنية.
- محلل الأعمال: يقوم بتحديد وتوثيق المتطلبات والتحقق من أن المنتجات النهائية تلبى هذه المتطلبات.
- إدارة قواعد البيانات: يقوم
- منسقو المشروع: يضمنون التواصل الجيد بين فريق المشروع والعميل ويساعدون في تنظيم المتطلبات.

- مدير البرنامج (من طرف العميل): يضمن أن المتطلبات تتوافق مع أهداف البرنامج الأكبر والمتابعة للتأكد من أن المنتجات النهائية تلبي تلك الأهداف.
- فريق العميل: يقوم بتقديم المتطلبات والملاحظات لفريق المشروع ويتحقق من أن المنتجات النهائية تلبي متطلباتهم وتوقعاتهم.

2.2. فريق إدارة النطاق

- مدير المشروع: هو المسؤول عن تحديد وتوجيه نطاق العمل، وضمان أن جميع أعضاء الفريق يفهمون ما هو المطلوب منهم.
- مهندس ضمان الجودة: يراجع نطاق العمل ويتأكد من أنه يتم تنفيذه وفقاً للمعايير المحددة. هم أيضاً يوفرون الملاحظات والتوجيهات لتحسين العمليات والممارسات.
- المدير الفني للمنتج: يوفر الدعم الفني والتوجيه لفريق العمل. هم يساعدون في حل المشكلات التقنية التي قد تعترض سير العمل.
- مهندس البرمجيات: يتعاون مع مدير المشروع ومحلل الأعمال لفهم نطاق العمل وتطوير الحلول التقنية لتلبية الأهداف.
- محلل الأعمال: يتعاون مع مدير المشروع لتحديد وتوثيق متطلبات العمل والتحقق من أن العمل الذي يتم تنفيذه يلبي هذه المتطلبات.
- منسقو مشاريع: يساعدون في تنظيم وتوجيه الأعمال، والتأكد من أن الجميع يتبع نطاق العمل.
- مدير البرنامج (من طرف العميل): يقوم بالرصد والتأكد من أن العمل المنجز يتوافق مع أهداف البرنامج الأكبر وأنه يلبي احتياجات العميل.
- فريق العميل: يعملون على تقديم الملاحظات والتوجيهات وضمان أن العمل المنجز يتوافق مع أهداف العميل ومتطلباته.

2.3. توثيق المتطلبات

- تحليل الوثائق: فهم متطلبات المشروع والمخرجات المتوقعة من خلال دراسة كراسة الشروط والمواصفات والشروط الخاصة المقدمة من طرف العميل
- المخرجات: توثيق تحليل الوثائق، بما في ذلك توثيق المتطلبات الأساسية والمخرجات المرتقبة.
- مجموعات التركيز وورش العمل: تحديد وتوضيح المتطلبات بالتفصيل من خلال جلسات مع محلل الأعمال ومدير المنتج الفني. المخرجات: توثيق المتطلبات المحددة والمفهومة بشكل دقيق وتفصيلي.
- استبانات ومسوحات: جمع معلومات إضافية من أصحاب العلاقة والمستفيدين لتحديد احتياجاتهم ومتطلباتهم المحتملة. المخرجات: توثيق استبانات ومسوحات المتطلبات المحصل عليها وتحليلها.
- لوحة القصة (Story board): تصوير سيناريوهات الاستخدام المختلفة وتوضيح المتطلبات من خلال رؤية شاملة لتفاصيل العمليات والتفاعلات. المخرجات: توثيق لوحة القصة وتحديد المتطلبات الوظيفية وتفاصيل العمليات.

2.4. آلية توثيق المتطلبات

- فيما يلي آلية توثيق المتطلبات إلى الخطة المتكاملة لجمع المتطلبات:
- آلية توثيق المتطلبات الهدف: توثيق المتطلبات بشكل مفصل ومنظم لضمان فهمها وتتبعها بشكل فعال. المخرجات: وثائق توثيق المتطلبات الوظيفية وغير الوظيفية، بما في ذلك قائمة المتطلبات،

ووصف المتطلبات، والرسومات الفنية، والنماذج، والمخططات، وأي تفاصيل أخرى ذات صلة.

- القوائم التفقدية للمتطلبات: ضمان استيفاء واكتمال المتطلبات الموثقة بشكل صحيح ودقيق. المخرجات: قوائم تفقدية تحتوي على مجموعة من المعايير أو الشروط التي يجب توفرها في المتطلبات لضمان جودتها ومطابقتها لاحتياجات المشروع.
- من خلال إضافة القوائم التفقدية للمتطلبات، سيتمكن من تحقيق المتطلبات الموثقة بشكل صحيح وتحقيق التزامها بالمعايير المحددة. وستعمل هذه القوائم كأداة تحقق وتفقد للتأكد من استيفاء المتطلبات بشكل شامل واكتمالها.

2.5. قائمة المتطلبات

فيما يلي قائمة متطلبات العميل والتي سيعمل فريق المقاول (تقنيات) على تحقيقها وضمان تلبيةها، إن هذه القائمة تشمل مجموعة متنوعة من المتطلبات وهي:

2.5.1 المتطلبات العامة

المتطلب	الامتثال	ملاحظات
توفير أرصدة رسائل نصية (مليار رسالة سنوياً) لمدة 3 سنوات: توفير 3 مليار رسائل نصية سنوياً تستخدم سواء من خلال تطبيقات وأنظمة الوزارة وتمثل 75% من الرصيد أو من خلال الرسائل المجمعة Bulk Messages وتمثل 25% من الرصيد لمدة ثلاث سنوات	يمثل كليا	ستقوم تقنيات الجوال بتوفير أرصدة الرسائل السنوية عدد مليار رسالة سنوياً ولمدة ثلاث سنوات لإستخدامها من خلال تطبيقات وأنظمة الوزارة

ستقوم تقنيات الجوال بتقديم وتشغيل نظام Q-Go Messaging Platform ويمكن الإطلاع على تفاصيل البرنامج في الصفحة رقم 55	يمثل كليا	خدمة الرسائل النصية والرابط الخاص بمزود الخدمة لدعم تطبيقات وحسابات المراسلة الفورية: منصة يتم من خلالها إرسال و استقبال الرسائل و الإشعارات عن طريق خدمة التكامل مع مزود
ستقوم تقنيات الجوال بتوفير وتجهيز الربط بين مركز الرسائل والوزارة عن طريق الاليف الضوئية وتجهيز الشبكة والربط الآمن لضمان عمل الأحمال على مدار الساعة، طريقة الربط بين الوزارة ومركز البيانات موضحة في الصفحة رقم 104	يمثل كليا	ربط الوزارة بمزود الخدمة بدوائر لحماية المعلومات وسرعة إرسال الرسائل سواء من الشبكة الرئيسية او الاحتياطية عند توقف الأولى: توفير ربط للوزارة بمزود الخدمة عن طريق الاليف الضوئية بسرعة عالية جداً وتجهيز الشبكة الضمان عمل الاحمال على مدار الساعة التوفير ربط آمن مخصص لإرسال عدد كبير من الرسائل
ستقوم تقنيات الجوال بتقديم وتشغيل نظام Q-Go Messaging Platform والذي يمكن من خلاله ادارة الأرصة على مستوى القطاعات والإدارات ويمكن الإطلاع على تفاصيل البرنامج في الصفحة 55 وايضا تم استخدام أحدث التقنيات مثل استخدام Net core 2019 و استخدام SQL Server 2022 ويمكن الإطلاع على مجموعة التقنيات المستخدمة في الصفحة رقم 61	يمثل كليا	عمل نظام لإدارة الرسائل النصية وأرصدتها على مستوى قطاعات وإدارات الوزارة بالإضافة لجميع الوظائف المطلوب تطويرها طبقاً لأحدث التقنيات وتنفيذ جميع خدمات التكامل المطلوبة: توفير نظام موحدة لإدارة الرسائل النصية وأرصدتها بالوزارة وربطها من خلال خدمات التكامل مع خدمة و رابط الرسائل النصية باستخدام Net Core 2019 and SQL Server. اللغتين العربية والانجليزية بهوية وزارة الصحة والمعايير الأساسية 2019 أو الأحدث منها ويدعم النظام بها وطبقا للمتطلبات بالكراسة
ستقوم تقنيات الجوال بتجهيز ونقل البيانات التاريخية في قاعدة بيانات موحدة حسب ما تفصيله في الصفحة رقم 114	يمثل كليا	تجهيز ونقل البيانات التاريخية وارشفتها بكامل المعلومات للرسائل الخاصة بالوزارة في قاعدة بيانات موحدة: توحيد بيانات الرسائل المرسله والاحتفاظ بكامل المعلومات بها بقواعد بيانات واحده
ستقوم تقنيات الجوال بتقديم التطوير وخدمات الدعم الفني والصيانة	يمثل كليا	تقديم الدعم الفني وصيانة وتطوير للمشروع بكامل مساراته واتظمته واستمرار عمل النظام خلال فترة المشروع: تشغيل وصيانة وتقديم الدعم الفني لنظام إدارة الرسائل النصية

وارصدتها وخدمات التكامل الخاصة بها وكذلك الدوائر المنفذة لضمان إستمرار عملهم بنسبة 99% لنظام إدارة الرسائل النصية وخدمات التكامل الخاصة بها طوال فترة عمل المشروع وضمان العمل بنسبة 99% وحسب اتفاقية تقديم الخدمات SLA الصفحة 239 تحتوي على اتفاقية تقديم الخدمات SLA الصفحة 116 توضح الدعم الفني والتشغيل والصيانة	
---	--

2.5.2 برنامج العمل

الامتثال	ملاحظات	المتطلب
يمثل كليا		يتم تقديم الخدمات وتنفيذ الأعمال الخاصة بنظام إدارة الرسائل النصية وأرصدتها وباقي متطلبات الكراسة لمدة 36 شهرا تبدأ من تاريخ استلام الموقع وسوف يكون مكان تنفيذ الأعمال بديوان الوزارة بالرياض حيث يبدأ المقاول بتقديم الرسوم الخاص بالبنية التحتية واستمرار الأعمال موقعة من إدارة العامة للبنية الرقمية وإدارة استمرار الأعمال للإدارة العامة لهندسة التطبيقات للموافقة عليها وبدأ توفيرها من السوق الإلكتروني.
يمثل كليا		تنقسم مرحلة تطوير المشروع إلى عدة مراحل أساسية وهي: 1- تقديم عرض لعدد الرسائل النصية المرسله إلى المستفيدين ولا تتجاوز مدتها شهر من إستلام الموقع تجهيز والربط مع مزود الخدمة ويتم البدء فيها منذ استلام الموقع ولا تتجاوز مدتها شهرين من إستلام الموقع 2- خدمات نظام إدارة الرسائل النصية وأرصدتها بما فيها خدمات التكامل ولا تتجاوز ستة اشهر من تاريخ استلام الموقع وين تقديم بكل مرحلة من المراحل بالوثائق التي تفيد موافقة مالك النظام على تنفيذ المرحلة التالية لإنهاء جميع خدمات نظام إدارة الرسائل النصية وأرصدتها وإطلاقها.

	3- تقديم ورش التدريب للمستخدمين والمطورين لمدة أسبوعان بعد الموافقة على UAT اختيار المستخدم 4- نقل البيانات التاريخية ترحيل البيانات Data Migration وتطبيق نفس الإجراءات على النظام الجديد لنظام إدارة الرسائل النصية مدتها ستة أشهر بالتوازي مع خدمات نظام إدارة الرسائل النصية وأرصدتها حسب خطة المشروع. 5- الدعم الفني وصيانة الأنظمة تبدأ هذه المرحلة بعد إطلاق نظام إدارة الرسائل النصية وأرصدتها على البيئة الفعلية وتسليم جميع الوثائق الفنية للمشروع لبدء مرحلة الصيانة والتشغيل حسب اتفاقية تقديم الخدمات SLA 6- تجهيز بيئات العمل الثلاث يتم الانتهاء منها خلال مدة لا تتجاوز 6 أسابيع من استلام الموقع يقوم المقاول بتقديم الخطة الزمنية للمشروع بحيث تتضمن جميع مراحل المشروع وكذلك متطلبات صيانة وتشغيل النظام خلال فترة المشروع علماً أن فترة الضمان والدعم والصيانة تبدأ بعد تركيب وتشغيل النظام والربط مع مزود الخدمات وتركيب خدمة ورايط الرسائل النصية والانتهاه من جميع وظائف نظام إدارة الرسائل النصية وأرصدتها بما فيها خدمات التكامل ومن المتوقع الانتهاء منها خلال ستة أشهر ويجب على المقاول أن يوضح فترة الضمان المجاني لكل صنف بالإضافة لصيانة الأنظمة من خلال الرخص السنوية
--	--

2.5.3 الشروط الخاصة

الامتثال	المتطلب	ملاحظات
يمثل كلها	· تنفيذ المشروع بجميع مراحله سوف يكون تحت إشراف الإدارة العامة لهندسة التطبيقات.	
يمثل كلها	· يلتزم المقاول باطلاع الموظفين على معلومات مشمولة بالخصوصية. وعليه يتعين على الموظفين الالتزام بسياسة الخصوصية المعمول بها في الوزارة	
يمثل كلها	· يلتزم المقاول بعدم الإفصاح عن المعلومات المشمولة بحقوق الملكية حيث يمكن للمقاول الاطلاع على معلومات الاكتساب الحساسة أثناء تنفيذ أوامر المهام وعليه أن يضمن أن تكون جميع معلومات الاكتساب الخاصة بمشروعات أنظمة معلومات الشؤون اللوجستية خاضعة الرقابة شديدة، وأن تبقى داخل نطاق الوزارة أو مرافقها المختلفة.	
يمثل كلها	· يلتزم المقاول بتنفيذ الأعمال في مقر الوزارة تبعاً لتوجيهات الوزارة واحتياجاتها.	
يمثل كلها	· يلتزم المقاول بتوفير جميع الكوادر المؤهلة والخدمات الفنية على النحو الذي يتيح تنفيذ المشروع.	
يمثل كلها	· يلتزم المقاول بتوريد وتنفيذ وتشغيل الأنظمة والمتطلبات الواردة بالكراسة وتوفير كل ما يلزم لذلك.	
يمثل كلها	· يجب الالتزام بجميع سياسيات وإجراءات الوزارة وعدم تجاوزها.	
يمثل كلها	بناء على متطلبات وشروط هيئة الحكومة الرقمية والخاصة بقواعد تنظيم البرمجيات الحكومية ومفتوحة المصدر، على المقاول أن يلتزم بالنقاط التالية: 1- تسليم الشفرة المصدرية والمستندات المتعلقة بها إلى مختص الإدارة العامة لهندسة التطبيقات بوزارة الصحة، ومنها أكواد جميع الأنظمة التي تم تطويرها كلاً على حده وتسليم مذكرات الوصف الفني لها Source Codes Technical Documentation and البرمجية وتركيباتها وخدمات التكامل وملفات قواعد البيانات والربط بالمزود وتعليمات الإدارة الخلفية للنظام ((Backend Documentations وتعليمات إدارة الواجهة الامامية Documentations Frontend وتعليمات أجزاء التكامل (Integration Layer Documentation) ودليل المستخدم وإدارة المستخدمين وغيرها حسب ما سوف يتم طلبه من مختص الإدارة العامة لهندسة التطبيقات لاستلام الأنظمة ونقل المعرفة. 2- الشفرة المصدرية تؤول ملكيتها وحق استخدامها والملكية الفكرية والمستندات المتعلقة بها لوزارة الصحة ويحق لها إجراء تطوير إضافي عليها وتعديلها ونسخها وغيرها دون الرجوع إلى المقاول .	
يمثل كلها	· يجب على المقاول توفير الرموز المصدرية مع إمكانية البحث عن الأجزاء المطلوبة داخلها، كما يجب على المقاول أيضاً توفير وثائق نشر النظام على	

		أنظمة التشغيل المختلفة Operating Systems or Kubernetes Clusters عن طريق ملفات HELM Charts وملفات yamll حسب معايير وسياسات الوزارة.
يمثل كلها		· يبدأ تاريخ تفعيل تراخيص البرنامج والأنظمة بعد اخذ الموافقة من مدير المشروع في الإدارة العامة لهندسة التطبيقات على العدد المطلوب في تلك المرحلة وانتهاء تنفيذ الأنظمة وبدأ تشغيلها الفعلي بعد فترة الضمان.
يمثل كلها		· يجب على المقاول الالتزام بدورة تطوير الأنظمة في مرحلة التطوير ومرحلة الدعم الفني للأنظمة من حيث استلام المتطلبات من مالك النظام دراستها وتحليلها وتصميمها تحت إشراف الإدارة العامة لهندسة التطبيقات، (ويجب اخذ الموافقة من مالك النظام على تصاميم المشروع والتقنيات الأمنية والمتطلبات التشغيلية وتمثلها وثائق SRS BRD and لبدء تنفيذ تطوير الأنظمة) ، تقديم خطة العمل بتاريخ محددة لكل مرحلة مثل مرحلة التحليل والتصميم، ومرحلة التطوير ، مرحلة إجراء الاختبارات بواسطة المطورين للتأكد ، مرحلة الاختبارات مع مالك النظام UAT الموافقة على الإطلاق وذلك حسب معايير الإدارة العامة لهندسة التطبيقات ومعايير الوزارة باستخدام DevOps في التخطيط وتنفيذ جميع مهام العمل المطلوبة للالتزام بدورة حياة تطوير البرمجيات Secure software development life cycle
يمثل كلها		· يجب على المقاول عرض الحلول التقنية المقدمة بعرضه الفني إذا ما طلب منه ذلك لشرحها ومناقشته فيها.
يمثل كلها		· يجب على المقاول توريد وتركيب الأنظمة وعمل تكامل مع الأنظمة التي تعمل حالياً والتأكد وعمل اختبار لها بما لا يتعارض مع الأنظمة الحالية
يمثل كلها		· يجب على المقاول تقديم أفضل الطرق لإدارة عمليات التغيير Change management process
يمثل كلها		· يجب على المقاول عمل Gap Analysis ضمن مرحلة التحليل والتصميم.
يمثل كلها		· يجب على المقاول الالتزام باتفاقيات مستوى الخدمة المطلوبة SLA ومستويات الدعم المذكورة فيها في ملحق رقم (2).
يمثل كلها		· يلتزم المقاول بتقديم بيانات شاملة حول آلية قياس حجم الأعمال المنجزة في المشروع ويجب أن توضح هذه البيانات الإجراءات المتخذة من قبل الموظفين لإنجاز المهام، ومراحل التنفيذ، والأنشطة التي تنطوي عليها تلك المهام، كما يجب أن تعكس البيانات حالة تنفيذ الأعمال بالمشروع، وحالة جداول العمل، ونسبة اكتمال الأعمال.
يمثل كلها		· يلتزم موظفو المقاول بارتداء شارات تعريف واضحة، تبين الاسم الكامل للموظف، والشركة التي ينتمي إليها، طوال مدة عمله على تنفيذ مهام المشروع في مقر الوزارة
يمثل كلها		· علي المقاول الرئيسي في حال التعاقد مع مقاول من الباطن أو شريك أخذ موافقة المختصين بإدارة المشروع من الوزارة.

يمثل كلية	· يلتزم المقاول بالتأكد من أن المقاول من الباطن، أو الشريك المتعاون راغب في إتاحة حقوق البيانات اللازمة لتنفيذ الأعمال المشمولة بأمر المهام موضع التعاقد.
يمثل كلية	· التزام المقاول بعدم تغيير أي عضو بفريق العمل خلال فترة التعاقد إلا بموافقة من الإدارة العامة لهندسة التطبيقات.
يمثل كلية	· يلتزم المقاول بالضوابط العامة للأمن السيبراني.
يمثل كلية	· يلتزم المقاول بتقديم آلية نقل المعرفة والتدريب على رأس العمل الفريق تقنية المعلومات ولا يتضمن نقل المعرفة الالتزام بعدد محدد من قبل الوزارة
يمثل كلية	· يجب ان يكون لدى المقاول خبرة سابقة في تطبيق أنظمة مماثلة في هذا المجال وتقديم ما يثبت ذلك ومن ضمنها قائمة العملاء الذين نفذ لهم هذا المشروع.
يمثل كلية	· يلتزم المقاول بتوريد وتنفيذ وتشغيل الأجهزة والأنظمة وتوفير كل ما يلزم لذلك حسب ما ورد بكراسة الشروط.
يمثل كلية	· يجب على المقاول أن يدير بشكل كامل عملية تطوير خدمات تكامل النظام ((integration System مع المصادر سواء داخلية أو جهات خارجية، مثل الدليل النشط directory Active والأنظمة الأخرى المعمول بها في وزارة الصحة وخارجها.
يمثل كلية	· يجب على المقاول تجهيز جميع أجهزة الخوادم وتحميل البرامج والأدوات المستخدمة في تشغيل الأنظمة تحت إشراف مختصي الإدارة العامة لهندسة التطبيقات ويقوم بتسليم عند تجهيزها مذكرات إعدادات الخوادم إلى مختصي الإدارة العامة لهندسة التطبيقات.
يمثل كلية	· يجب على المقاول إجراء سلسلة من الاختبارات للتأكد من عمل جميع الأنظمة بشكل صحيح وبما يتوافق مع متطلبات الوزارة.
يمثل كلية	· يجب أن يقوم المقاول بتوفير وتسليم جميع تصاميم البنية التحتية للأنظمة على أدوات الهيكلية المؤسسية مفتوحة المصدر) مثل (Essential Open Source for EA وتسمح هذه الأدوات للتنفيذيين والمديرين والموظفين ومنفذي المشروع المخولين بعرض المعلومات التي تشتمل عليها الهيكلية المؤسسية.
يمثل كلية	· يجب ان يكون هناك مكتب محلي للمقاول للدعم المحلي في المملكة العربية السعودية وتقديم ما يثبت ذلك
يمثل كلية	· يجب على المقاول تقديم خطة تفصيلية للمشروع باستخدام MS Project يبين فيها مرحلة تنفيذ المشروع تفصيلا وتقدم إلى مدير المشروع بالإدارة العامة لهندسة التطبيقات ويوضح بها الاختبارات اللازم عملها أثناء تنفيذ المشروع والنتائج المتوقعة لهذه الاختبارات خلال فترة تنفيذ المشروع ومرحلة UAT من المستخدمين الرئيسيين ومرحلة إطلاق النظام.

يمثل كليا	· يجب على المقاول تقديم دليل تفصيلي User guide وتشغيلي Install document للأنظمة باللغتين العربية والإنجليزية بعد أخذ الموافقة من مختص المشروع بوزارة الصحة.
يمثل كليا	· يجب على المقاول الامتثال للوائح هيئة الأمن السيبراني NCA ومعياري التشغيل الأمن ومعايير ولوائح القطاع مثل COBIT و HIPPA و ISO 27001
يمثل كليا	· يجب أن يكون النظام جاهزاً للعمل ومتوفرًا للمستخدمين على مدار الساعة وطوال مدة العقد وألا تقل نسبة تشغيله عن 99%
يمثل كليا	· يجب على المقاول تزويد النظام بميزة الاسترداد الذاتي وإعادة التشغيل لضمان أقل زمن توقف ليحقق نسبة ال 99%
يمثل كليا	· يجب التوافق مع جميع متطلبات ومواصفات تقنية المعلومات الخاصة بوزارة الصحة بما في ذلك الأجهزة والبرامج والشبكات والترخيص والصيانة والأمان والدعم وأجهزة الخوادم
يمثل كليا	· يلتزم المقاول (أو مزود الخدمة) بالضوابط والاشتراطات الخاصة بالأمن السيبراني المعتمدة لدى وزارة الصحة وكذلك جميع ما تصدره الهيئة الوطنية للأمن السيبراني من ضوابط وأطر
يمثل كليا	· يلتزم المقاول (أو مزود الخدمة) بحذف جميع بيانات الوزارة حذفاً آمناً مباشرة بعد انتهاء الحاجة لها، أو بعد انتهاء الخدمة واكتمال العقد.
يمثل كليا	· يلتزم المقاول (أو مزود الخدمة) بإبلاغ الوزارة من خلال البريد الإلكتروني عن أي حادثة سيبرانية يحتمل أن تؤثر على أمن معلومات الوزارة مباشرة بعد اكتشاف الحادثة، على أن يحتوي البلاغ على وصف عام ومختصر عن الحادثة ووسيلة التواصل الأمانة الإدارية والفنية.
يمثل كليا	· على المقاول للاستجابة للحوادث الأمنية المتعلقة بالنظام حال صدورها من الهيئة الوطنية للأمن السيبراني أو مركز مراقبة عمليات أمن المعلومات بالجهة وذلك خلال الفترة المحددة من قبلهم على ألا تتعدى 5 أيام عمل.
يمثل كليا	· يجب على المقاول استقبال الطلبات الواردة من الجهة المتعلقة بمتطلبات الأمن السيبراني وتطبيقها وتوفير الأدلة حيال طلبها من قبل المدققين والمراجعين داخل الجهة.
يمثل كليا	· يجب على المقاول عمل مسح أمني لجميع الموظفين العاملين في تقنية المعلومات وإرفاق الأدلة المطلوبة للقسم المختص بالوزارة لتحقيق متطلبات الهيئة الوطنية للأمن السيبراني
يمثل كليا	· يجب على المقاول الامتثال للوائح هيئة الأمن السيبراني NCA ومعياري التشغيل الأمن ومعايير ولوائح القطاع مثل COBIT و HIPPA و ISO 27001
يمثل كليا	· في حال إخلال المقاول في التنفيذ في أي مرحلة من مراحل المشروع يتم تطبيق الغرامات عليه طبقاً للملحق رقم (3)
يمثل كليا	· تقديم الدعم الفني ومعالجة الملاحظات المستخدم الأنظمة من خلال فريق عمل المقاول للدعم الفني تحت إشراف الإدارة العامة لهندسة التطبيقات

		ويجب أن يكون لديهم خلفية بأنواع الأدوات والأنظمة المستخدمة في التطوير والتكامل مع الأنظمة الأخرى.
يمثل كلية		· يلتزم المقاول بتأمين أجهزة الحاسب الآلي الشخصي والطابعات وكافة المستلزمات التي يحتاجها موظفوه دون أن تتحمل الوزارة أو الجهات الحكومية أي تكاليف إضافية وذلك لإنجاز العمل المطلوب
يمثل كلية		· جميع ما يعده المقاول من معايير ودراسات وتقارير وخطط ونظم وتطبيقات وخدمات وغيرها من مخرجات، تعتبر مملوكة ملكية حصرية الوزارة وتحفظ الوزارة بجميع حقوق الملكية لهذه المخرجات كما تعتبر سرية ولا يجوز تداولها أو الإفصاح عنها إلا لأغراض المشروع ولا يجوز استخدامها من قبل أي جهات أخرى بدون موافقة وترخيص مسبق من الوزارة

2.5.4 متطلبات الامن السيبراني

ملاحظات	الامتثال	المتطلب
	يمثل كلية	· يلتزم المنافس أو مزود الخدمة بالضوابط والاشتراطات الخاصة بالأمن السيبراني المعتمدة لدى وزارة الصحة وكذلك جميع المتطلبات التشريعية والتنظيمية ذات العلاقة، وعلى وجه الخصوص ما تصدره الهيئة الوطنية للأمن السيبراني.
	يمثل كلية	· يلتزم المنافس أو مزود الخدمة بحماية البيانات التي تمت مشاركتها معهم، والالتزام بمتطلبات الأمن السيبراني التشريعية والتنظيمية حول التعامل مع البيانات المصنفة.
	يمثل كلية	· يلتزم المنافس أو مزود الخدمة بضمان إعادة أي بيانات للوزارة تمت استضافتها لديه بصيغة قابلة للاستخدام عند انتهاء الخدمة، والالتزام بحذف جميع البيانات حذفاً آمناً مباشرة بعد انتهاء الحاجة منها أو بعد انتهاء الخدمة واكتمال العقد مع تقديم الأدلة على ذلك.
	يمثل كلية	· يلتزم المنافس بالتبث أن جميع موظفيه التزموا بحذف جميع بيانات الوزارة حذفاً آمناً مباشرة من جميع الأجهزة والخوادم بعد انتهاء الحاجة منها، أو بعد انتهاء الخدمة واكتمال العقد مع تقديم الأدلة على ذلك.
	يمثل كلية	· يلتزم المنافس أو مزود الخدمة بإبلاغ الوزارة من خلال البريد (CS-IR@MOH.GOV.SA) عن أي حادثة سيبرانية يحتمل أن تؤثر على أمن معلومات الوزارة مباشرة بعد اكتشاف الحادثة، على أن يحتوي البلاغ على وصف عام ومختصر عن الحادثة ووسيلة التواصل الآمنة الإدارية والفنية.
	يمثل كلية	· يلتزم المنافس أو مزود الخدمة بضمان السيطرة على أي خطر سيبراني تم رصده سواء قبل توقيع العقد أو في أي مرحلة من مراحل عمل المشروع،

	وكذلك عند تغير متطلبات المشروع أو المتطلبات التشريعية والتنظيمية ذات العلاقة.
--	---

2.5.5 نطاق المشروع

الامتثال	الملاحظات	المتطلب
يمثل كلها		يلتزم المقاول باستخدام الأدوات البرمجية وقواعد البيانات والموضحة في ملحق رقم (1) (المواصفات الفنية في تطوير الأنظمة بالإدارة العامة لهندسة التطبيقات في تطوير الأنظمة والأدوات المستخدمة بالإدارة العامة لهندسة التطبيقات ومنها: • ASP .Net MVC and .Net Core using C# • JavaScript & jQuery latest and stable version if needed • Framework MS visual Studio • MS SQL Server 2019 or above • The Application and Web servers are on Windows • MOH website implemented by MS SharePoint • IBM API connect Management • Laserfiche ECM جميع الأنظمة سوف تكون Web application and Portal وسوف تكون Responsive design وباللغة العربية والانجليزية وبهوية وزارة الصحة للاستخدامها على جميع الأجهزة الذكية وغيرها.
يمثل كلها		خدمة و رابط الرسائل النصية يلتزم المقاول بتسليم المختصين بإدارة هندسة التطبيقات الرابط الخاص بمزود الخدمة لدعم تطبيقات وحسابات المراسلة الفورية ليتم من خلالها إرسال و استقبال الرسائل والإشعارات عن طريق التكامل مع مزود الخدمة والربط مع نظام إدارة الرسائل النصية وأرصدها
يمثل كلها	سيتم الربط باستخدام تقنية الاتصال IPVPN MPLS بحد أدنى بسرعة 10 ميجا بايت بالثانية مع التزامنا بتقديم الخدمة بالسرعة التي تحقق إرسال عدد 900 رسالة بالثانية بحسب متطلبات	تجهيز والربط مع مزود الخدمة يلتزم المقاول بتنفيذ الربط مع مزود خدمة الرسائل بعد أخذ موافقة المختصين بالإدارة العامة لهندسة التطبيقات وبعد تحديد مزود خدمة الرسائل على عرضه ومزود الخدمة كإجراء نهائي قبل التنفيذ وأخذ موافقة الإدارات المعنية بعمل الربط بالوزارة وذلك من خلال دوائر خاصة ومنفصلة لحماية المعلومات، حيث يوجد احتياج لتوفير ربط آمن مخصص لإرسال عدد كبير من الرسائل في أوقات مختلفة لذلك يجب توفير ربط الوزارة بمزود الخدمة عن طريق الاليف الضوئية بسرعة عالية جداً بحد أدنى 7 إلى 12 حيجا بايت في الثانية لضمان عمل الخدمة في أي وقت وتجهيز الشبكة

الوزارة والمستقبلية. الحالية	لضمان عمل الاحمال على مدار الساعة . كما يجب على المقاول توفير التالي من حيث الربط: 1- تجهيز ربط خاص بشبكة خاصة بين وزارة الصحة ومزود الخدمة. 2- تجهيز الربط الأساسي بالألياف الضوئية 3- تجهيز الربط احتياطي بالألياف الضوئية، بمقسم منفصل (Different exchange and different media). 4- تجهيز توافر الخدمة بشكل دائم على مدار الوقت بالخط الأساسي والخط الاحتياطي (Active Active Optical Network) وبمسارين مختلفين لتفادي الانقطاع. 5- توفير مختصي شبكات على مدار الوقت والعمل مع الفريق المعني في الوزارة لضمان توافر الخدمة على مدار الساعة. وعلى المقاول الالتزام بتطوير نظام إدارة الرسائل النصية وأرصدها حسب متطلبات الوزارة ومرتبطة مع مزود الخدمة من خلال خدمة رابط الرسائل النصية لعمل تكامل لإرسال الرسائل في وقت قصير من خلال توفير مميزات الربط الخاص المطلوبة مع مزود الخدمة أدناه : 1- توفير جلسات عدد 30 جلسة متوفرة وفعالة على مدار الساعة (Sessions) باتصال مباشر مع مزود الخدمة. 2- توفير سرعة ارسال عالية لكل جلسة بسرعة 30 رسالة لكل ثانية. 3- توفير سرعة ارسال 900 رسالة بالثانية للنظام. 4- يجب أن لا يتخطى وصول الرسالة من التطبيقات حاجز 5 ثواني. 5- يجب أن لا تتخطى وصول الرسائل المجمعة حاجز الدقيقة. 6- توفير الربط المباشر بالمزود عن طريق بروتوكول SMPP 7- توفير ربط ارسال واستقبال الرسائل من خلال المنصة الموحدة لربط الرسائل. 8- توفير إدارة سرعات الجلسات المختلفة عن طريق النظام. 9- معالجة أليه وتحديد طريقة لإعادة إرسال الرسائل التي لم ينجح إرسالها لأي سبب لعدد محدود من المرات. وإمكانية أخذ قائمة لهذه الرسائل مع سبب عدم إرسالها.
يمثل كلها	نظام إدارة الرسائل النصية وأرصدها تعتمد وزارة الصحة توفير نظام موحدة باستخدام Net Core 2019 and SQL 2019 Server أو الأحدث منها ويدعم النظام اللغتين العربية والانجليزية ويتم تنفيذه حسب هوية وزارة الصحة والمعايير الأساسية بها وبالتنسيق مع مختصي إدارة التطوير وبناء على معايير ومراحل تطوير الأنظمة لعمل نظام إدارة الرسائل النصية وأرصدها Web Application يتم الاستخدام من الشبكة الداخلية للوزارة لتخدم مختلف قطاعات وإدارات الوزارة مبنية طبقا للأحدث المعايير هذه البنية من شأنها أن تسهل عمل

	النظام كما تحافظ على استمرارية الخدمة المقدمة دون انقطاع ، ولهذا يجب بناء النظام وفقاً البنية الخدمات المصغرة (Microservice Architecture) لتفعيل مختلف وحدات النظام دون تأثير أي من جزء من أجزاء النظام اثناء التشغيل ونشر التحديثات وسوف يتم دراسة كل المتطلبات أثناء مرحلة التحليل والتصميم وعمل الوثائق المناسبة موضح بها جميع إجراءات النظام وهي BRD and SRS وأخذ الموافقة عليها من قبل إدارة التطوير قبل بدء التطوير ويتحقق من خلال الآتي: يجب أن يدعم النظام المقدم أنظمة التشغيل المختلفة (Cross Platform Support) كما يجب ان يدعم النظام كل التطبيقات والخدمات المحفوظة في حاويات (Container Based Architecture) مع تجهيز النشر الخاص بالنظام لنشر سريع للخدمة على مختلف أنظمة التشغيل أو أنظمة الاستضافة. على المقاول تجهيز بيئات العمل كما سوف يتم طلبه لاحقا ومنها البيئة الاختبارية لاختبار وظائف النظام ومنها: 1- يجب ان يعمل النظام ببنية (Micro Service Architecture) بتجهيز البنية بنقاط ربط (APIs) مع توفير التوثيق لكامل الخدمات الخاصة بالنظام داخلية وخارجية. 2- القدرة على الربط مع إثنان من مزودين للخدمة في ونفس الوقت بنفس السرعات المزودة من قبل المشغل.. 3- إمكانية إدارة الجلسات مع مزودي الخدمة ديناميكياً اثناء عمل النظام، كإضافة أو الغاء او تعديل معلومات الجلسات دون التأثير على عمل النظام. 4- إمكانية إدارة رصيد الخدمات مع إضافة صلاحية الرصيد المفتوح لكل مستخدم على حده 5- توفير تنبيهات للصلاحيات واقتراب انتهاء الرصيد ووضعها في قوالب يمكن تعديلها بصفحة خاصة داخل النظام. 6- ربط النظام بالبريد الالكتروني (Email Gateway) داخلية أو خارجية، مع إمكانية ارسال البريد الالكتروني الياً. 7- تجهيز سير عمل الإرسال الرسائل خاص بالمستخدمين بتمكين مدير النظام من تحديد الموافقات الخاصة بكل مستخدم عن طريق معلومات المستخدمين 8- توفير وحدة سير العمل الإرسال الرسائل المباشرة 9- توفير وحدة سير عمل الإرسال الرسائل الجماعية. 10- توفير سير عمل خاص بالوزارة لإضافة المستخدمين الجدد بإنشاء نموذج خاص، يمكن من خلاله المستخدمين المخولين لتقديم طلب انشاء مستخدم من تقديم طلب جديد يجب أن يعمل هذا النموذج على تمكين مستخدمين محددين مسبقاً من انشاء طلبات Form Windows Authentication 11- تحقق ذكي لمهام سير العمل، يجب أن يوفر النظام تحقق ذكي لسير العمل بتحديد عدد الموافقات آلياً حسب رغبة الوزارة بتحديد الموافقات لكل مستخدم.
--	--

	12- توفير آلية للتحقق الذكي من نصوص الرسائل ومنع الرسائل ذات المحتوى المنافسي لضوابط الوزارة من الارسال 13- توفير النظام يسير عمل قادر على جدولة الرسائل المباشرة أو ملفات الارسال. 14- يجب على النظام تحديد آلية ديناميكية لتخطي فشل الارسال 15- يجب أن يدعم النظام إمكانية ارسال الرسائل بمختلف اللغات او الرمز التعبيرية. 16- توفير مؤشرات أداء خاصة بالنظام إمكانية إدارة خدمات الخوادم من قبل النظام من مكان موحد. 17- تحديد صلاحيات خاصة بالمستخدمين وإدارتهم 18- توفير صلاحيات محددة للنظام، مع تجهيز النظام الصلاحيات خاصة بالربط (API Authorization) بتحديد صلاحيات خدمات التكامل لكل مستخدم. 19- تجهيز النظام بسرعة الارسال لكل مستخدم (Message Throttling) ، حيث يتيح النظام إمكانية تحديد سرعات مختلفة لكل مستخدم على حدار 20- توفير رصيد احتياطي خاص بالوزارة مع ضمان عدم انقطاع الخدمة بتجهيز آلية مخصصة للتعامل في حال انتهاء الرصيد كلياً. 21- يجب على النظام توفير آلية تحديد الأولويات للرسائل مع توفير آلية لتحديد الأولوية آلياً للرسائل عالية الأهمية. 22- توفير آلية تشفير المعلومات النظام كافة مع توضيح الخوارزميات المستخدمة لهذه الآلية. 23- يجب على النظام ان يحتوي على تحقق ثنائي متعدد للدخول الى النظام الموحدة لإدارة الرسائل النصية لنفس المستخدم (Multiple 2FA Channels) 24- تجهيز النظام بآلية تحقق من المستخدمين عن طريق اسم المستخدم والكلمة السر أو التحقق عن طريق الرموز ((Token Authentication 25- تجهيز النظام بإمكانية انشاء هيكل تنظيمي 26- يجب على النظام إمكانية جدولة الرسائل المباشرة أو ملفات الارسال 27- يجب على النظام ضمان وصول الرسائل خلال 4 ثواني من الارسال 28- إضافة وحدة مخصصة للتحكم باسم المرسل. 29- توفير النظام لاستخدام متعدد الاسم المرسل لكل مستخدم على حدا، مع تحقق النظام من اسم المرسل لكل مستخدم عند الارسال. 30- يجب على النظام دعم الارسال الدولي مع تحديد صلاحية محددة للمستخدمين باستخدام الارسال الدولي. 31- تحديد صلاحيات بالنظام لاستخدام التكامل او الواجهة الخاصة بالنظام لكل مستخدم حيث يتمكن مدير النظام من تحديد استخدام الواجهة أو خدمات التكامل أو الاثنين سوياً.
--	---

		32- -تحديد صلاحية منفصلة لعرض التقارير فقط. 33- توفير آلية لحظر الأرقام متوفرة عند جميع نقاط التكامل والواجهات. 34- -توفير آلية للتحقق من العنوان الخاص بكل مستخدم للتكامل (Client IP Safe list). 35- توفير وحدة خاصة والتكامل الخاص بها لإرسال الرسائل على كافة موظفين الوزارة. 36- توفير وحدة خاصة والتكامل الخاص بها لإرسال الرسائل على كافة المقيمين والمواطنين في المملكة العربية السعودية 37- توفير جميع التقارير التي يمكن ان يتم طلبها من الوزارة
	يمثل كلها	رفع الملفات بالنظام: يجب تجهيز النظام بإمكانية رفع الملفات المختلفة ومعالجتها آلياً، حيث يجب ان يحتوي النظام على آلية لتصحيح الملفات تلقائياً حسب الميزات الآتية: 1- إمكانية رفع الملفات بأحجام يتم تحديدها من قبل مدير النظام 2- إمكانية رفع جهات اتصال من الملفات بأعداد مفتوحة وتحديد المجموعات من هذه الوحدة 3- إمكانية إرسال رسائل من عدة اشكال ملفات (Text Excel CSV) وبأحجام مفتوحة يحددها مدير النظام (Million Messages Per File) 4- إمكانية إرسال رسائل بنصوص مختلفة يتم تحديدها داخل ملفات Excel or CSV ويتم معالجتها آلياً بسرعة تصل إلى معالجة 60 مليون رسالة / دقيقة. 5- تجهيز النظام بسير عمل الإرسال الأرقام من الملفات 6- تجهيز النظام بالية تحقق وتصحيح للملفات قبل البدء بسير العمل مع توضيح الأخطاء لكل ملف. 7- توفير وحدة خاصة لتوجيه رسالة الى اعداد هائلة يتم ادارتها آلياً من النظام كما يجب ان تخضع هذه الوحدة الى الموافقات كما يعهد إلى المقاول بتطوير خدمات التكامل والخاصة بنظام إدارة الرسائل النصية وأرصدتها باستخدام IBM API connect management وسوف يقوم المقاول بدراسة جميع الخدمات المنفذة وتوثيقها أو تحديث مستنداتها وتحليل جميع المتطلبات التي يطلب تطويرها أو تحسينها من خلال تحليل المتطلبات ووضع خطط لتنفيذها. يجب توفير بنية مخصصة ومنفصلة لكل جزء من أجزاء النظام لدعم الربط بعدة بروتوكولات حسب حاجة الوزارة الحالية والمستقبلية، يجب ان يدعم الربط الأنظمة الحالية مع إمكانية نقل الربط الحالي مع التأكد من عدم انقطاع الخدمة عن الخدمات المستفيدة. يجب توفير دعم الربط عن طريق البرتوكولات التالية:

		1- SOAP Protocol. 2- Restful Protocol. 3- SMPP Protocol. 4- MQTT Protocol. يجب على النظام توفير الخدمات التكامل التالية لكل القنوات
	يمثل كلها	خدمات تكامل خارجية هي خدمات تمكن أنظمة الوزارة المختلفة من ارسال واستقبال الرسائل من خلال توفير خدمات التكامل الخارجية (APIs) بعدة بروتوكولات مثل: 1- توفير خدمة تكامل للتحقق من رصيد المستخدم. 2- توفير خدمة تكامل ارسال الرسائل المباشرة بنص ورقم جوال فقط حيث يتم إضافة اسم المرسل آلياً من معلومات المستخدم. 3- توفير خدمة تكامل ارسال الرسائل المباشرة بنص ورقم جوال واسم مرسل مع تحقق آلي لاسم المرسل من النظام. 4- توفير خدمة تكامل الإرسال الرسائل المجموعات محددة بالنظام. 5- توفير خدمة تكامل لإرسال الرسائل المجموعات من الدليل النشط 6- توفير خدمة تكامل الإرسال رسائل بعدد هائل (20) مليون رسالة حيث يتم إضافة اسم المرسل البآ من معلومات المستخدم مع توفير إمكانية لمدير النظام من تحديد الحجم Integration Request Limitation 7- توفير خدمة تكامل الإرسال رسائل بعدد هائل (20) مليون رسالة مع اسم المرسل مع توفير إمكانية لمدير النظام من تحديد الحجم (Integration Request Limitation) 8- توفير خدمة تكامل للرسائل الواردة للنظام.
	يمثل كلها	خدمات التكامل الداخلية خدمات التكامل الداخلية في خدمات تكامل مستخدمة داخلياً من قبل النظام يتم الاستفادة منها فقط من خوادم محددة للتكامل مع المنصات الداخلية والأنظمة المحددة بالوزارة وهي كالتالي: 1- خدمات تكامل خاصة بالتحقق من معلومات المستخدمين بتحقيق بدائي وتحقق ثنائي 2- خدمات تكامل لإدارة المستخدمين. 3- خدمات تكامل لإدارة جهات الاتصال. 4- خدمات تكامل لإدارة المجموعات. 5- خدمات تكامل لإدارة المراقبة. 6- خدمات تكامل لإدارة الأرقام المحظورة.

		7- خدمات تكامل لإدارة الرسائل 8- خدمات تكامل لإدارة سير العمل. 9- خدمات تكامل لإدارة جدولة الرسائل 10- خدمات تكامل لإدارة جدولة الرسائل 11- خدمات تكامل لإدارة الاعدادات. 12- خدمات تكامل لإدارة صفحات النظام 13- خدمات تكامل لإدارة اسم المرسل المتعدد. 14- خدمات تكامل لإدارة الخدمات الخلفية (Domain Services Management) 15- خدمات تكامل لإدارة حد الاستخدام. 16- خدمات تكامل لإدارة الربط مع المزود (Session Management) 17- الربط والتحقق من معلومات المستخدمين من الدليل النشط الخاص بالوزارة (Active Directory Integration). 18- يجب توفير جميع خصائص النظام عن طريق APIs لاستخدامها في الأنظمة المستقبلية (Backend APIs) 19- توفير خدمات ربط خاصة Integration Gateway ويتم اختبار النظام بعد الانتهاء منه ومع كل تحديثات وإصدار نسخ محدثه من النظام وعمل UAT لاختبار المستخدمين الرئيسيين لوظائف النظام والموافقة على الإصدار وكذلك يلتزم المقاول بجميع معايير الإدارة العامة لهندسة التطبيقات ووزارة الصحة بصفة عامة والأمن السيبراني لإطلاق الإصدار الجديد. ترحيل البيانات (Data Migration) تقوم الوزارة بإرسال الرسائل منذ ما يقارب العشر سنوات بتوفير ربط داخلي لقطاعات وأقسام الوزارة الداخلية والخارجية بمختلف المناطق حول العالم، لذلك يجب على المقاول بالتنسيق مع الإدارة العامة لهندسة التطبيقات العمل على تجهيز ونقل هذه البيانات وارشفتها بكامل المعلومات للرسائل الخاصة بالوزارة منذ تلك المدة واتباع نفس النظام في الرسائل الجديدة كما يتطلب الترحيل الخاص بالبيانات على توفير آلية لنقل هذه المعلومات يتم الموافقة عليها من المستخدم الرئيسي قبل البدء بالتنفيذ يجب على المقاول ايضاً ترحيل معلومات تقرير الاستلام لكل من هذه الأنظمة ولكافة الرسائل حسب قواعد البيانات الحالية الخاصة بالوزارة والقدرة على العودة اليها في أي وقت وتتضمن المستخدم الذي قام بإرسال الرسالة والجهة التابعة للرسالة والتاريخ والزمن بالإضافة إلى نص الرسالة ونوعها من خلال تطبيق أو مجمعة وغيرها من بيانات يتطلب من المقاول العمل على ترحيل بيانات الرسائل ومعلومات حسب القطاعات والاقسام وتمثل الجهة التابعة للرسالة والمتوقع لها كحد أدنى 355 مستخدم وجهة على مستوى المملكة ومثال عليها كالاتي: مستشفى خميس مشيط مستشفى محاليل العام
--	--	--

		مستشفى بلجرشي العام مستشفى القطيف المركزي مجمع الدمام الطبي مستشفى الخفجي العام
	يمثل كلها	الصيانة والدعم الفني يلتزم المقاول بتطوير وصيانة الأنظمة الخاصة بإدارة بوابة الرسائل النصية من خلال طلبات تغير من المستخدمين الرئيسيين الاستخدام النظام بفعالية حسب محددات التي أوصت بها الجهات المعنية في هذا المجال من أتمته وإدارة وصيانة نظام إدارة الرسائل النصية وأرصدها بشكل متكامل وأمن لحل المشاكل في حال ظهورها بأقل وقت ممكن حسب اتفاقية الخدمة وتقديم الدعم الفني لخدمة رابط الرسائل النصية مما يتيح للمستخدمين من انجاز أعمالهم في اقل جهد وأسرع وقت، ويهدف فريق المقاول لتقديم الدعم الفني كالتالي: 1- يوفر المقاول فريق الدعم الفني والصيانة خلال فترة المشروع كخدمات لكل الأنظمة القائمة والجديدة ويعمل فريق عمل المقاول تحت إشراف الإدارة العامة لهندسة التطبيقات بموقع الوزارة بالرياض. 2- يبدأ العمل بالدعم الفني منذ استلام الموقع وإطلاق الأنظمة لدعم وصيانة الأنظمة القائمة والتي سوف يجري تطويرها واستحداثها خلال فترة المشروع وصيانة الأنظمة المحدثة والجديدة بعد الانتهاء منها. 3- على المقاول إدارة العمل بشكل متكامل من كافة النواحي لذلك يجب الاخذ بعين الاعتبار تجهيز الخدمة توافر عالية High availability النسخ الاحتياطي وبيئة التعافي من الكوارث وتسلم إلى الإدارة العامة لهندسة التطبيقات جميع الوثائق التي تشرح وتوضح هذه الخدمات كتابياً ورسماً 4- يوفر المقاول استمرارية العمل على النظام بشكل دائم خلال فترة المشروع وتنفيذ جميع المتطلبات والتحديثات والإضافات الجديدة التي يتم طلبها بواسطة مالك النظام بواسطة فريق الدعم والتطوير الفني من خلال الادارة العامة الهندسة التطبيقات. 5- يلتزم المقاول باتفاقية مستوى الخدمة ويجب ان تتضمن اتفاقية مستوى الخدمة كلاً من وقت الاستجابة لطلبات الدعم ويجب تقديم الدعم لجميع الأنظمة بالاتفاقية بما يتوافق مع اتفاقية مستوى الخدمة SLA 6- يجب أن يتم تقديم تقرير بعد الانتهاء من حل المشكلة. 7- تحديث الأنظمة بالتعديلات المستمرة واستخدام برامج إدارة المهام DevOps والمشاريع في تنفيذ التعديلات بناء على دورة تطوير التطبيقات مثل عمل تحليل وتصميم المهمة ثم وضع خطة تطويرها لكل المراحل ثم تطويرها ثم اختبارها UAT ثم إطلاقها على البيئة الفعلية وذلك بعد أخذ الموافقات من مالك النظام ومختصي إدارة تطوير التطبيقات وحسب الاجراءات والسياسات بوزارة الصحة

		8- تقديم الدعم الفني ومعالجة الملاحظات المستخدمى الأنظمة من خلال فريق عمل المقاول للدعم الفني تحت إشراف الإدارة العامة الهندسة التطبيقات ويجب أن يكون لديهم خلفية بأنواع الأدوات المستخدمة في التطوير والتكامل مع الأنظمة الأخرى . 9- تقديم الدعم للخدمة على الربط الشبكات الخاصة بالخدمة بالكامل. 10- قديم الدعم لجميع نقاط التكامل الخارجية والداخلية في النظام. 11- تقديم الدعم للخدمة من المزود. 12- تقديم الدعم لتطوير النظام ووحداته المختلفة في فترة التعاقد. 13- يلتزم مقدم الخدمة بتوفير Root Cause Analysis لكل المشاكل التي يتم الإبلاغ عنها ويتم ذكرها في مصفوفة مستوى الخدمة. 14- تدريب المستخدمين على مختلفة الأنظمة بناء على طلب مالك النظام طوال فترة المشروع. 15- تحديث جميع وثائق النظام بناء على التعديلات والتحسينات. 16- يلتزم المقاول بتحديد آلية ومستويات التصعيد وطريقة التواصل 17- يلتزم المقاول بتقديم تقارير أسبوعية وشهرية توضح العمل والجهد المبذول سواء في معالجة المشاكل أو التطوير والتحسينات وتوضح أي مشاكل تواجه بالتنسيق مع ادارة الإدارة العامة لهندسة التطبيقات
	يمثل كليا	خدمات الاستضافة وامن المعلومات واستمرارية الاعمال وادارة الكوارث أولاً: خدمات الاستضافة ومتطلبات أمن المعلومات: تتم الاستضافة في السحابة الخاصة بوزارة الصحة في المواقع المعتمدة لها ويتم تقديم المتطلبات بناء على ذلك ويجب على المقاول مراعاة البنود والشروط الآتية في العرض الفني وهي: على المقاول تقديم مواصفات الخوادم الخاصة بهذا المشروع في الخدمات والحلول السحابية طبقاً لاتفاقيات وزارة الصحة MOHStandard العرض يكون لثلاث بيئات عمل وهي: 1- بيئة التطوير 2- بيئة الاختبارات 3- البيئة الفعلية وتكون بتصميم Tier 3 مع High Availability على كل Tier • على المقاول أن يقوم بتجهيز بيئات العمل الثلاث بالكامل تركيب وتشغيل مع وثائق التركيب Installation Documents وغيرها من الوثائق. • علي المقاول القيام بمسح ميداني والتنسيق مع الإدارة العامة للبنية الرقمية بوزارة الصحة بالرياض تحت إشراف الادارة العامة لهندسة التطبيقات وأمن المعلومات لمعرفة مواصفات أجهزة الخوادم املتوافقة مع إتفاقية وزارة الصحة MOH والاشتراطات المطلوبة

		• يجب على المقاول إرفاق التصميم الخاص بالنظام كتابياً ورسمياً للبنية التحتية للمشروع بالعرض الفني بما يتوافق مع مخططات في عرضه-High-level (design, Low-level-design) ومواصفات النظام للإدارة العامة للبنية الرقمية والإدارة العامة للأمن السيبراني الفني لشراؤها من السوق الإلكتروني من خلال الإدارة العامة للبنية الرقمية. • العرض المقدم يشترط ان يقدم آلية نسخ احتياطية للنظام المقدم في جميع بيئات العمل مع الأخذ بالاعتبار تحقيق RTO and RPO المتعلق بالخدمة. • على المقاول ضمان تحقيق معايير أمن المعلومات لجميع السيرفرات المتعلقة بالنظام. • يلتزم المقاول بمعالجة تقارير الثغرات الصادرة من إدارة الأمن السيبراني بما يخص النظام وتزويد الجهة بالنتيجة لسد جميع الثغرات المكتشفة بما يخص النظام
	يمثل كلها	الموارد البشرية والقوى العاملة 1- يلتزم المقاول للاستجابة للحوادث الأمنية المتعلقة بالنظام حال صدورها من الهيئة الوطنية للأمن السيبراني أو مركز مراقبة عمليات أمن المعلومات بالجهة وذلك خلال الفترة المحددة من قبلهم على ألا تتعدى 5 أيام عمل. 2- يلتزم المقاول باستقبال الطلبات الواردة من الجهة المتعلقة بمتطلبات الأمن السيبراني وتطبيقها وتوفير الأدلة حيال طلبها من قبل المدققين والمراجعين داخل الجهة. 3- يجب على المقاول عمل مسح أمني لجميع الموظفين العاملين في تقنية المعلومات وإرفاق الأدلة المطلوبة للقسم المختص بالوزارة لتحقيق متطلبات الهيئة الوطنية للأمن السيبراني
	يمثل كلها	إدارة الكوارث والمخاطر واستمرارية الاعمال.(Business continuity) 1- يجب على المقاول تقديم تصميم لـ (DR التعافي من الكوارث) الخاص بالنظام واحتياجه من الخوادم للبنية التحتية عند تقديم مقترح المشروع حتى يتسنى توفيرها من السوق الإلكتروني بواسطة إدارة الكوارث والمخاطر واستمرارية الأعمال. 2- تقديم عرض شامل وخطة لتحقيق اعلى استمرارية للعمل الإدارة المخاطر والكوارث للمشروع بما يسمح باستمرارية العمل بدون انقطاع وبما يتوافق مع المواصفات العالمية ومعايير الهيئات الحكومية ومتطلبات الأمن السيبراني بما يشمل جميع الأنظمة والخدمات.

		3- يجب التنسيق مع الإدارة العامة لاستمرارية الاعمال الاعتماد خطة استمرارية العمل. 4- يجب تقديم خطة لاختبار خطة استمرارية الاعمال واختبارها بشكل دوري للتأكد من فعاليتها.
	يمثل كلها	• . التدريب وورش العمل يجب على المقاول تقديم ورش عمل للتدريب ونقل المعرفة لجميع أصحاب المصلحة بناءً على أدوارهم ومسؤولياتهم وفقاً لخطة شاملة يتم الموافقة عليها من مدير المشروع حيث يتم من خلالها: 1- تقديم ورش عمل للمستخدمين الرئيسيين في كيفية تعريف المستخدمين للنظام وتعريف بوظائف الأنظمة وعددهم المتوقع 100 مستخدم 2- تقديم ورش العمل الفريق المطورين أثناء تسليم النظام لتقديم الدعم وصيانة الأنظمة سواء على الأنظمة أو التكامل وعددهم المتوقع 10 مستخدم 3- المقاول مسئول عن توفير جميع المواد والوثائق لتنفيذ المشروع ونقل المعرفة للمستخدمين والتدريب بما فيها الفيديوهات الخاصة بالتدريب وشرح النظام ووظائفه وكذلك خدمات التكامل. 4- تسليم دليل استخدام النظام المستخدم في الواجهة ومدير النظام. 5- تسليم دليل استخدام نظام الرسائل النصية وأرصدها وخدمات التكامل. 6- تسليم دليل نشر النظام على الخوادم ودليل الإعدادات 7- تسليم دليل قواعد البيانات الخاص بالنظام 8- توفير ورش تدريب للمستخدمين المختارين بواسطة إدارة هندسة التطبيقات.

2.5.6 المتطلبات الخاصة غير الوظيفية

- ضمان معالجة المخاطر السيبرانية وتنفيذ متطلبات الأمن السيبراني للحوسبة السحابية والاستضافة بشكل ملائم وفعال.

- حماية الأصول المعلوماتية والتقنية للجهة في خدمات الحوسبة السحابية التي تتم استضافتها أو معالجتها أو إدارتها بواسطة أطراف خارجية.
- حماية أصول الجهة من مخاطر الأمن السيبراني المتعلقة بالأطراف الخارجية وخدمات الإسناد لتقنية المعلومات والخدمات المدارة.
- الامتثال لسياسات مكتب البيانات المعتمدة مثل سياسة تصنيف البيانات ومشاركة البيانات ونشر البيانات المفتوحة وحماية البيانات الشخصية وتوثيق الأنظمة والبيانات.
- صلاحية الدخول لأنظمة العميل يجب أن تكون من داخل منشآت ومرافق فقط. في حال الحاجة إلى الدعم من خارج بيئة العميل أو الدخول عن بعد يتم الحصول على موافقه خطية من العميل قبل تنظيم مثل هذه الأنشطة واتباع الإجراءات اللازمة وأخذ الموافقات على ذلك.
- مشاركة البيانات (مع غير العميل): يجب ألا يتم مشاركة أو نقل البيانات خارج أنظمة العميل ويكون المقاول مسؤول مسؤولية كاملة عن مشاركة أو تسريب المعلومات الخاصة بالعميل"

2.5.7 المتطلبات الإدارية

- الخطط والمخرجات الإدارية
- خطة إدارة المشروع | منهجية إدارة وتنفيذ المشروع Project Methodology وإدارة المخرجات
- المخرجات | خطة ادارة البرنامج خارطة الطريق (roadmap)

- المخرجات | ميثاق المشروع (Project Charter)
- خطة إدارة المشروع | خطة إدارة نطاق العمل (Scope Management):
- خطة إدارة المشروع | الجدول الزمني (Schedule Management)
- خطة إدارة المشروع | خطة إدارة الجودة (Quality Management)
- خطة إدارة المشروع | الهيكل التنظيمي للمشروع (Project Organization Structure)
- خطة إدارة المشروع | خطة إدارة الاتصال: (Communication Management)
- خطة إدارة المشروع | خطة إدارة المشاكل: (Issue Management)
- خطة إدارة المشروع | خطة إدارة التغيير (Change management)
- خطة إدارة المشروع | خطة إدارة المخاطر: (Risk Management)
- خطة إدارة المشروع | خطة إدارة التوثيق: (Document Management)
- خطة إدارة المشروع | معلومات الاتصال للمكتب الرئيس ي للمشروع والاتصالات مع مكتب المشروع بالوكالة
- خطة الموارد البشرية المشروع | الهيكل التنظيمي ومدير المشروع
- خطة إدارة المشروع | العلاقة بمقاول الباطن (إن وجدوا).
- المخرجات | خطة إدارة الموردين
- خطة إدارة المشروع | كيفية مراقبة سير أعمال المشروع
- خطة إدارة المشروع | التقارير الدورية حول تقدم سير العمل
- المخرجات | تقارير المشروع
- المخرجات | وثيقة تقارير الجودة

- المخرجات | خطة نقل المعرفة
- المخرجات | العمليات الداخلية. OLA
- المخرجات | العمليات لخارجية SLA
- المخرجات | وثيقة اتفاقية مستوى الخدمة
- المخرجات | طريقة قياس ومتابعة الخدمات التطويرية.
- المخرجات | اتفاقية إدارة الخدمات التطويرية
- انتهاء التعاقد | خطة تحويل التعاقد (Exit Plan)
- المخرجات | وثيقة تقييم المخاطر المتوقعة

2.6. إجراءات إعداد نطاق المشروع

إجراءات إعداد وبناء نطاق المشروع يمكن توضيحها كالتالي:

- تحديد الأهداف :المدير المشروع ومدير البرنامج (من فريق العميل) يعملان معا لتحديد الأهداف الرئيسية للمشروع.
- تجميع المتطلبات :يتم تجميع المتطلبات من الأطراف المعنية. هذه المهمة تتطلب عادة مشاركة محلل الأعمال وفريق العميل.
- تحويل المتطلبات إلى مواصفات :المدير الفني للمنتج ومهندس البرمجيات يعملان على تحويل المتطلبات إلى مواصفات فنية قابلة للتنفيذ.
- تقييم الجودة :مهندس ضمان الجودة يعمل على تقييم الجودة للمواصفات والتأكد من أنها تلبى متطلبات الجودة والمعايير المحددة.
- إعداد نطاق المشروع :مدير المشروع، بمساعدة من منسق المشاريع، يعمل على توثيق كل المعلومات المجمعة في خطة متكاملة تحتوي على النطاق المفصل للمشروع.

- مراجعة وموافقة: يقوم مدير البرنامج وفريق العمل بمراجعة النطاق وإعطاء الموافقة عليه.

2.7. تحديد النطاق

تعتزم الشركة تقديم وتشغيل نظام Q-Go Messaging Platform المطور من قبلها والذي يعمل على تلبية متطلبات و احتياجات وزارة الصحة حسب متطلبات المذكورة بمناقصة تطوير و تشغيل و صيانة منصة إدارة الرسائل النصية و توفير ارصدة الرسائل النصية، يعمل نظام Q-Go على إدارة وإرسال التنبيهات وإرسال و استقبال الرسائل النصية القصيرة لكافة المنتفعين من موظفي الوزارة والمواطنين والمقيمين والمرضى عن طريق منصة متكاملة و شاملة تلبي احتياجات الوزارة المطلوب بشكل آمن و كفاءة عالية من خلال أفضل الحلول التي تلبي احتياجاتها.

يمتاز النظام المقدم بالقدرة على الاندماج بيئة العمل الخاصة بالوزارة عن طريق التكامل مع عدة أنظمة داخلية رئيسية مثل الدليل النشط والبريد الإلكتروني التي توفر الوقت الجهد في تجهيز وإدارة بيئة العمل بأفضل و أمن الطرق.

تم الاخذ بعين الاعتبار التوجيهات الصادرة من الجهات المعنية بتنظيم قطاع الاتصالات مثل هيئة الاتصالات والتقنية والفضاء ووزارة الاتصالات بالالتزام بالمعايير والمحددات اللازمة لعمل المنصات الداخلية بتوفير وحدات

ومميزات خاصة تسمح للوزارة من خلال النظام المقدم بالالتزام بهذه المعايير بشكل آلي دون تدخل بشري مثل: الالتزام بأوقات الارسل ضمن أوقات محددة للرسائل التوعوية على سبيل المثال، سير العمل على طلبات ارسال الرسائل النصية القصيرة والعديد من الميزات الأخرى المرتبطة بهذا الشأن. يعمل النظام ضمن بيئة عمل الوزارة وعلى الخوادم الخاصة بوزارة الصحة لتوفير اتصال آمن وإدارة سهلة وسريعة للمنصة. كما سيعمل النظام على إدارة التكامل مع كافة الأنظمة الحالية والمستقبلية بشكل سلس يسمح لفريق العمل خدمة المستخدمين بالشكل المطلوب.

تم بناء النظام حسب أحدث المعايير المتبعة عالمياً مع توفير اتصال آمن مع مركز الرسائل، حيث سيتم ربط بيئة عمل الوزارة بمركز الاتصال عن طريق شبكة آمنة وسريعة تخدم احتياج الوزارة على مدار الساعة طوال أيام السنة دون توقف.

تمتاز تقنيات نظام التواصل Q-Go Messaging Platform المقدمة بسرعة الأداء والأمان حيث تستطيع المنصة ارسال كميات هائلة من الرسائل والتنبيهات بكفاءة عالية، تعد المنصة من المنصات الرائدة في ارسال و استقبال و إدارة الرسائل النصية القصيرة حيث توفر القدرة على ارسال رسائل بعدد هائل خلال يوم عمل واحد مما يعمل على الوصول الى أكبر عدد من المستخدمين بوقت قصير جداً.

تم تطوير النظام حسب انسب المعايير المتبعة عالمياً حيث تم استخدام Microsoft .Net Core 8 وقواعد بيانات MS SQL Server 2022 وأنظمة تشغيل Windows Server 2022 حيث انه يتم تثبيت جميع أجزاء النظام داخل بيئة العمل لدى العميل (on-premises) مع التزامنا بالتحديث

المستمر وتثبيت كامل التحديثات للتأكد من أمان عمل البوابة من متطلبات هيئة الحكومة الرقمية والهيئة الوطنية للأمن السيبراني. سيتم تجهيز اتصال آمن بسرعات عالية من خلال دوائر البيانات مع مركز الارسال SMSC التابع لشركة تقنيات لتلبية احتياجات الوزارة من ارسال الرسائل التي تستهدف الموظفين والمواطنين والمقيمين. كما سيتم العمل مع فريق الوزارة في البنية التحتية والامن السيبراني لتركيب خدمة ربط نظام Q-Go Messaging Platform مع مزود الخدمة لتطبيق النظام حسب محددات الوزارة المطلوبة من جميع الأقسام والممارسات المتبعة عالمياً.

سيتم العمل مع فريق هندسة التطبيقات في وزارة الصحة للعمل على ترحيل البيانات من النظام السابق ثم العمل على نشر النظام الجديد والتشغيل والدعم طوال فترة المشروع على مدار الساعة عن طريق فريق مختص للدعم والتشغيل بخبرة كبيرة في هذا المجال. كما سيتم توفير كامل معلومات النظام من معلومات الرسائل السابقة وحالات النظام والمعلومات الأخرى وربطها آلياً مع إدارة ذكاء الأعمال مع توفير لوحات المعلومات والتي هي جاهزة على أنظمة ذكاء الاعمال مثل Microsoft PowerBI وOracle Business Intelligence (OBI). سيتم توفير الرموز المصدريّة لكامل أجزاء النظام (Source Code) وتسليمه الى فريق هندسة التطبيقات والجهة المختصة داخل وزارة الصحة مع توفير فريق مختص لتطوير البوابة المقدمة للعمل على تلبية احتياج مختلف اقسام الوزارة طوال فترة التعاقد.

سيشمل المشروع المكونات التالية لتلبية احتياجات المشروع:

- توفير أرصدة رسائل نصية لمدة ثلاث سنوات 3,000,000,000 رسالة.
- خدمة و رابط الرسائل النصية.
- تجهيز والربط مع مزود الخدمة من خلال الدوائر.
- تطوير نظام إدارة الرسائل النصية و أرصدها.
- ترحيل البيانات التاريخية (Data Migration)
- التشغيل وصيانة وتقديم الدعم الفني لنظام إدارة الرسائل النصية و أرصدها و خدمات التكامل و دوائر الربط.
- التدريب ونقل المعرفة.
- تسليم وتوفير الرموز المصدرة لكامل أجزاء النظام (Source Code) وتسليمه الى فريق هندسة التطبيقات والجهة المختصة داخل وزارة الصحة.

2.8. هيكلية تجزئة الأعمال

فيما يلي هيكل تجزئة الأعمال للمشروع (WBS – Work Breakdown Structure)

- إطلاق المشروع:
 - تطوير الميثاق
 - تحديد أصحاب العلاقة
 - توزيع الأدوار والمسؤوليات
 - استلام الوثائق والصلاحيات
 - تفعيل الخدمة وتعريف أسماء المرسل بمركز توريد الرسائل
- التخطيط:
 - تحديد المتطلبات وتحليل الأعمال

- خطة المشروع
- خطة المراقبة والمتابعة
- خطة التسليم والإغلاق
- تنصيب النظام:
 - تجهيز البنية التحتية المراد العمل عليها لدى العميل لغايات تنصيب النظام.
 - تجهيز الربط / شبكة الربط مع مزود الخدمة.
 - فحص النظام
 - تفحص نظام البرمجيات
 - تنصيب النظام
 - تهيئة النظام
 - تجربة النظام
 - الربط التقني مع مركز الارسل
 - التدريب على النظام
- التسليم والتشغيل:
 - التشغيل والصيانة
 - تسليم الرموز المصدريّة لكامل أجزاء النظام.
 - نقل المعرفة
 - التقييم والمتابعة
- الاغلاق النهائي:
 - التقرير النهائي
 - الخروج والانتقال

2.9. خارج النطاق

ليس من ضمن المشروع أي مما يلي:

- المعدات الصلبة (Hardware)، لا يطلب من المقاول تجهيز أي معدات صلبة للمشروع
- أنظمة أخرى غير المطلوبة في العرض الفني.
- تعديلات أو إضافات على الأنظمة الخاصة بالعميل.
- الدعم الفني للأجهزة أو البرامج التي ليست جزءًا من نظام المقدم للعميل
- تقديم تدريب للمستخدمين على البرامج الأخرى غير المرتبطة مباشرة بنظام المقدم للعميل
- إرسال أي رسائل أخرى ليست جزءًا من الخدمات المتفق عليها في العقد المالي أو الفني.

2.10. الافتراضات

الافتراضات المحتملة للمشروع الخاص بالعميل:

- المستخدمون: الافتراض أن المستخدمين النهائيين للنظام لديهم معرفة بالتكنولوجيا الأساسية والقدرة على استخدام الأجهزة المحمولة لتلقي الرسائل القصيرة.
- التكنولوجيا: نفترض أن البنية التحتية الحالية للاتصالات تدعم خدمة الرسائل القصيرة (SMS) بفعالية.
- التوافق: نفترض أن النظام سيكون متوافقًا مع أجهزة المستخدمين وأنظمة التشغيل المختلفة.

- الخصوصية والأمان: نفترض أن النظام سيكون قادرًا على حماية خصوصية المستخدمين وأن جميع البيانات المرسلة والمستلمة عبر الرسائل القصيرة ستكون آمنة.
- القوانين واللوائح: نفترض أن النظام سيكون متوافقًا مع جميع القوانين واللوائح المحلية والوطنية المتعلقة بالاتصالات.
- الموارد البشرية: نفترض أن الفريق لديه المهارات والخبرة اللازمة لتنفيذ المشروع.
- الجدول الزمني: نفترض أن الجدول الزمني المحدد للمشروع واقعي ويمكن تحقيقه.
- تلتزم تقنيات بتفعيل الخدمة خلال المدة الموضح بخطة الجدول الزمني للمشروع و/أو تأخير في تفعيل الخدمات من جهات أخرى يعتبر التأخير قهري ولا تتحمل تقنيات مسؤولية التأخير.
- تفعيل أسماء المرسلين خدمة تقوم تقنيات بإدارتها بالنيابة عن العميل لدى شركة حوسبة و/أو تأخير يكون السبب شركة حوسبة أنفسهم.
- يتحمل العميل المسؤولية منفردًا عند التأخر في تزويد تقنيات أي من المستندات المطلوبة لتفعيل أي من الخدمات المذكورة أعلاه ويتم إضافة وقت التأخير إلى الوقت الذي يلزم تفعيل الخدمة / الخدمات المرتبطة به

2.11. المحددات

المحددات هي العوامل التي تحدد معالم المشروع وتعطي إطارًا للنطاق. بالنسبة للمشروع الخاص بالعميل، يمكن أن تشمل المحددات التالية:

- أهداف المشروع :وضح ما يتوقع الحصول عليه من المشروع. يجب أن تكون الأهداف قابلة للقياس وواضحة. على سبيل المثال، يمكن أن تشمل توفير خدمة رسائل نصية فعالة وموثوقة للمواطنين.
- الجمهور المستهدف :يجب تحديد الأفراد أو الجماعات التي ستستفيد من المشروع. قد يتضمن هذا الجمهور المستهدف جميع المواطنين أو مجموعة معينة من الأشخاص.
- الميزانية :يجب تحديد الميزانية المتاحة للمشروع. قد تكون هناك حاجة للحصول على التمويل من مصادر خارجية.
- الجدول الزمني :حدد الجدول الزمني للمشروع، بما في ذلك البداية والنهاية المتوقعة للمشروع والأهداف الرئيسية.
- الموارد :تحديد الأشخاص، الأدوات، والتكنولوجيا المطلوبة لتنفيذ المشروع.
- معايير الجودة :حدد معايير الجودة التي يجب أن يلتزم بها المشروع. قد تشمل هذه المعايير الأداء، الاعتمادية، والأمان.
- المتطلبات القانونية واللوائح :حدد أي قوانين أو لوائح يجب أن يتوافق معها المشروع.
- تذكر أن هذه المحددات يجب أن تكون محددة وواضحة وقابلة للقياس، ويجب أن تتم مراجعتها وتحديثها بانتظام خلال مراحل التخطيط والتنفيذ والمراقبة للمشروع.

2.12. إجراءات تغيير نطاق عمل المشروع

فيما يلي الإجراءات المنظمة للتعامل مع أي تغيير في نطاق العمل في المشروع خارج النطاق المعتمد:

الرقم	الإجراء	أهميته	المسؤول	المخرجات	الملاحظات
1	تعريف متطلبات التغيير	التأكد من أن كل التغييرات مستوعبة ومفهومة بشكل صحيح.	العميل + تقنيات	وثيقة بتعريف متطلبات التغيير	يجب التأكد من فهم تام للتغيير المطلوب
2	تقييم الأثر	تحديد كيف ستؤثر هذه التغييرات على نطاق المشروع.	تقنيات	تقرير تقييم الأثر	يجب أن يتضمن التقرير الفوائد المحتملة والتحديات المتوقعة للتغيير
3	الموافقة على التغيير	اتخاذ قرار بشأن الموافقة ما إذا كانت التغييرات يجب أن تتم أم لا.	العميل	قرار الموافقة/الرفض على التغيير	يجب توثيق القرارات بشكل صحيح
4	تنفيذ التغيير	التأكد من تنفيذ التغييرات بفعالية وفقاً للمتطلبات.	تقنيات	التحديثات والتغييرات التي تم تنفيذها	يجب التأكد من مراقبة التغييرات والقيام بالاختبارات المناسبة

5	المراجعة النهائية	التحقق من أن جميع التغييرات تمت بشكل صحيح وتم قبولها.	العميل	تقرير المراجعة النهائي	يجب توثيق أي ملاحظات أو تغييرات إضافية قد تكون ضرورية
6	تحديث الوثائق والنظم	تحديث جميع الوثائق والنظم ذات الصلة لتعكس التغييرات.	تقنيات	الوثائق والنظم المحدثة	يجب أن يتم تحديث جميع ال
7	تحديث الوثائق والنظم	تحديث جميع الوثائق والنظم ذات الصلة لتعكس التغييرات.	تقنيات	الوثائق والنظم المحدثة	يجب أن يتم تحديث جميع الوثائق ذات الصلة والنظم لتعكس التغييرات التي تم تنفيذها

3 المواصفات الفنية لنظام Q-Go messaging platform

3.1 المواصفات والمعايير والمزايا

تقنيات نالت ثقة الآلاف من العملاء لتصبح من أكبر شركات المقدمة لخدمات الاتصالات في المملكة العربية السعودية يخدم مختلف قطاعات الأعمال والمجالات وبمختلف الأحجام وفيما يلي بعض المواصفات والمزايا التي تقدمها تقنيات بشكل عام بالإضافة الى المزايا الخاصة بالأنظمة المطلوبة.

في ما يلي بعض المواصفات والمزايا الخاصة بنظام الرسائل النصية

3.1.1 المعايير العالمية لأنظمة رسائل الجوال

حسب المعايير العالمية لأنظمة رسائل الجوال

أ. اسم المرسل

يستطيع مشرف النظام استخدام اسم مرسل خاص بالمؤسسة بحيث يظهر هذا الاسم على جهاز جوال مستلم الرسالة كمرسل للرسلة وحسب نظام إرسال رسائل الجوال العالمي فإن هذا الاسم يتكون من 11 حرف وباللغة الإنجليزية (Alphanumeric).

أ. حجم الرسالة

وفقاً للمعايير الدولية لأنظمة المراسلة المتنقلة:
إذا كانت الرسالة مكتوبة بأحرف عربية:

- إذا كان عدد حروفها 70 أو أقل، فإنها تعتبر رسالة واحدة
- إذا تجاوز ذلك حتى 134 (67 + 67)، فيعتبر رسالتين
- إذا تجاوز العدد 134 حتى 201 (67 + 67 + 67) فإنه يعتبر ثلاث رسائل وهكذا. كل 67 حرفاً تصبح نقطة (أو رسالة)، ويمكن لنظام الإرسال لتقنيات إرسال رسائل يزيد طولها عن خمس رسائل

١١١. تعدد اللغات لمحتوى الرسائل

يمكن كتابة رسالة الجوال وإرسالها باللغة العربية أو الإنجليزية وكذلك فإنه بإمكان الرسالة الواحدة أن تدعم كلا اللغتين بنفس الوقت.

تدرك تقنيات ان جزء كبير من الرسائل المرسله عبر خدمة رسائل الجوال هي من نوعية ذات حساسية عالية تتطلب سرعة عالية في الاستجابة وإيصال المعلومات وتلبية لهذه الحاجة فقد تم تطوير واستخدام برامج وخوادم وقنوات اتصال فائقة السرعة والأداء بحيث تمكن آلاف المستخدمين معا من إيصال ملايين الرسائل خلال فترة قياسية وتحقق أقل وقت تعطل ممكن، وفيما يلي بعض المعلومات عن الأجهزة والمعدات والبرامج التي تستخدمها تقنيات لإتمام عملية الأرسال:

3.1.2 مزايا و مواصفات نظام Q-Go Messaging Platform

تم تطوير و بناء نظام Q-Go Messaging Platform للعمل حسب أحدث المعايير لتسهيل العمل وتوفير كامل المميزات التي تلبي كافة متطلبات الوزارة للتواصل والتي تمكن مستخدمي النظام من الاستفادة من القدرة على إدارة كافة أجزاء النظام بالإضافة الى توفر امكانية تطوير وحدات أخرى

في المنصة تخدم المنشأة في حال وجود أي احتياجات أو مستجدات، تالياً نستعرض مميزات النظام:

- التحكم المركزي بإدارة الخدمة من تشغيل وإيقاف الخدمة.. الخ، إضافة الى إدارة كافة أجزاء النظام من خلال بوابة النظام (Q-Go Portal).
- القدرة على متابعة و مراقبة حالة الخدمة من خلال بوابة النظام او من خلال توفير ربط تقني في حال رغبة العميل إضافة مراقبة حالة الخدمة مع مركز التشغيل الموحد الخاص بالعميل.
- صور بيانية لآلية سير عمل الخدمة.
- خدمات الارسال بكافة أنواعها عن طريق البوابة من ارسال رسالة نصية معرفة مسبقا بالنظام سواء كانت فردية، مجموعات، ملفات، جهات اتصال او جهات اتصال من الدليل النشط سواء فردية او مجموعات.
- توفر بوابة النظام بعدة لغات للبوابة منها: العربية، الانجليزية، الفرنسية والاسبانية.
- تمتاز بوابة النظام على واجهة مرنة، بحيث تمكن المستخدم من تصفح النظام من مختلف الأجهزة ومتصفحات.
- أولوية الإرسال، يمكن النظام إدارة الأولويات لكل مستخدم لضمان إرسال الرسائل ذات الأهمية بالنسبة للوقت.
- يستطيع النظام ارسال واستقبال الرسائل على مدار الساعة، مع ضمان عمل النظام بأمان واحترافية عالية وضمان عدم تخطي المحددات الخاصة وعلى سبيل مثال: الالتزام الآلي بضوابط الحد من الرسائل الاقتحامية.

- يوفر نظام Q-Go آلية ديناميكية تعمل على ادارة سرعات الاتصال حسب متطلبات الوزارة مع عمل الفريق المختص على مدار الساعة لمراقبة وإدارة النظام حسب توجيهات ومتطلبات الوزارة والجهات التنظيمية الخاصة بهذا المجال في المملكة العربية السعودية.
- يوفر النظام ايضاً آلية لإعادة الإرسال في حال فشل ارسال الرسالة لاي من الأسباب ان كانت داخلية او خارجية بعدد من المحاولات المطلوبة والتي يتم تحديدها من قبل مدير النظام والتوجيهات من قبل الفريق المختص بوزارة الصحة السعودية.
- يوفر العرض المقدم على توفير 30 جلسة Session وتوفير ارسال بسرعة 30 رسالة/بالثانية لكل خط (Session) بقدرة ارسال 900 رسالة بالثانية لكامل الاتصال، مع ضمان عمل النظام بعدد لا محدود من الاتصالات في حال طلب العميل توفير جلسات أخرى مفتوحة القدرة.
- الإرسال من عدة مزودين لخدمة الرسائل النصية القصيرة وفي نفس الوقت.
- رسوم بيانية وتقارير لمراقبة أداء النظام.
- مراقبة آلية للنظام وإرسال التنبيهات في حال:
 - مقارنة انتهاء صلاحية المستخدم.
 - انتهاء الرصيد.
 - العطل في أي أجزاء النظام.
- جدولة إرسال الرسائل وملفات الرسائل الكبيرة (Bulk Messages).
- الربط مع الدليل النشط لغايات انشاء الحسابات او ارسال الرسائل.

- توزيع الحمل (Load Balancing).
- تقارير الاستلام للرسائل (Delivery Report).
- التسلسل الهرمي للمستخدمين والمجموعات والأرصدة.
- منصة موحدة بعدة لغات مع إمكانية إضافة أي لغة أخرى.
- خاصية Email To SMS.
- الربط مع الدليل النشط AD والارسال للمجموعات.
- إمكانية التحكم بالية استخدام المستخدم للنظام Q-Go من خلال الربط التقني للأنظمة فقط (Service Account) أو من خلال واجهات البوابة أو كلاهما.
- توفير خاصية استقبال الردود على الرسائل (Two Ways SMS) للمستخدم في بعض الأنظمة التفاعلية.
- آلية لضمان وصول رسائل OTP بشكل سريع.
- خاصية تنبيه المستخدم ومدير النظام قبل انتهاء الرصيد بنسبة معينة (مثلاً 20% من الرصيد) من خلال البريد الإلكتروني والرسائل النصية، بحسب قالب يتم تعيينه من خلال مدير النظام.
- خاصية تنبيه وإيقاف المستخدم في حال إساء استخدام الخدمة (على سبيل المثال ارسال لأرقام خاطئة لعدة مرات أو استخدام OTP للرسائل العادية).
- خاصية تحديد الارسال للدول، بحيث السماح امكانية تحديد الارسال للمستخدم محلي او دولي حسب ما يحدد مدير النظام للمستخدم.

- آلية التحقق من رقم الجوال المرسل له بحيث لا يتم محاولة الإرسال إذا كان نسق الرقم غير صحيح (ويفضل توفير دالة لتحديد نسق الأرقام المسموح استخدامها (Regular expression) وتوفير خاصية القائمة السوداء لمنع الإرسال للأرقام المتكررة والغير صحيحة).
- التحكم بعدد الرسائل المسموحة لكل فترة معرفة مسبقاً (دقيقة، ساعة، يوم، شهر) للمستخدم وضمان عدم تجاوزها (Throttling).
- تحقق ثنائي من هوية صاحب الصلاحية عند الدخول الى النظام.
- توفير حماية للدخول للنظام من خلال طلب رمز تحقق ثنائي "OTP" إضافة إلى اسم المستخدم وكلمة المرور.
- يوفر النظام إليه تحقق قبل إرسال أي رسالة نصية من خلال إعداد المحتوى من قبل الموظف المعني، ثم اعتماده إلكترونياً من صاحب الصلاحية، ثم إرسال النص، ولا يحق للمرسل المستخدم للنظام التعديل على نص الرسالة قبل الإرسال.
- تجربة محتوى الرسائل على عدد (5) عينات في الجهة الواحدة على الأقل قبل إرسال المحتوى النهائي بعد اكتمال عملية الاعتماد.
- تقييد صلاحية استخدام إرسال الرسائل النصية للعموم على عدد معين ومحدود من موظفي الجهة.
- التحقق من عدم وجود رسائل معلقة في النظام الإلكتروني قبل إرسال الرسائل الجديدة.

- يوفر النظام اليه بحيث يتم الدخول على أنظمة الرسائل القصيرة إلا من خلال الشبكة الخاصة بالوزارة ومنع الدخول عليها عن بعد.
- يوفر النظام اليه الالتزام بشروط تقديم الخدمة وإدارة المستخدمين حسب ما تقتضيه توجيهات وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات.
- يتيح النظام عرض التقارير المتنوعة والتي تعكس حالة النظام الحالية مع الأرقام والرسومات البيانية، ومن هذه التقارير:
 - تقارير الرسائل وحالتها، مع توفير عدة خيارات لإصدار التقرير حسب الخيارات المراد تحديدها من قبل مستخدم النظام.
 - تقارير المستخدمين.
 - تقرير أسماء المرسلين.
 - تقرير المجموعات وجهات الاتصال.
 - تقارير الرصيد.

3.1.3 مجموعة التقنيات المستخدمة Technology Stack

يوفر النظام بأجزائه المختلفة وبناءً على أفضل الممارسات المتبعة عالمياً وحسب توجيهات الجهات المختصة ببنية 3 Tiers Architecture حيث تسهم البنية المقدمة بحماية وأمان النظام مع القدرة على تشغيل بشكل احترافي .

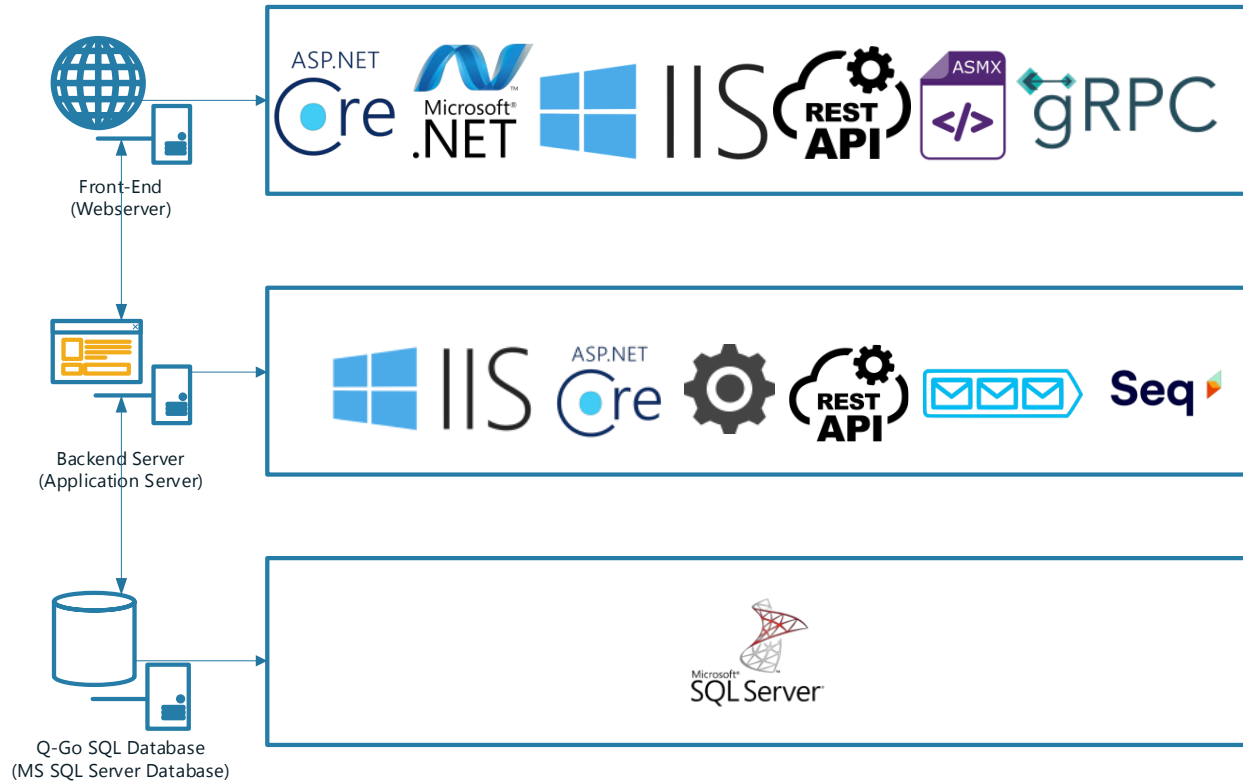
يتيح النظام المقدم للوزارة من استضافة النظام على بيئات العمل المختلفة، بحيث يتم توفير دليل التركيب على أي من البيئات في حال طلب

ذلك في أي وقت خلال فترة التشغيل، وحسب متطلبات الوزارة، يعمل النظام على بيئة عمل Windows Server و قواعد بيانات SQL Server بحيث يدعم النظام المقدم بمختلف اجزائه بيئة العمل المذكورة طوال الوقت.

تم استخدام 2019.Net Core ولغة برمجة C# 12 مع قواعد البيانات MS SQL Server مع تطوير قواعد البيانات والوصل اليها عن طريق Stored Procedure, View, Jobs للتأكد من عمل قواعد البيانات بأسرع قدرة للنظام. تم استخدام طابور خاص (Specialized Queueing Engine) بقدرة معالجة عالية.

كما تم استخدام متخصصة للسجلات وتسجيل الأحداث لمراقبة عمل النظام على مدار الساعة وتسجيل الحداث والأخطاء للقدرة على حل المشاكل بأسرع وقت ممكن

يمثل الصورة ادناه على مثال للتقنيات المستخدمة:



3.1.4 مجموعة أجزاء نظام Q-Go Messaging Platform

تم العمل على بناء النظام حسب بنية الخدمات المصغرة (Microservice Architecture)، ينقسم النظام بتصميمه الى عدة أجزاء بحيث يعمل كل جزء من اجزائه على معالجة أجزاء معينة حسب الممارسات المتبعة عالمياً، مع وجود أدوات ووثائق النشر السريع لكل للنظام الذي يتيح سرعة في التشغيل. كما يعمل النظام بالتوافر العالي (High Availability) على جميع اجزائه.

يدعم النظام الاستضافة على الخدمات السحابية Cloud Native مع القدرة على استضافة النظام على عدة أنظمة تشغيل (Cross Platform Support) وعلى سبيل المثال: Windows Operating System ، Ubuntu , RedHat



3.1.5 واجهة المستخدم (User Interface – UI)

تحتوي واجهة الاستخدام على منصة يستطيع من خلالها المستخدمين من الدخول واستخدام النظام حسب الصلاحيات المحددة لكل مستخدم، يتم ربط النظام بالدليل النشط آلياً، كما يمكن انشاء مستخدم بتحقق خاص بالنظام. تحتوي واجهة المستخدم على الخصائص التالية:

- 1- تصميم خاص يعكس هوية وزارة الصحة السعودية مع وجود آلية لتغيير التصميم والهوية الخاصة بأي وقت من قبل مدير النظام، منصة متعددة اللغات بالعربية والانجليزية مع القدرة على إضافة لغات متعددة.

- 2- Single Sign on with Active Directory.
- 3- التحقق الثنائي للدخول الى البوابة.
- 4- الرسائل (SMS, Email, MMS, Flash, Push Notification)
(with any required notification sender).
- 5- ارسال رسائل دولية ومحلية مع دعم الارسال لجميع الدول عن طريق مزود الخدمة.
- 6- ارسال الرسائل المباشرة.
- 7- ارسال الرسائل المجمعة.
- 8- جدولة الرسائل المباشرة.
- 9- جدولة الرسائل المجمعة.
- 10- نظام إدارة سير العمل:
 - سير عمل للرسائل المباشرة.
 - سير عمل للحملات (ملفات Excel, CSV and Text).
 - سير عمل لجدولة الرسائل.
 - سير عمل لجدولة الحملات (ملفات Excel, CSV and Text).
 - سير عمل لإضافة المستخدمين.
- 11- نظام إدارة النظام من خدمات ويندوز Windows Services والجلسات (SMPP Sessions) او Integration Sessions عن طريق البوابة إضافة الى اعدادات النظام.
- 12- تحديد خصائص المستخدمين عن طريق نظام إدارة المستخدمين بشكل آلي:

- إمكانية إضافة اسم مرسل مخصص لكل مستخدم.
 - تحديد سرعة الإرسال لكل مستخدم (Throttling).
 - تحديد الصلاحيات.
 - تحديد صلاحيات التكامل.
 - تحديد صلاحيات الإرسال الدولي والمحلي.
 - تحديد اسم المرسل لكل مستخدم.
 - رقم الهوية الوطنية (حسب متطلبات وزارة الاتصالات وهيئة الاتصالات والتقنية والفضاء).
 - تحديد موافقات سير العمل لكل مستخدم على حدي.
- 13- إمكانية تشفير كامل معلومات النظام.
 - 14- وجود أكثر من آلية لتحقيق الثنائي (Second Factor Authentication) ودعم الاليات المستخدمة حسب احتياج العميل.
 - 15- التكامل مع البريد الإلكتروني لإرسال واستقبال الرسائل.
 - 16- إدارة الأرقام المحظورة في النظام.
 - 17- التقارير المختلفة وإمكانية تصدير التقارير.
 - 18- جدولة الرسائل.
 - 19- نظام إدارة جهات الاتصال.
 - 20- نظام إدارة أسماء المرسلين (Tag Name or Sender Name) مع إمكانية استخدام أكثر من اسم مرسل لكل مستخدم.
 - 21- نظام إدارة المجموعات.
 - 22- نظام مراقبة سير العمل.

23- منصة مخصصة للموافقات (Specialized Gateway)
(Request Center).

24- الرسوم البيانية والموافقات.

25- نظام إدارة الاتصال مع أكثر من مزود لخدمة الرسائل بنفس الوقت.

26- سيتم توفير آلية للتحقق من العنوان الخاص بكل مستخدم للتكامل (Client IP Safe list)، حيث يعمل النظام على ربط كل مستخدم بعنوان الشبكة الخاص به (IPV4 or IPV6) والتحقق من العنوان عند التكامل او الدخول الى البوابة.

3.1.6 صور من واجهة المستخدم (User Interface – UI)





الرئيسية
الرسائل النصية
جهات الاتصال
المجموعات
الموسلين
المستخدمين
التقارير
الأرقام المحفوظة
دليل الربط

198622922

المتلقي

2605909425

المستلم

2804532347

المرسل

إعدادات النظام - Monitoring

Overview						Messages			Message rates		
vhost	Name	Node	Type	Features	State	Ready	Unacked	Total	incoming	deliver / get	ack
/	PriorityHigh	rabbit@P-P-SMS-APP02 rabbit@P-P-SMS-APP01	classic	ha-fed DLX	running	0	1	1	1.8/s	1.8/s	1.8/s
/	PriorityLow	rabbit@P-P-SMS-APP02 rabbit@P-P-SMS-APP01	classic	ha-fed DLX	running	0	2	2	3.6/s	3.6/s	3.8/s
/	PriorityMedium	rabbit@P-P-SMS-APP02 rabbit@P-P-SMS-APP01	classic	ha-fed DLX	idle	0	0	0	0/s	0/s	0/s
/	PriorityVeryHigh	rabbit@P-P-SMS-APP02 rabbit@P-P-SMS-APP01	classic	ha-fed DLX TTL	running	0	0	0	4.4/s	4.6/s	4.6/s
/	PriorityVeryLow	rabbit@P-P-SMS-APP02 rabbit@P-P-SMS-APP01	classic	ha-fed DLX	idle	0	0	0	0/s	0/s	0/s
/	dis-queue	rabbit@P-P-SMS-APP02 rabbit@P-P-SMS-APP01	classic	ha-fed	idle	0	0	0	0/s	0/s	0/s
/	dis-queue-bulk	rabbit@P-P-SMS-APP02	classic	ha-fed	idle	0	0	0	0/s	0/s	0/s
/	qgo-db-add	rabbit@P-P-SMS-APP02 rabbit@P-P-SMS-APP01	classic	ha-fed	running	0	0	0	10.8/s	10.2/s	10.2/s
/	qgo-delayed-bulk-queue	rabbit@P-P-SMS-APP02 rabbit@P-P-SMS-APP01	classic	ha-fed	idle	0	0	0	0/s	0/s	0/s

المجموعات	
المسار	
المستخدمين	
التأثير	>
أرقام المظفرة	
خارطة الربط	>

✕	الرسائل النصية
	إرسال رسالة
إرسال مجموعة رسائل	
	الرسائل المجدولة
	جهات الاتصال
	المجموعات
	المرسلين
	المستلمين
➤	التعليقات
	الأرقام المحظورة
➤	كلين البريد

الرئيسية
 القائمة
 إرسال رسائل
 اسم عرض الاتصال

الرسائل المجدولة

198622919
 المتلقي

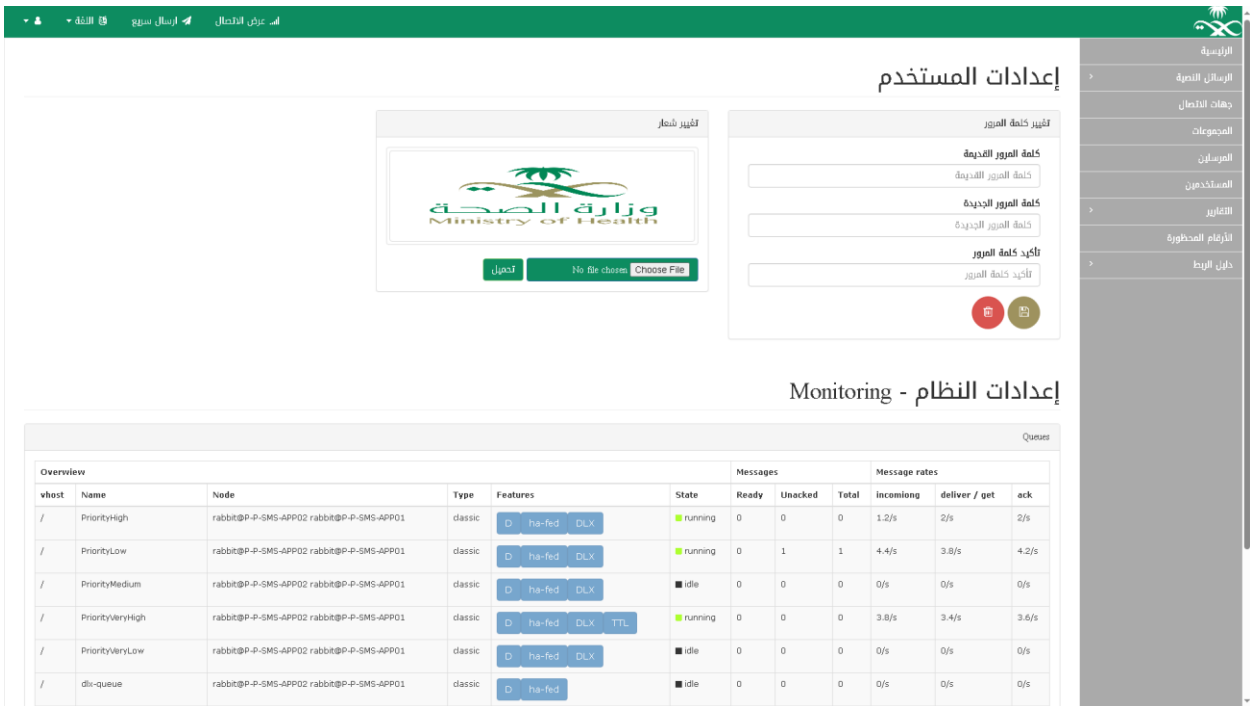
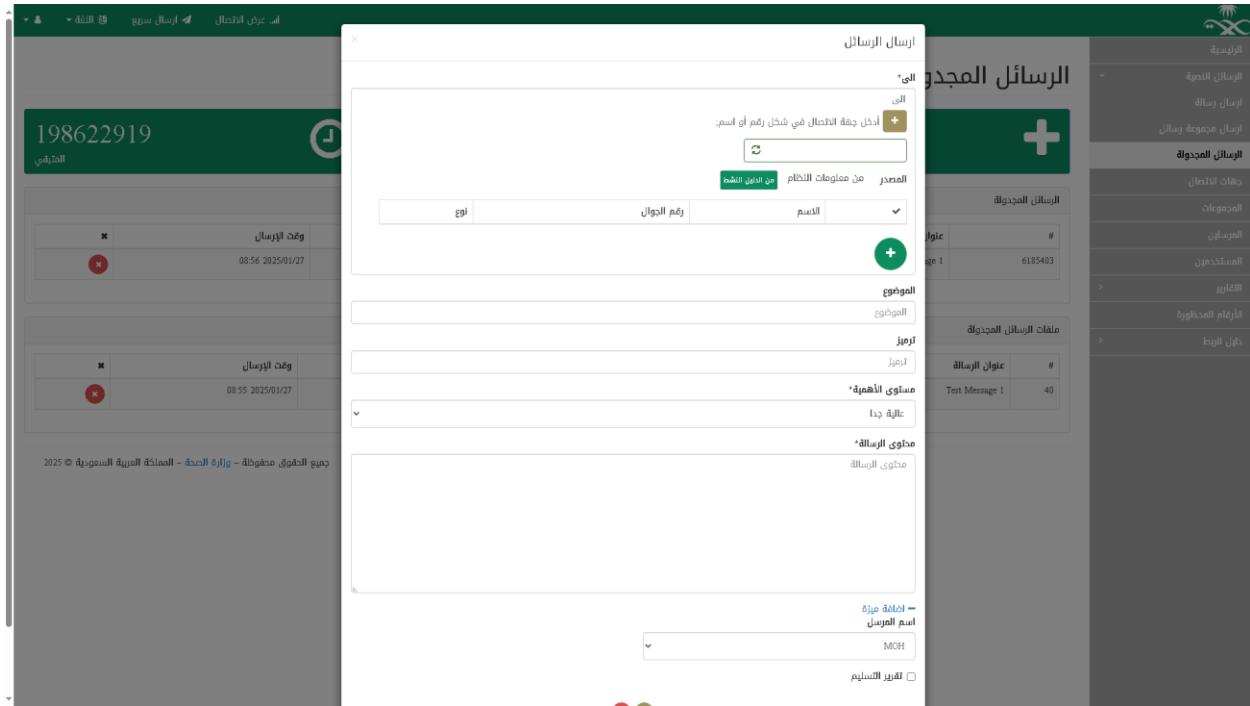
2605909428
 المستخدم

2804532347
 المرسل

#	عنوان الرسالة	نوع المخطط	المستقبل	اسم المرسل	وقت الإرسال	
6185483	Test Message 1	Portal	966512345688	MOH	08:56 2025/01/27	

#	عنوان الرسالة	- : اسم الملف	عدد جهات الاتصال	اسم المرسل	وقت الإرسال	
40	Test Message 1	TestNumbers.xlsx	2	MOH	08:55 2025/01/27	

جميع الحقوق محفوظة - وزارة الصحة - المملكة العربية السعودية © 2025



اسم المستخدم

p_p_sms_web

الاسم الكامل

الاسم الكامل

رقم الجوال

e.g : 966XXXXXXXX

رقم الهوية/الرقامة

1XXXXXXXX or 2XXXXXXXX

عنوان بريد الكتروني

عنوان بريد الكتروني

تاريخ انتهاء الصلاحية

تاريخ انتهاء الصلاحية

☐ SOAP
 ☐ موقوف

☐ مستخدم الواجهة
 ☐ حساب الخدمة

☐ إرسال دولي
 ☐ من الحليل النشط

☐ RESTful

مرفقات

No file chosen Choose File

#	File Name	View	
			×

اسم المرسل

اسم المرسل

مستوى الأهمية

عالية جدا

امتيازات

مسؤول النظام

الرصيد

القيمة

الرصيد الحالي: 198622919 الرسائل

حد استخدام الرسائل

حد استخدام الرسائل

مدة حد الاستخدام

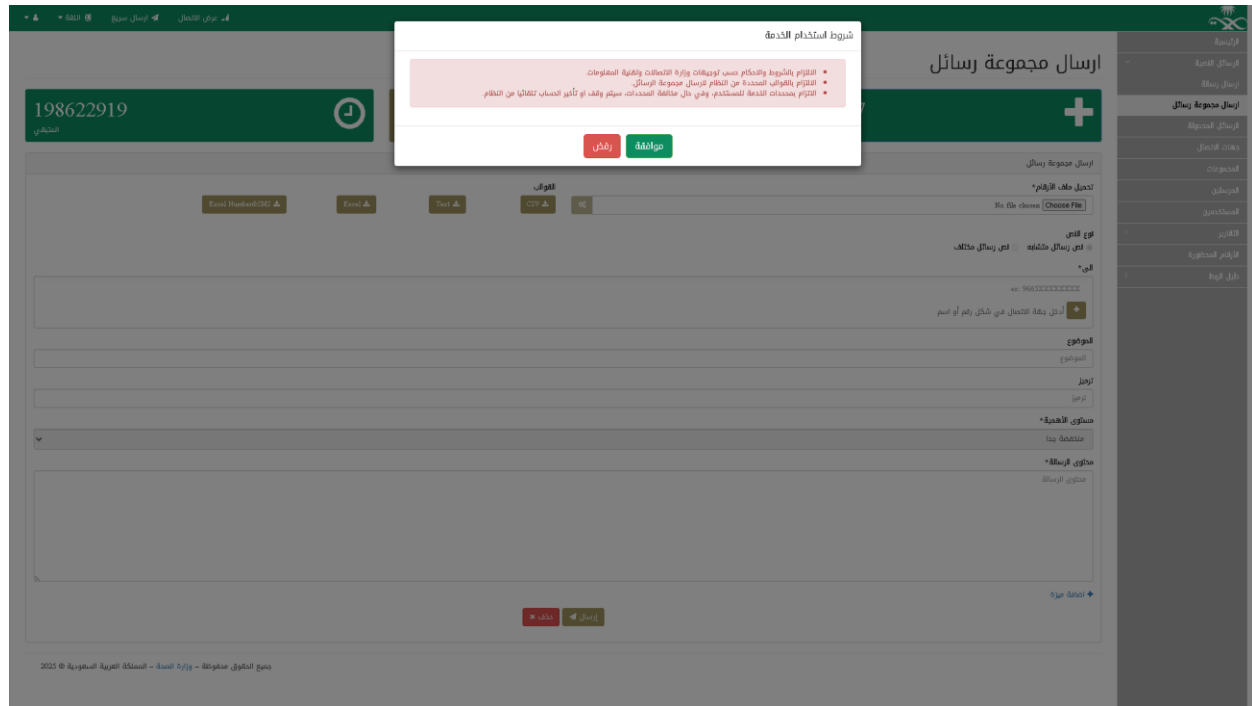
دقيقة

كلمة المرور

كلمة المرور

تأكيد كلمة المرور

تأكيد كلمة المرور



3.1.7 خدمات التكامل (Integrations & APIs)

يمتاز النظام المقدم بعدة واجهات برمجة التطبيقات (APIs)، والتي تستطيع من خلالها خدمة كامل التقنيات والخدمات المستخدمة اقليمياً وعالمياً حسب احدث الممارسات العالمية، كما يزود النظام الوزارة بقدرة عالية على تلبية كافة احتياجات الجهات التي يتم الربط معها، تسمح الخدمة المقدمة من قبل الشركة بتلبية احتياجات الوزارة من تطوير نقاط تكامل مخصصة لخدمة أي جهة جديدة في حال تطلب الامر ذلك.

يحتوي التالي على مختلف نقاط التكامل اللازمة لربط مع المنصة وارسال الرسائل بعدة اشكال مع دعم الأنظمة القديمة بكامل اشكالها في الوزارة، والتالي يبين ارسال التنبيهات والرسائل:

- RESTful APIs.

- SOAP APIs.

- gRPC API.

مع توفير بروتوكولات متعددة للتكامل حسب التالي:

HTTP/REST-1

MQTT-2

STOMP-3

gRPC-4

AMQP-5

WebSocket-6

SMTP-7

توفر نقاط التكامل العديد من الميزات والتي تسمح بالتكامل بشكل شامل مع القدرة على تحميل عدد هائل من الأرقام، يوفر التكامل القدرة على إدارة كافة النظام من اعدادات وتقارير ومستخدمين وأسماء مرسلين ومجموعات وجدولة الرسائل وسير العمل واعدادات النظام والخدمات الخلفية ومرسلين وإدارة المستخدمين، كما يمكن النظام القدرة على تكامل الإرسال للمعلومات من الدليل النشط من مستخدمين ومجموعات يحث يعمل النظام على ارسال رسائل الى مجموعات محددة مسبقا من الدليل النشط(Q-Go API Send Active Directory).

كما تعمل نقاط التكامل على التحكم بإعدادات النظام والجلسات الخاصة (Multithreading) من هذه النقاط بشمل يسمح بالتحكم الكامل بهذه الأجزاء.

يمكن التحكم أيضاً بصفحات الخاصة بالنظام. جميع هذه الأجزاء يتم حمايتها حسب أحدث الممارسات بتشفير عالي HTTPs و AES Encryption و JWT لتحقيق لحماية التكامل الخاص بالنظام.

3.2 الواجهة الخلفية

يحتوي النظام الخلفي على الخدمات الخلفية وواجهات برمجة التطبيقات RESTful هو عنصر أساسي في هيكلية التطبيقات الحديثة. يتولى هذا النظام إدارة العمليات التي تحدث خلف الكواليس، حيث تعمل الخدمات الخلفية على تنفيذ المهام طويلة الأمد أو المتكررة بشكل مستقل عن التفاعل المباشر مع المستخدم، مثل معالجة البيانات، إرسال الإشعارات، أو تنفيذ إجراءات مجدولة. من جهة أخرى، تتيح واجهات برمجة التطبيقات RESTful التواصل بين العميل (واجهة المستخدم) والخادم بطريقة موحدة وفعّالة من خلال طلبات HTTP مثل GET و POST و PUT و DELETE.

هذا النظام يضمن استجابة سريعة وموثوقة من خلال فصل المهام الخلفية عن العمليات التفاعلية، مما يعزز الأداء وقابلية التوسع. كما يتميز بسهولة التكامل مع أنظمة وخدمات أخرى، حيث تتيح واجهات RESTful مرونة في الربط مع تطبيقات الطرف الثالث أو المكونات المختلفة للنظام.

3.3 قائمة بالمحركات الفرعية لنظام Q-Go Messaging Platform

3.3.1 محرك سير العمل الديناميكي لإدارة الموافقات (Q-Go Workflow)

في الهياكل التنظيمية المعقدة اليوم، تعتبر إدارة الموافقات بكفاءة أمراً بالغ الأهمية للحفاظ على الإنتاجية وضمان الامتثال للسياسات. يقدم محرك سير العمل الديناميكي حلاً شاملاً لمعالجة عمليات الموافقة التي تتضمن عددًا متغيرًا من المديرين، مصممًا لتلبية الاحتياجات الفريدة لكل طلب.

الميزات الرئيسية

1. مسار الموافقة الديناميكي

- يدعم المحرك تسلسلات موافقة متنوعة بناءً على طبيعة الطلب أو الهيكل التنظيمي أو عوامل سياقية أخرى.
- يمكن للقواعد أن تحدد بشكل ديناميكي عدد وهوية الموافقين. على سبيل المثال:

- الطلبات التي تنطوي على ميزانيات أكبر قد تتطلب موافقات متعددة على مستوى الإدارة العليا.
- قد تتضمن سير العمل الخاص بالأقسام مجموعات مختلفة من الموافقين.

2. محرك قواعد قابل للتكوين

- يتيح محرك القواعد المركزي للمسؤولين تحديد معايير الموافقة، مثل:
 - العتبات للموافقات متعددة المستويات.
 - منطق شرطي بناءً على بيانات وصفية للطلب (مثل دور مقدم الطلب أو القسم أو مبلغ الميزانية).
 - يمكن تحديث القواعد دون تعطيل سير العمل الجاري، مما يضمن المرونة.
3. دعم الموافقات المتوازية والتتابعية
- يمكن إدارة الموافقات في:
 - الوضع التتابعي: يتم إخطار الموافقين واحدًا تلو الآخر، مع الحفاظ على ترتيب صارم.
 - الوضع المتوازي: يتم إخطار عدة موافقين في وقت واحد، مما يقلل من وقت المعالجة.
 - يمكن أن يتكيف الوضع ديناميكيًا بناءً على تعقيد سير العمل.
4. القابلية للتوسع والامتداد
- يتوسع محرك سير العمل بسهولة للتعامل مع العدد المتزايد من الطلبات والموافقين.

- تتيح نقاط التكامل الاتصال السلس بأنظمة الموارد البشرية أو المنصات المالية أو أنظمة تخطيط موارد المؤسسة لجلب التسلسلات التنظيمية والتحقق من خطوات الموافقة.

5. المراقبة والتقارير في الوقت الفعلي

- يوفر لوحة تحكم رؤية حول حالة الموافقات، مع تسليط الضوء على نقاط الاختناق والمهام المتأخرة.
- يمكن إنشاء تقارير لأغراض التدقيق، مما يضمن الامتثال للمعايير التنظيمية والقانونية.

حالات الاستخدام

1. الموافقات على النفقات

- توجيه تقارير النفقات تلقائيًا إلى مديري الأقسام، مع التصعيد إلى مستويات أعلى للمبالغ الكبيرة.

2. طلبات الشراء

- تحديد الموافقين ديناميكيًا بناءً على نوع العنصر والميزانية ودور مقدم الطلب.

3. موافقات الإجازات

- إخطار المشرفين المباشرين والتصعيد إلى قسم الموارد البشرية في الحالات الخاصة مثل الإجازات الطويلة.

الفوائد

- الكفاءة: تبسيط عمليات الموافقة، مما يقلل من التأخيرات والتدخل اليدوي.
 - المرونة: التكيف مع الاحتياجات التنظيمية المتنوعة والسياسات المتغيرة.
 - الشفافية: توفير رؤية في الوقت الفعلي لحالة الموافقات وسجلها.
 - الامتثال: ضمان أن جميع الموافقات تتبع القواعد المحددة مسبقًا والمتطلبات التنظيمية.
- البنية التقنية
- يعتمد المحرك على تقنيات حديثة لضمان الأداء والموثوقية:
- بنية الخدمات المصغرة: تدعم التصميم المعياري والقابلية للتوسع.
 - سير العمل المدفوع بالأحداث: يتيح تنفيذ المهام بشكل غير متزامن والإشعارات في الوقت الفعلي.
 - واجهة سهلة الاستخدام: تتيح للمديرين الموافقة على المهام أو تصعيدها عبر تطبيقات الويب أو الجوال.
- بفضل ميزاته القوية وقابليته للتكيف، يُعد محرك سير العمل الديناميكي أداة أساسية للمنظمات التي تهدف إلى تحديث وتبسيط عمليات الموافقة الخاصة بها.

3.3.2 الخدمات المصغرة لاستخراج البيانات والإشعارات (Q-Go Parser)

في العصر الرقمي الحالي، تواجه الشركات تحديات متزايدة في التعامل مع تنسيقات بيانات متنوعة، مثل جداول بيانات Excel وملفات CSV والمستندات النصية البسيطة. يمكن أن يكون إدارة هذه البيانات بكفاءة تحديًا، خاصة عند الحاجة إلى استخراج معلومات محددة مثل بيانات الاتصال أو استخدام هذه البيانات لإرسال إشعارات جماعية. توفر الخدمات المصغرة متخصصة لاستخراج البيانات وتحويلها حلولًا مرنة وقابلة للتطوير تعمل على تبسيط العمليات التجارية.

تتمثل الوظيفة الأساسية لهذه الخدمة في استخراج البيانات من التنسيقات المختلفة. سواء كان الإدخال عبارة عن جدول Excel يحتوي على سجلات العملاء، أو ملف CSV يضم بيانات المشتركين، أو مستند نصي يحتوي على معلومات غير منظمة، يمكن للخدمة تحليل البيانات، وتحديد الحقول ذات الصلة مثل الأسماء وأرقام الهواتف وعناوين البريد الإلكتروني، وتحويلها إلى تنسيق منظم. يمكن بعد ذلك تخزين بيانات الاتصال المنظمة هذه في قاعدة بيانات أو دمجها في نظام إدارة علاقات العملاء (CRM)، مما يضمن سهولة الوصول والاستخدام في التطبيقات المستقبلية.

إلى جانب استخراج البيانات، يمكن لهذه الخدمة التعامل مع المهام المعقدة لإرسال كميات كبيرة من الإشعارات. من خلال التكامل مع خوادم البريد الإلكتروني أو بوابات الرسائل النصية القصيرة أو خدمات الإشعارات الفورية، يمكنها تقديم رسائل مخصصة لجمهور واسع. على سبيل المثال، يمكن للشركات استخدام هذه الميزة لإخطار العملاء بالعروض الترويجية، أو إرسال تذكيرات، أو تأكيد المواعيد. تضمن الخدمة الموثوقية من خلال تنفيذ ميزات مثل التجميع والجدولة وآليات إعادة المحاولة، مما يجعلها

قادرة على التعامل مع الأحجام الكبيرة دون التحميل الزائد على الأنظمة أو فشل عمليات التسليم. تعمل هذه الخدمة بشكل مستقل، مما يعني أنه يمكن دمجها بسلسلة في الأنظمة أو العمليات الحالية دون تعطيل العمليات الأخرى. يضمن تصميمها المعياري إمكانية التوسع، مما يسمح للشركات بتكييفها مع زيادة حجم البيانات واحتياجات الإشعارات. بالإضافة إلى ذلك، يمكن تضمين تدابير أمان للتعامل مع معلومات الاتصال الحساسة، مثل تشفير البيانات أثناء التخزين وأثناء النقل، لضمان الامتثال للوائح حماية البيانات. باختصار، تعتبر الخدمات المصغرة مخصصة لاستخراج البيانات والإشعارات الجماعية أداة قوية للشركات. فهي تبسط عملية تحويل البيانات الخام إلى رؤى قابلة للتنفيذ، مع أتمتة مهام الاتصال، مما يوفر الوقت، ويقلل الأخطاء، ويعزز كفاءة العمليات التشغيلية.

3.3.3 إدارة ديناميكية للخيوط باستخدام محرك الإرسال (Q-Go Thread Management Sender Engine)

يُعتبر محرك الإرسال حلاً متطوراً مُصمماً لتحسين وإدارة الخيوط ديناميكياً لتحقيق كفاءة في المراسلة. يُعد النموذج الذكي لإدارة الخيوط في المحرك قادراً على التكيف مع موارد الأجهزة ومتطلبات التشغيل، مما يسمح له بالتعامل مع عدد غير محدود من الخيوط بكفاءة ملحوظة. تُمكن هذه القدرة المحرك من التوسع بسهولة لتلبية سيناريوهات الطلب العالي، مثل إرسال الرسائل إلى مجموعات كبيرة من المستلمين. إدارة ذكية للخيوط

في جوهر محرك الإرسال يكمن نظام إدارة الخيوط الديناميكي. وعلى عكس النماذج الثابتة، يقوم محرك الإرسال بتقييم موارد الأجهزة مثل أنوية وحدة المعالجة المركزية وتوافر الذاكرة وعرض النطاق الترددي للإدخال/الإخراج في الوقت الفعلي. ومن خلال تخصيص الخيوط بناءً على هذه المعايير، يضمن الأداء الأمثل دون إثقال النظام. تُمكن هذه القدرة المحرك من:

1. تعظيم استخدام الموارد: توزيع عبء العمل بكفاءة على الخيوط، مما يمنع الاختناقات.

2. الحفاظ على الاستقرار: تجنب إنشاء خيوط زائدة قد تؤدي إلى تدهور أداء النظام.

3. تعزيز قابلية التوسع: التكيف ديناميكيًا مع شدة عبء العمل.

مراسلة متعددة المستلمين

يتفوق محرك الإرسال في إرسال الرسائل إلى العديد من المستلمين في وقت واحد، مما يجعله مثاليًا للتطبيقات التي تتطلب إشعارات بالجملة. سواء كان الأمر يتعلق بإرسال رسائل البريد الإلكتروني أو الرسائل النصية القصيرة أو إشعارات الدفع أو التنبيهات داخل التطبيقات، تضمن قدرة المحرك على المعالجة المتوازية تسليم الرسائل في الوقت المناسب دون التأثير على الدقة أو الموثوقية. تشمل الميزات الرئيسية:

- المعالجة المتزامنة: التعامل مع آلاف المستلمين بالتوازي، مما يقلل بشكل كبير من وقت تسليم الرسائل.

- إدارة الأولويات: تخصيص أولويات للخيوط بناءً على مدى أهمية الرسالة، مما يضمن تسليم الإشعارات الحرجة أولاً.
- معالجة الأخطاء: اكتشاف المحاولات الفاشلة وإعادة المحاولة بكفاءة دون تعطيل العملية بأكملها.
- قابلية التوسعة لأي نوع من الإشعارات
- تم تصميم هيكل محرك الإرسال مع مراعاة قابلية التوسعة. يمكن تخصيصه لدعم مجموعة واسعة من أنواع الإشعارات، مما يجعله متعدد الاستخدامات لتلبية احتياجات الاتصال المتنوعة. تشمل أمثلة أنواع الإشعارات:
- إشعارات البريد الإلكتروني: للحملات التسويقية والتحديثات التفاعلية والتنبيهات.
- تنبيهات الرسائل النصية القصيرة: مثالية للتحديثات الحرجة أو التذكيرات أو التحقق بخطوتين.
- إشعارات الدفع: تُستخدم عادةً في التطبيقات المحمولة لجذب المستخدمين.
- إشعارات إنترنت الأشياء: للتنبيهات من الجهاز إلى المستخدم، مثل أتمتة المنازل أو أنظمة المراقبة الصناعية.
- رسائل وسائل التواصل الاجتماعي: التكامل مع منصات مثل واتساب أو ماسنجر أو سلاك.

من خلال استخدام وحدات قابلة للتوصيل، يمكن لمحرك الإرسال دمج قنوات الإشعارات الجديدة بسهولة عند الحاجة. تضمن هذه المرونة قدرة الشركات على التكيف مع استراتيجيات الاتصال مع التطورات التكنولوجية. الخلاصة

يبرز محرك الإرسال كحل قوي لإدارة الخيوط الديناميكية والمراسلة متعددة المستلمين. تُعد قدرته على التكيف مع قيود الأجهزة، وتوصيل الإشعارات بكفاءة، وتوسيع إمكانياته لتشمل أي نوع من الإشعارات، أداة لا غنى عنها لتلبية احتياجات الاتصال الحديثة. سواء كان ذلك في إدارة حملات البريد الإلكتروني ذات الحجم الكبير أو ضمان التنبيهات الدقيقة لإنترنت الأشياء، يقدم محرك الإرسال أداة وموثوقية لا مثيل لهما.

3.3.4 خدمة مصغرة لمراقبة النظام والإشعارات (Q-Go Monitoring)

في الهياكل المعمارية الحديثة للنظام، تعد الحاجة إلى المراقبة الفعالة والإشعارات الفورية أمرًا حيويًا لضمان سير العمليات بسلاسة وتحسين الموارد. تلعب خدمة مصغرة متخصصة لمراقبة خدمات النظام دورًا محوريًا في تحقيق هذا الهدف. تعمل هذه الخدمة المصغرة كوحدة مستقلة تراقب باستمرار صحة وحالة جميع الخدمات داخل النظام، وتوفر إشعارات حاسمة وتقارير مفصلة للمستخدمين والمسؤولين المعنيين.

الميزات الرئيسية

1. مراقبة الخدمات

تم تصميم الخدمة المصغرة لمراقبة جميع الخدمات في النظام، حيث تجمع البيانات في الوقت الفعلي حول الأداء، التوفر، ومقاييس الاستخدام. تحدد الشذوذات، تكتشف أنماط استهلاك الموارد، وتضمن أن كل خدمة تعمل ضمن الحدود المقبولة.

2. الإشعارات المستندة إلى الحالة

إحدى الوظائف الأساسية لهذه الخدمة المصغرة هي قدرتها على إخطار المستخدمين بحالات النظام المختلفة. على سبيل المثال:

- تنبيهات استخدام الرصيد: تتعقب الخدمة المصغرة استهلاك الرصيد وترسل إشعارات عند وصوله إلى حدود محددة مسبقًا.
- تنبيهات الحالة الحرجة: تقوم بإخطار المستخدمين فورًا عندما يتم استهلاك الرصيد بالكامل أو عند مواجهة خدمة ما مشاكل حرجة.
- تحذيرات النظام: تسلط الضوء على أي مخاطر محتملة أو اختناقات قد تؤثر على أداء النظام العام.

3. تقديم تقارير الاستخدام

- لإبقاء أصحاب المصلحة على اطلاع دائم، تقوم الخدمة المصغرة بإنشاء تقارير شاملة عن الاستخدام. تشمل هذه التقارير:
- تفصيل استهلاك الموارد عبر الخدمات.
- اتجاهات البيانات التاريخية وتوقعات الاستخدام المستقبلية.
- رؤى مخصصة موجهة للمسؤولين والمستلمين الآخرين. توزع التقارير تلقائيًا على جميع المسؤولين أو المستلمين المحددين، مما يضمن حصولهم على بيانات قابلة للتنفيذ لاتخاذ قرارات استراتيجية.

الفوائد

- الإدارة الاستباقية: من خلال تلقي التنبيهات في الوقت الفعلي والتقارير التفصيلية عن الاستخدام، يمكن للمسؤولين معالجة

المشكلات قبل تصاعدها، مما يقلل من وقت التعطل ويحسن الموارد.

- تحسين الشفافية: تعزز الخدمة المصغرة الشفافية من خلال توفير رؤية واضحة لأداء النظام واستهلاك الموارد.
- إشعارات قابلة للتخصيص: يمكن للمستخدمين تحديد الحدود وتفضيلات الإشعارات لتلبية متطلباتهم الخاصة، مما يضمن تحديثات ذات صلة وفي الوقت المناسب.

اعتبارات التنفيذ

- لنشر هذه الخدمة المصغرة بفعالية، يُرجى مراعاة الآتي:
- التكامل: ضمان التكامل السلس مع خدمات النظام الحالية وواجهات برمجة التطبيقات.
 - القابلية للتوسع: تصميم الخدمة المصغرة للتعامل مع كميات كبيرة من البيانات والتكيف مع نمو النظام.
 - الأمان: تنفيذ تدابير أمان قوية لحماية بيانات الاستخدام الحساسة وقنوات الإشعارات.

الخاتمة

تعد الخدمة المصغرة المخصصة لمراقبة خدمات النظام وتوفير الإشعارات المستندة إلى الحالة أداة لا غنى عنها في إدارة الأنظمة الحديثة. من خلال تقديم تحديثات في الوقت الفعلي وتقارير ثاقبة، تمكّن المنظمات من الحفاظ على معايير خدمة عالية، تحسين استخدام الموارد، وتعزيز ثقافة تشغيلية استباقية. لا تعزز هذه الخدمة المصغرة موثوقية النظام

فحسب، بل تضمن أيضًا أن يكون المسؤولون والمستخدمون دائمًا على اطلاع ومستعدين للتعامل مع أي موقف.

4. تصميم الهندسة المعمارية

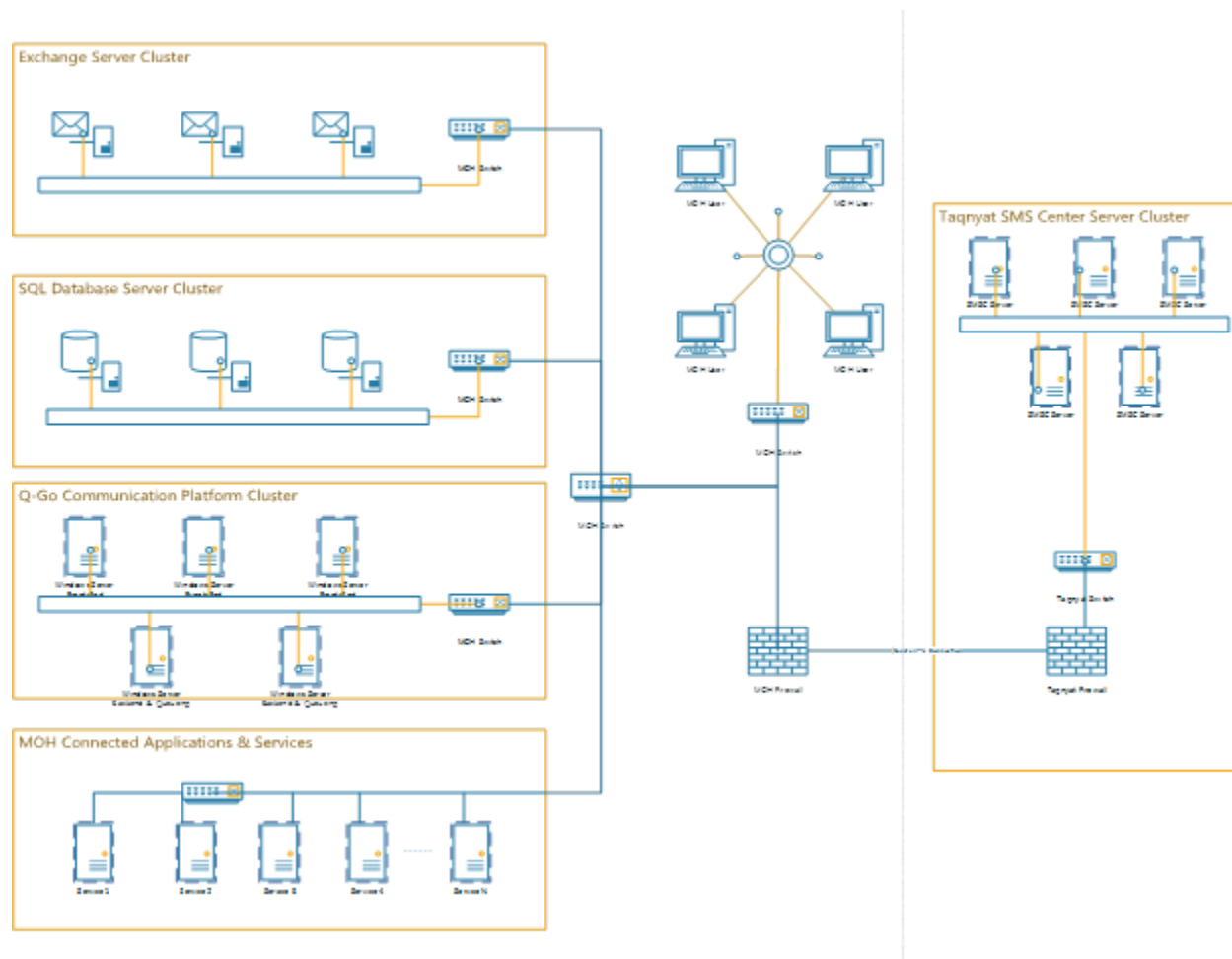


Figure 1 - تصميم النظام

يمثل الشكل أعلاه تصميم النظام المقدم، حيث يتصل النظام الرئيسي بعدة أنظمة تعمل مجتمعة على تلبية احتياجات المستخدمين من أنظمة وموظفين على اتم وجه وبفعالية. ويمثل التالي شرح مفصل للأجزاء المذكورة بالنظام بالتصميم أعلاه:

1-Exchange Server Cluster: يحتوي هذا الجزء من بيئة العمل على

نظام البريد الالكتروني الموحد التابع لوزارة الصحة، سيتم طلب من فريق الامن السيبراني للحصول على اتصال لنظام Q-Go مع نظام البريد الالكتروني الموحد بالوزارة، ثم سيتم طلب انشاء مستخدم خدمة خاص بنظام Q-Go لإرسال التنبيهات عن طريق البريد الالكتروني الخاص بالوزارة.

2-SQL Database Server Cluster: يمثل هذا الجزء تجمع قواعد

البيانات المستخدمة بالوزارة، حيث سيتم نشر قواعد البيانات الخاصة بنظام Q-Go بعد السماح لبيئة النظام الوصول الى تجمع قواعد البيانات الخاص بالوزارة بحيث يتم طلب مستخدم خاص بالمنصة للوصول الى قواعد البيانات الخاصة بنظام Q-Go، ستحتوي قواعد البيانات على جميع الاعدادات الخاصة بالنظام إضافة الى كامل معلومات المستخدمين من ارصدة و أسماء مرسلين وجهات اتصال و المجموعات وسجلات خاصة بعمل النظام ومعلومات الاتصال بمزود خدمة الرسائل نصية القصيرة وأسماء المرسلين والعديد من المعلومات الأخرى، حيث ستحتوي قواعد البيانات على كافة البيانات المطلوب توفيرها من قبل النظام.

3-Q-Go Communication Cluster: يحتوي هذا الجزء من النظام على تجمع خوادم النظام والتي تمثل عقل نظام Q-Go الرئيسي والذي يتم من خلاله الربط مع كافة الأنظمة الأخرى، حيث يتكون هذا الجزء من عدة خواد بمهام مختلفة تلبي احتياجات النظام حسب المعايير المستخدمة عالمياً.

4-MOH Connected Applications & Services: يمثل هذا الجزء جميع الأنظمة المتصلة بالنظام والتي تعمل على ارسال التنبيهات المختلفة الى المستخدمين والمواطنين والمرضى بكافة انحاء المملكة.

5-MOH Switch, Taqnyat Switch: يمثل هذا الجزء موزع الشبكة الخاص بشبكة الوزارة وشبكة الشركة.

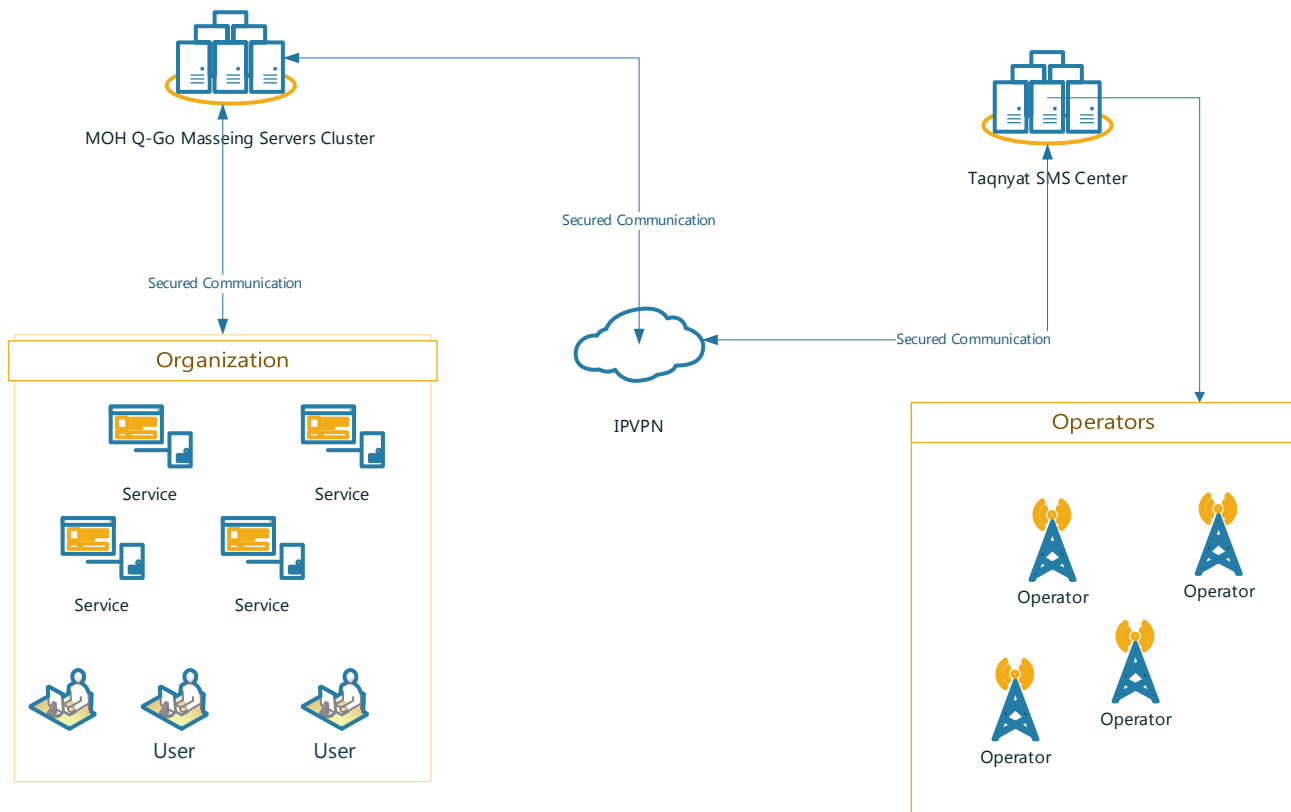
6-MOH Firewall, Taqnyat Firewall: يمثل هذا الجزء الجدار الناري المختص بحماية الأنظمة من الهجمات الخارجية والوصل الغير مصرح.

7-Taqnyat SMS Center Server Cluster: يمثل هذا الجزء مركز الاتصال الخاص بمزود خدمة الرسائل النصية القصيرة.

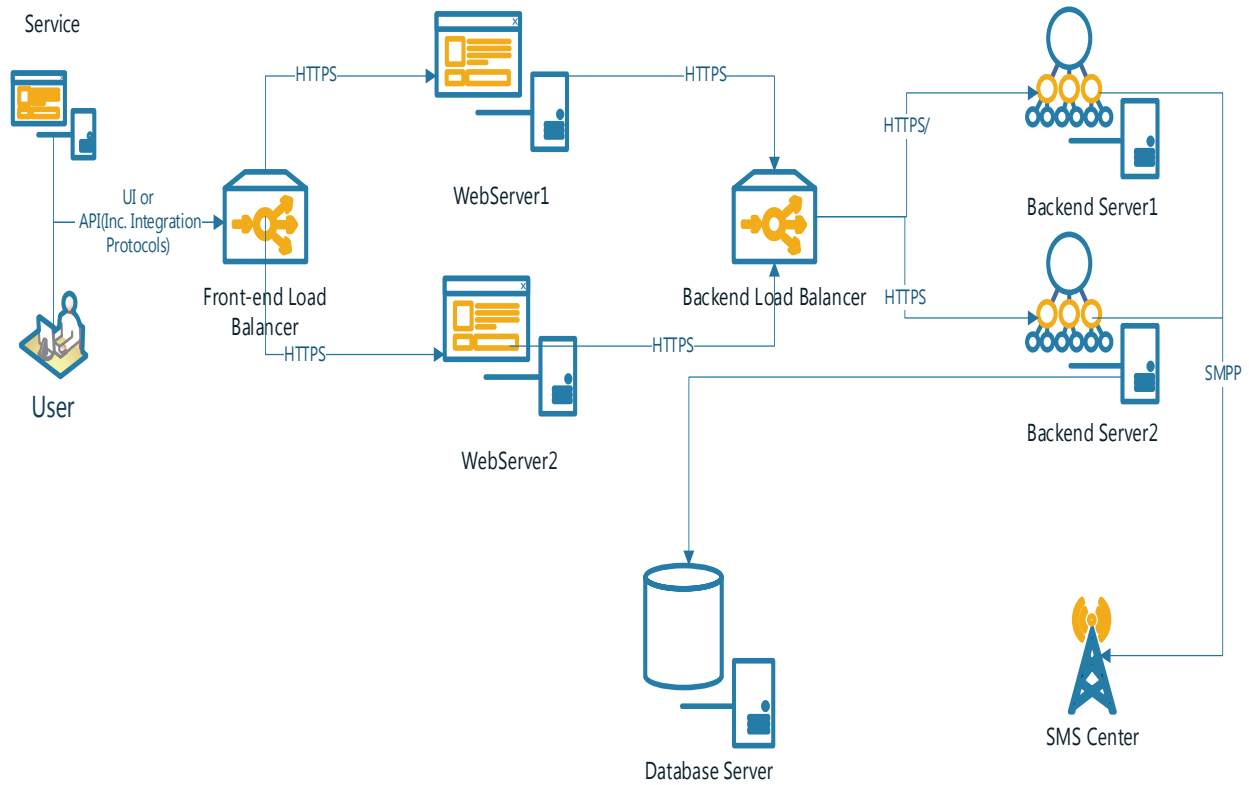
4.1 بنية النظام System Architecture

تم بناء وتطوير النظام حسب المعايير المتبعة عالمياً. يمثل التالي تصميم النظام الذي سيتم توفيره للوزارة:

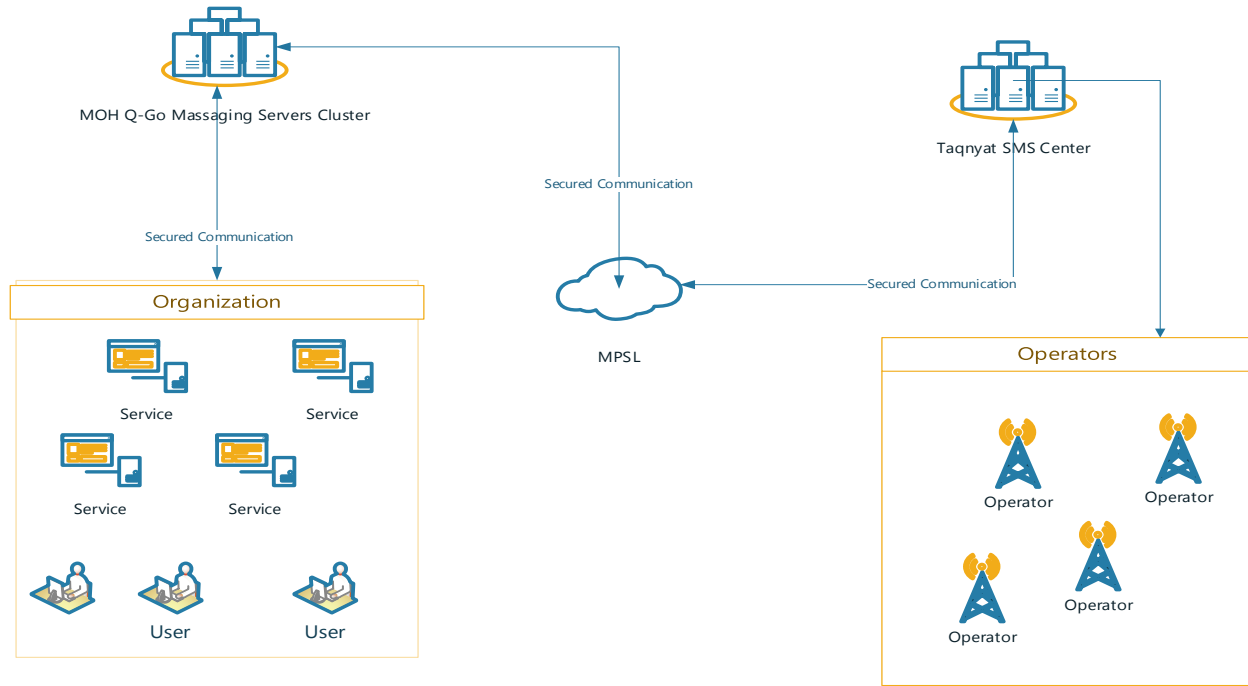
● تصميم



• تصميم منخفض المستوى (Low Level Design)



4.2 تصميم عالي المستوى (High Level Design)



يمثل الشكل أعلاه التصميم عالي المستوى للنظام، حيث سيعمل النظام على ربط المستخدمين بخدمات الرسائل والاشعارات بحيث يتم ربط خوادم النظام في البيئات المطلوبة بمركز اتصال الارسال الخاص بشركة تقنيات، يتم هذا الربط بتقنية MPLS IPVPN وهي تقنية امنة وفعالة للربط، مع موثوقية عالية لضمان عمل الأنظمة بفعالية وحسب المتطلبات من الإدارات المختلفة من امن سبراني وبيئة تحتية في الوزارة، مع الالتزام التام بتقديم الخدمة كما هو مطلوب.

يمثل الشكل أعلاه عدة أجزاء من التصميم حسب التالي:

- الجهة (Organization): في هذه الحالة تعتبر الجهة مجموعة من المستخدمين الفعليين او الأنظمة المختلفة داخل الوزارة، حيث سيتم استخدام النظام عن طريق واجهة استخدام او نقاط تكامل خاصة بالنظام ليتم استخدام مختلف أجزاء النظام من ارسال رسائل او تنبيهات او الربط مع الدليل النشط والعديد من الخدمات.
- خوادم النظام في مركز بيانات الوزارة (MOH Q-Go Messaging Server Cluster): يمثل هذه الجزء مجموعة خوادم نظام Q-Go Platform والتي ستعمل على توفير كامل الأجزاء الخاص بالنظام، يتم ربط الوزارة ومركز الرسائل عن طريق النظام مع استضافة نقاط التكامل وواجهة الاستخدام داخل هذه الخوادم، يمثل التصميم ادناه - تصميم منخفض المستوى (Low Level Design) - التصميم الخاص بهذه الخوادم.
- الربط بتقنية MPLS: سيتم الربط بين خوادم الوزارة ومركز الرسائل الخاص بتقنيات بتقنية MPLS (Multiprotocol Label Switching) وهي تقنية تُستخدم في شبكات الاتصالات لتسريع توجيه البيانات وزيادة كفاءة الشبكة. تعتمد هذه التقنية على إضافة تسمية (Label) إلى حزم البيانات عند دخولها الشبكة، مما يُتيح للأجهزة التوجيه تحديد مسارها بسرعة بناءً على التسمية بدلاً من تحليل عناوين IP. هذا يجعل MPLS أسرع وأكثر كفاءة مقارنة بالتوجيه التقليدي. تُستخدم MPLS بشكل واسع في شبكات الشركات الكبرى ومزودي خدمات الإنترنت

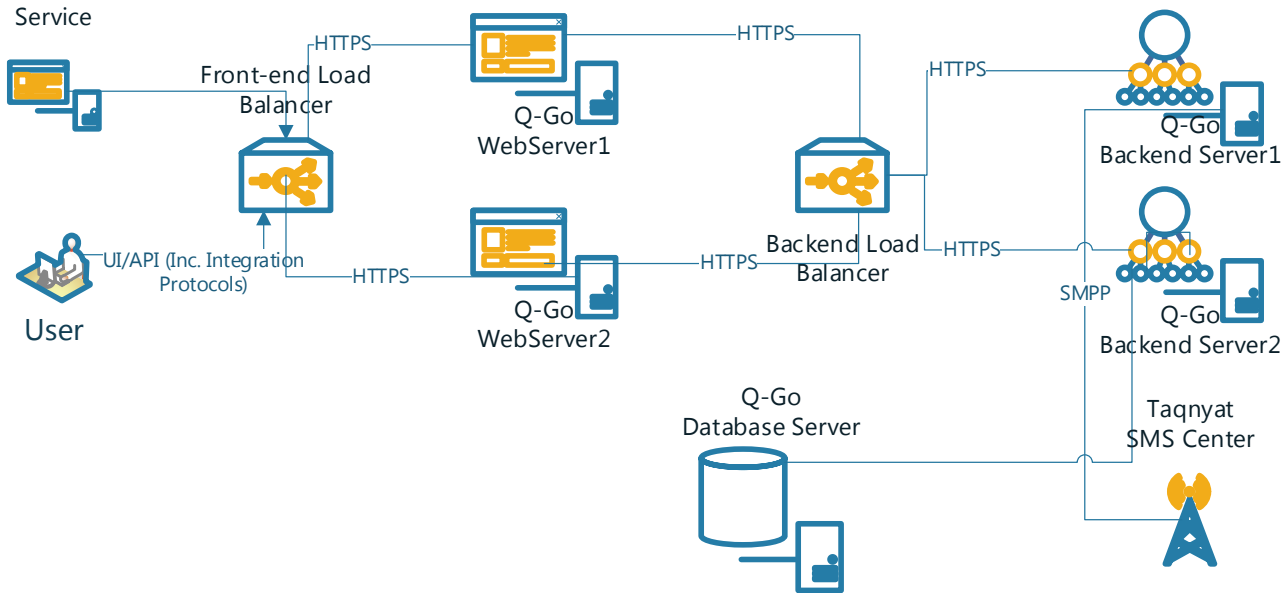
(ISPs) لدعم التطبيقات الحساسة، بفضل قدرتها على توفير جودة خدمة (QoS) عالية.

تتميز MPLS بمرونة كبيرة في التعامل مع بروتوكولات مختلفة، مما يجعلها خيارًا مثاليًا للشبكات المعقدة التي تتطلب موثوقية وأداء عالٍ. كما أنها تُستخدم بشكل واسع لإنشاء شبكات خاصة افتراضية (VPNs) لتوفير اتصالات آمنة بين مواقع متعددة.

- مركز الرسائل الخاص بتقنيات والخوادم الخاصة به (Taqnyat SMS Center): تقوم تقنيات بخدمة الوزارة عن طريق مركز الرسائل الخاص بالشركة والذي يعمل على إرسال الرسائل إلى المستخدمين بربط مباشر مع المشغلين في المملكة العربية السعودية.

- المشغلين (Operator): يقوم مركز الرسائل الخاص بتقنيات بالربط مع المباشر مع جميع مزودي الخدمة بالمملكة العربية السعودية (مثل: STC, Mobily, Zain) بسرعة عالية جدًا لضمان إرسال الرسائل بشكل سريع جدًا.

4.3 تصميم منخفض المستوى (Low Level Design)



يمثل الشكل أعلاه التصميم منخفض المستوى والذي يمثل أجزاء النظام التفصيلية، يحتوي الشكل أعلاه على عدة أجزاء وتتعدد من خدمات مستفيدة او اشخاص مستخدمين يعملون ضمن وزارة الصحة للاستفادة من الخدمة، كما يحتوي الرسم التوضيحي على موزع احمال وخوادم ومركز الاتصال الخاص بتقنيات، يمثل التالي شرح تفصيلي لكل من هذه الأجزاء:

- خدمة (Service) وهي عبارة عن أي نظام خارجي يعمل على التكامل مع نظام Q-Go لإرسال التنبيهات او الاستفادة من مختلف الخدمات الموجودة عن طريق الربط بواجهة برمجة التطبيقات (APIs)، تلتزم الخدمة عن طريق الجهة الممثلة بالالتزام بتوجيهات هيئة الاتصالات

والتقنية والفضاء وتوجيهات وزارة الاتصالات بالاستخدام حسب المحددات اللازمة لذلك، كما يعمل النظام بشكل كبير على الحد من الاستخدام الغير صحيح للخدمات الخاصة بنظام التواصل Q-Go Messaging Platform.

- المستخدم (User) يقوم النظام بتعريف المستخدمين عن طريق نظام إدارة المستخدمين الفرعي، يوفر النظام التكامل مع الدليل النشط لجلب معلومات المستخدمين بسهولة دون الحاجة الى إعادة تعريف هذه المعلومات يدوياً، يعمل الربط على جلب الاسم الكامل واسم المستخدم والبريد الإلكتروني ورقم الهوية الوطنية ورقم الجوال، وادخالها آلياً، كما يعمل النظام على تسجيل الدخول الأحادي (Single Sign On) مع الدليل النشط لتوفير آلية متكاملة لربط المستخدمين والتحقق بسهولة ويسر. يسمح النظام للمستخدمين أصحاب الصلاحية بإرسال وإدارة الرسائل حسب الرصيد المحدد للمستخدم، مع تحديد اسم المرسل الخاص بالمستخدم.
- موازن تحميل الواجهة الأمامية (Frontend Load Balancer) يُستخدم موازن التحميل (Load Balancer) لتوزيع حركة المرور الواردة على الخوادم في نظام ما لضمان الأداء العالي، وتقليل زمن الاستجابة، وضمان التوافر المستمر. إذا كان موازن التحميل في الواجهة الأمامية، فإنه يعمل كنقطة اتصال أولى للمستخدمين الخارجيين أو العملاء، حيث يوزع الطلبات على الخوادم الخلفية المتصلة به.

- الخوادم الأمامية (Front End Servers) هي الخوادم التي تتعامل مباشرة مع طلبات المستخدمين أو العملاء في نظام معين. تُعتبر هذه الخوادم الواجهة الأولى التي يتفاعل معها المستخدم، حيث تقدم خدمات مثل استضافة المواقع الإلكترونية، معالجة الطلبات الأولية، وإرسال البيانات إلى الخوادم الخلفية (Back End Servers) لمزيد من المعالجة إذا لزم الأمر. تعمل الخوادم الأمامية عادةً على التعامل مع واجهات المستخدم وتجربة الاستخدام، وتشمل تقنيات مثل HTML، CSS، JavaScript، بالإضافة إلى معالجة الاتصالات عبر بروتوكولات مثل HTTPS.
- موازن تحميل الخوادم الخلفية (Backend Load Balancer) وهو مكون يُستخدم لتوزيع حركة المرور والطلبات بين الخوادم الخلفية في النظام. يتمثل دوره في ضمان التوازن في التحميل، وتحسين الأداء، وضمان استمرارية الخدمة من خلال إعادة توجيه الطلبات إلى الخوادم المتاحة والفعالة فقط. يعمل موازن التحميل الخلفي بين مكونات النظام المختلفة، مثل قواعد البيانات أو الخوادم التي تقوم بمعالجة البيانات، لضمان توزيع العمل بكفاءة ومنع تعطل النظام بسبب التحميل الزائد على خادم واحد.
- الخوادم الخلفية (Backend Servers) هي الخوادم المسؤولة عن معالجة البيانات وإدارة العمليات التي لا تكون مرئية بشكل مباشر للمستخدمين. تعمل هذه الخوادم في الطبقة الخلفية من النظام، وتتعامل مع قواعد البيانات، العمليات الحسابية، وتطبيقات المنطق التجاري التي تدعم واجهة المستخدم. تقوم الخوادم الخلفية بتلقي

الطلبات من الخوادم الأمامية (Front End Servers) ، ومعالجتها،
ثم إرسال الردود مرة أخرى. تعتبر الخوادم الخلفية ضرورية لضمان
الأداء السليم للتطبيقات والأنظمة، حيث تركز على الكفاءة، الأمان،
وإدارة البيانات

- خادم قاعدة البيانات (Database Server) هو خادم مخصص
لتخزين وإدارة قواعد البيانات ومعالجتها. يعمل كجزء أساسي من
بنية الأنظمة، حيث يتولى تخزين البيانات بشكل منظم وإتاحة
الوصول إليها بطريقة آمنة وسريعة عند الحاجة. يقوم خادم قاعدة
البيانات بمعالجة استعلامات البيانات المرسله من التطبيقات أو
الخوادم الأخرى (مثل الخوادم الخلفية والخدمات المصغرة الخاصة
بالنظام في الواجهات الخلفية).
- مركز اتصال تقنيات (Taqnyat SMS Center) يحتوي هذا الجزء
على مركز الاتصال الخاص بشركة تقنيات والتي يتم الربط بها
مباشرة عن طريق اتصال امن بين خوادم الوزارة ومركز اتصال تقنيات
والذي يعمل على ارسال الرسائل للمستخدمين بتوفير ربط مع
المشغلين بالمملكة العربية السعودية.

5 الأجهزة والمعدات وقنوات الاتصال المستخدمة في أنظمة مركز

الإرسال الخاص بالشركة Taqnyat SMSC

تستخدم الأجهزة والمعدات التالية من قبل تقنيات لتقديم خدمة رسائل الجوال من خلالها لجميع عملائها وهذه المعدات تعتبر خاصة بتقنيات وتعمل تحت إشراف كادرها الفني وضمن نظام مراقبة عالي الدقة على مدار الساعة لضمان أفضل جودة بإذن الله.

5.1 الجدار الناري

وهي أحد طرق الأمن والحماية المستخدمة لضمان عدم وجود اختراقات أو تعديلات على الخوادم.

5.2 مزودات الطاقة البديلة

جميع الخوادم مرتبطة بوحدات تزويد الطاقة البديلة التي تعمل تلقائياً في حال انقطاع التيار الكهربائي بحيث لا يؤثر هذا الانقطاع على عملها.

5.3 أجهزة جوال

هناك عدد من أجهزة الجوال من مختلف الأنواع (iPhone, Android, Symbian) مخصصة على طول 24 ساعة يوميا لاستلام رسائل الجوال مجدولة بشكل دوري وذلك للتأكد من حالة الخوادم وأنها تعمل بشكل سليم.

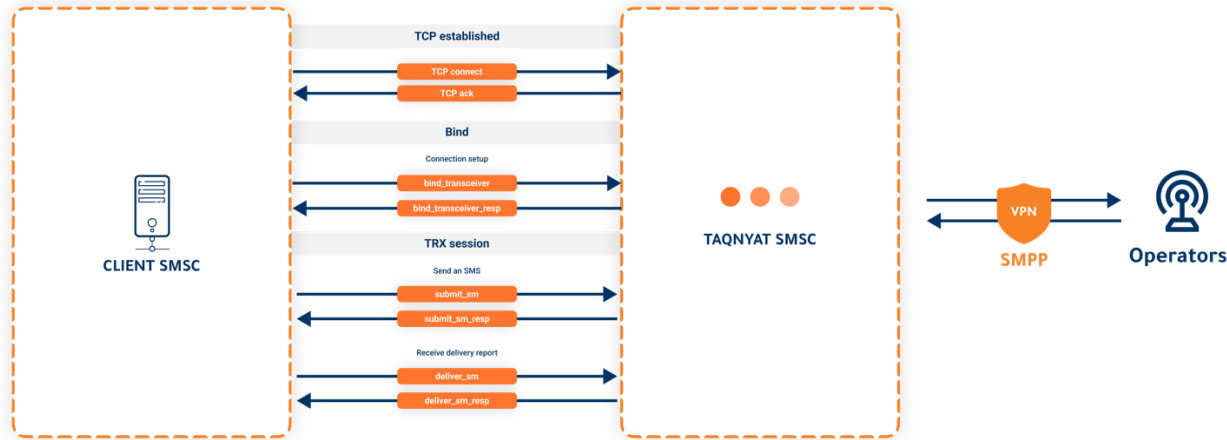
5.4 قناة اتصال SMPP

قناة التواصل مع شركات الاتصالات حيث يتم نقل الرسائل من خلال هذه القنوات من خوادم تقنيات إلى خوادم شركة الاتصالات. ويمكن تزويد العميل بحساب SMPP حسب الحاجة.

بروتوكول SMPP يشمل العديد من المفاهيم والوظائف الأساسية، بما في ذلك:

- التسجيل والمصادقة (Bind and Authentication): عند بدء التواصل مع الخادم، يجب على العميل الاتصال بوسائط معينة والمصادقة باستخدام بيانات اعتماد صحيحة.
- إرسال واستقبال الرسائل: بموجب بروتوكول SMPP، يمكن للعملاء إرسال رسائل SMS إلى مركز الرسائل واستقبال رسائل منه. تشمل هذه الرسائل النصية وكذلك إشعارات تأكيد التسليم وتقارير الحالة.
- إدارة الجلسات والاتصال (Session and Connection Management): بروتوكول SMPP يسمح بإقامة جلسات اتصال طويلة الأمد بين العميل والخادم لتسهيل تبادل البيانات بكفاءة.
- معالجة الرسائل الجماعية (Bulk Messaging): يمكن استخدام SMPP لإرسال رسائل نصية لجماعات كبيرة من المستلمين في وقت واحد.

- التعامل مع الأرقام (Number Handling): يتيح البروتوكول التعامل مع أرقام الهواتف والمختصرات بطرق مختلفة مثل إضافة أو إزالة أصفار أمام الأرقام.
- تسليم وتوثيق (Delivery and Receipt): يُمكن للبروتوكول توفير تقارير حول تسليم الرسائل وحالتها، بما في ذلك تأكيد استلام الرسائل.



5.5 قناة اتصال HTTP وHTTPS

وهي القنوات التي يتم فيها نقل الرسائل والمعلومات من التطبيقات والبرامج إلى خوادم تقنيات. ويمكن تزويد العميل بحساب HTTP حسب الحالة.

لدى تقنيات روابط اتصال مباشرة مع شركات الاتصالات السعودية فلا يوجد طرف ثالث أو خوادم وسيطة مما يزيد من سرعة الإرسال ولدينا أيضا روابط اتصال عالمية تدعم معظم شبكات الاتصالات في العالم.

5.6 الأداء وسرعة وصول الرسائل

إن الوقت الذي تستغرقه الرسائل من لحظة الإرسال وحتى وصول الرسائل إلى المزود يقاس بأجزاء الثواني، وتضمن تقنيات وصول الرسائل إلى المستخدم النهائي في معظم الأحيان خلال ثواني معدودة وتتأثر سرعة الوصول بحجم الإرسال على الشبكة المستلمة للرسائل. هذا ولا تزيد مدة الإرسال عن 15-30 ثانية مع إشعار بالإرسال لكل رسالة أو حسب ما تم الاتفاق عليه في اتفاقية مستوى الخدمة.

5.7 تقرير الأرصدة والحسابات

سيتم توفير تقرير فوري يبين حالة الحسابات والأرصدة وكذلك تقرير يبين الرسائل المرسله من قبل أي حساب أو مستخدم.

5.8 كميات الإرسال الممكنة

يستطيع النظام التعامل مع كميات هائلة (ملايين) من الرسائل دفعة واحدة سواء كانت رسالة واحدة إلى أكثر من جهة اتصال أو أكثر من رسالة لأكثر من جهة اتصال وفي آن واحد ويشترط فقط توفر الرصيد الكافي لإرسال الكمية إلى الأرقام المراد الإرسال لها.

5.9 قنوات وبروتوكولات الاتصال

تستخدم تقنيات قنوات وبروتوكولات عدة للإرسال كاتصال HTTP واتصال SMPP ويمكن توفير قنوات الاتصال للعميل حسب حاجة العميل مع المساعدة في عملية التكامل والتشغيل.

5.10 شبكات الاتصالات المدعومة (المحلية والدولية)

إن أنظمة وبرامج شركة تقنيات تدعم إرسال الرسائل إلى جميع شبكات الاتصالات والمشغلين أو مزودي الخدمة المحلية (- ZAIN - STC - MOBILY) وجميع الشبكات السعودية وكذلك الإرسال الدولي لمعظم شبكات ودول العالم.

5.11 التقارير

سيتم توفير عدة تقارير حسب ملف الشروط والمواصفات منها (إجمالي الرسائل المرسلة، والمستقبل، والمتأخرة (أكثر من 15 ثانية)، والرسائل التي لم ترسل، تقارير الإتاحة للنظام شهريا، بالإضافة إلى التقارير التراكمية للرسائل.

5.12 مراكز البيانات

تقدم شركة تقنيات الجوال خدماتها من خلال ثلاثة مراكز بيانات موزعة في مواقع مختلفة كما يلي:

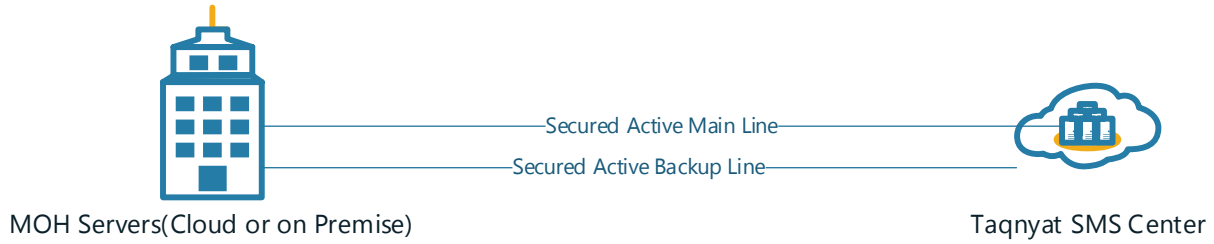
- مركز بيانات شركة نور نت - الرياض.
- مركز بيانات شركة صحارى - الدمام.

بالإضافة إلى ذلك، نحرص على الحفاظ على خصوصية بيانات عملائنا من خلال مركز بيانات مصنف بالفئة "ج". ونوفر مراكز بيانات بمختلف الأحجام بمستويات Tier1 و Tier2 و Tier3 و Tier4.

5.13 الربط مع مركز تقنيات للرسائل

توفر شركة تقنيات اتصال امن بين مركز البيانات وخوادم الوزارة ونظام Q-Messaging Platform Go ومركز الرسائل القصيرة (Taqnyat SMSC) ضمن الحلول المقدمة، حيث سيتم العمل مع الفريق المختص بالوزارة للموافقة على الحل المقدم حسب أحدث المعايير المتبعة لضمان توافر الخدمة على مدار الساعة وباتصال خاص عن طريق دوائر خاصة للاتصال، يمكن هذا الاتصال ارسال الرسائل بكميات هائلة على مدار الساعة وضمن نطاق احتياج الوزارة بالفترة الحالية والمستقبلية لتلبية احتياجات الوزارة من الوصول الى جميع المستخدمين بشكل آمن وسريع.

Figure 2- خطوط الاتصال

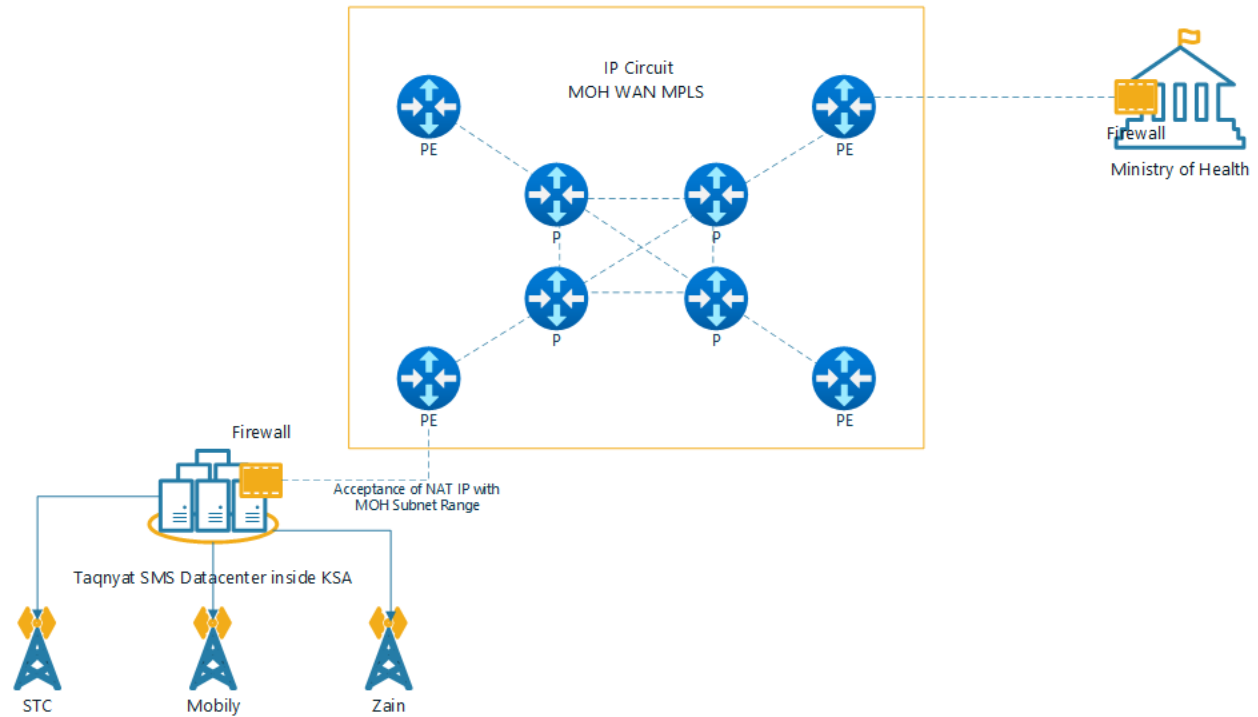


حسب المتطلبات المذكورة بالمناقصة و الخاصة بتجهيز والربط مع مزود الخدمة من خلال دوائر، سيتم تجهيز اتصال برابطين أساسيين واحتياطي، سيعمل الخطين بشكل متواصل Active-Active او حسب ما يتم التوجيه به من قبل الوزارة لضمان الاتصال على مدار الساعة ودون أي انقطاع، كما سيتم تجهيز الاتصال بمسارين مختلفين للتأكد من عمل الاتصال بالشكل المطلوب عند تأثر أي من مسارات الاتصال.

ستوفر الشركة فريق مختص من مهندسي الشبكات ودعم على مدار الساعة برقم مهندس مختص طوال الفترة، كما يكون المهندس متاح للاجتماعات وتوفير المعلومات المطلوبة من قبل الخدمة على مدار الساعة 24\7.

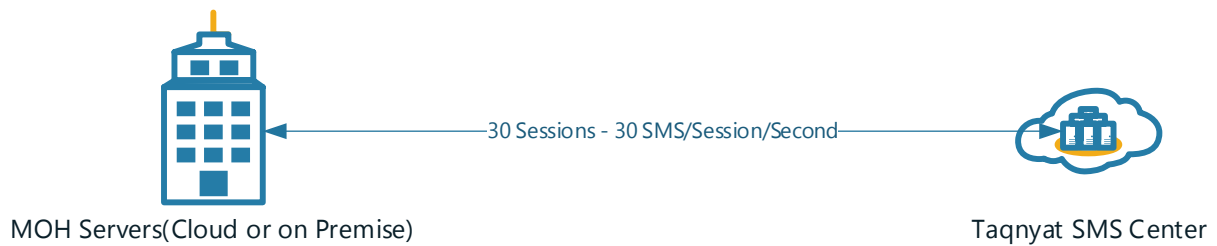
بناءً على توصيات فريق الشبكات التابع لشركة تقنيات وحسب خبراتنا السابقة في المشاريع الذي تم تنفيذها والتي تتشابه الى حد ما مع متطلبات الوزارة، فإننا نوصي بالية ربط اما من خلال MPLS-VPN او VPN IPsec TUNEL حسب المعايير والمتطلبات المتبعة وبما يخدم عمل الوزارة ويحافظ على استقرار وأمن البيانات، و بما له من اثر من تقليل التكاليف المالية المرتفعة جدا حسب المتطلب في المناقصة، وعليه فإننا نوصي بهذه المقترحات.

MOH MPLS Connection with Taqnyat Datacenter



سيتم توفير اتصال من خلال استخدام بروتوكول SMPP بسرعة 900 رسالة بالثانية مع القدرة على زيادة السرعة في حال تقديم طلب من العميل وحسب العقد المتفق عليه.

Figure 3- الجلسات



من الجدير بالذكر انه يتم الاتصال بشكل آمن وفعال مع مراقبة الاتصال من قبل الفريق المختص بتشغيل الاتصال على مدار الساعة مع تواصل الفريق المختص مع باقي الفريق المشغل لضمان عمل النظام بشكل سلس وآمن.

5.14 شرح فني حول تجهيز والربط مع مزود الخدمة باستخدام IP VPN MPLS

تقدم شركتنا خدمة IP VPN MPLS التي توفر حلول اتصال متقدمة وأمنة بين فروع العملاء مع ضمان جودة الخدمة واستمراريتها. بناءً على النقاط المذكورة، نؤكد أن هذه الخدمة تعتمد على أحدث التقنيات وتراعي جميع متطلبات السرية والحوكمة ومعايير الأمن السيبراني.

5.14.1 استقرار الخدمة وضمان استمراريتها

- يتم إنشاء اتصال رئيسي باستخدام الألياف الضوئية بسرعات عالية جدًا 10 ميجا / ثانية (يضمن نقل البيانات بكفاءة وسرعة دون انقطاع
- يتم توفير اتصال احتياطي مستقل باستخدام تقنية (Active-Active Optical Network) لضمان استمرارية الخدمة حتى في حالة حدوث أعطال في الاتصال الرئيسي.
- تعتمد الخدمة على مبدأ "Different Exchange and Different Media"، حيث يتم توزيع الاتصال عبر مسارات ومقاسم مختلفة لتجنب نقاط الفشل الأحادية وضمان أقصى درجات التوافر.
- تعتمد الشبكة على تصميم عالي التوافر (High Availability) لضمان تقليل زمن التوقف والحفاظ على الخدمة على مدار الساعة.

5.14.2 الدعم الفني المستمر

- يوفر فريق دعم فني متخصص يعمل على مدار الساعة لضمان سرعة الاستجابة ومعالجة أي أعطال أو استفسارات.
- يتم تشغيل أنظمة مراقبة الشبكة بشكل دائم لضمان اكتشاف الأعطال بشكل استباقي واتخاذ الإجراءات اللازمة فوراً.
- يتلقى الفريق الفني تدريبات دورية على أحدث تقنيات الشبكات ومعايير الأمن السيبراني لضمان تقديم أفضل الخدمات.

5.14.3 الامتثال للحوكمة ومعايير الأمن السيبراني

- تعتمد الخدمة على بنية تحتية متقدمة توفر أعلى مستويات الأمان وتشفير البيانات باستخدام بروتوكولات MPLS.
- يتم تصميم الشبكة بحيث تتوافق مع معايير الحوكمة وأمن المعلومات (Cybersecurity Standards) لضمان حماية البيانات الحساسة.
- يتم إجراء اختبارات دورية على الشبكة لضمان سلامتها من أي تهديدات أمنية.

5.14.4 السرية وحماية البيانات

- نلتزم بحماية البيانات المتداولة ضمن الشبكة باستخدام أنظمة تشفير متقدمة تمنع أي وصول غير مصرح به.
- يتم تخزين البيانات وإدارتها وفق معايير الحوكمة لضمان التوافق مع اللوائح المحلية والدولية.

5.14.5 مميزات الخدمة المقدمة

- استقرار الخدمة وضمن استمراريته حتى في ظروف الأعطال.
- اتصال آمن ومشفر يضمن حماية البيانات الحساسة.
- دعم فني متوفر على مدار الساعة لتلبية احتياجات العملاء.
- التزام تام بمعايير الحوكمة والأمن السيبراني.
- تصميم شبكة عالي التوافر مع خطط احتياطية فعالة.
- توزيع الاتصال عبر مسارات ومقاسم مستقلة (Different Exchange and Different Media) لضمان المرونة والموثوقية.

نحن ملتزمون بتقديم خدمة تتجاوز توقعاتكم، وتضمن استقرار وأمان شبكتكم. لا تترددوا في التواصل معنا لأي استفسار أو طلب دعم إضافي.

6 مواصفات الخوادم المطلوب توفرها لنظام Q-Go messaging platform المرتبطة بالخدمة

يحتوي هذا الجزء على مواصفات الخوادم بشكل مفصل والتي يتطلب توفيرها للتأكد من عمل النظام على أكمل وجه لدى العميل.

6.1 مواصفات خوادم بيئة الإنتاج (Production Environment)

بيئة الإنتاج هي البيئة التي يتم فيها تشغيل التطبيق أو النظام البرمجي بعد الانتهاء من تطويره واختباره، حيث تُستخدم من قبل

المستخدمين النهائيين أو العملاء الفعليين. في هذه البيئة، يتم تنفيذ العمليات في الزمن الحقيقي، وتكون البيانات والمخرجات حقيقية، مما يجعلها الأكثر حساسية ودقة مقارنة بالبيئات الأخرى مثل بيئة التطوير أو الاختبار. هذه البيئة تتطلب أعلى مستويات الأداء، الموثوقية، والأمان لضمان تقديم تجربة مستخدم ممتازة، يحتوي الجول التالي على مواصفات بيئة الإنتاج:

Server Role	Qty	Specs	Access
Frontend- Production	2	4 *Intel® Xenon® Gold CPU @ 3.10 GHz or Higher 16 GB Memory 200GB Recommended or Higher - Windows Server 2016 or Higher	- Backend Server - Active Directory
Backend – Production	2	12 *Intel® Xenon® Gold CPU @ 3.10 GHz or Higher 24 GB Memory 200GB Recommended or Higher - Windows Server 2016 or Higher	- Active Directory - Exchange Servers - MS SQL Production Database Cluster - SMSC SMPP Service
Database –Production	2	MOH SQL Production Database Cluster	Active Directory

6.2 مواصفات خوادم التعافي من الكوارث (Disaster Recovery Environment)

بيئة استعادة الكوارث هي بيئة تقنية يتم إعدادها لضمان استمرارية الأعمال في حالة حدوث كارثة تؤثر على بيئة الإنتاج الرئيسية، مثل انقطاع الخدمة، الأعطال التقنية الكبيرة، أو الكوارث الطبيعية. تتضمن هذه البيئة نسخة احتياطية من البيانات والأنظمة الرئيسية التي يتم تشغيلها في موقع ثانوي (محلي أو في السحابة). الهدف منها هو

استعادة الخدمات بأسرع وقت ممكن وفقاً لأهداف زمن الاسترداد (RTO) وأهداف نقطة الاسترداد (RPO) المحددة مسبقاً. تُعتبر بيئة استعادة الكوارث جزءاً أساسياً من خطط استمرارية الأعمال، حيث تضمن تقليل تأثير الكوارث على العمليات التجارية والخدمات المقدمة، يحتوي الجول التالي على مواصفات بيئة التعافي من الكوارث:

Server Role	Qty	Specs	Access
Frontend- DR	2	4 *Intel® Xenon® Gold CPU @ 3.10 GHz or Higher 16 GB Memory 200GB Recommended or Higher - Windows Server 2016 or Higher	- Backend Server - Active Directory
Backend – DR	2	12 *Intel® Xenon® Gold CPU @ 3.10 GHz or Higher 24 GB Memory 200GB Recommended or Higher - Windows Server 2016 or Higher	- Active Directory - Exchange Servers - MS SQL DR Database Cluster - SMSC SMPP Service
Database – DR	2	MOH SQL DR Database Cluster	Active Directory

6.3 مواصفات خوادم بيئة التدريج (Staging Environment)

بيئة التدريج هي بيئة تقنية تُستخدم لاختبار التطبيق أو النظام قبل نشره في بيئة الإنتاج. تمثل هذه البيئة نسخة شبه مطابقة لبيئة الإنتاج من حيث التكوين والبنية التحتية، بهدف محاكاة الظروف الفعلية التي سيعمل فيها التطبيق بعد إطلاقه.

تُستخدم بيئة التدريج لاكتشاف المشكلات المحتملة، والتحقق من جودة الأداء، وتجربة الميزات الجديدة، والتأكد من أن جميع العناصر تعمل بشكل صحيح دون التأثير على المستخدمين الفعليين. تُعد هذه البيئة خطوة وسيطة بين بيئات التطوير والاختبار وبيئة الإنتاج.

Server Role	Qty	Specs	Access
Frontend- Staging	2	4 *Intel® Xenon® Gold CPU @ 3.10 GHz or Higher 16 GB Memory 200GB Recommended or Higher - Windows Server 2016 or Higher	Backend Server Active Directory
Backend – Staging	2	12 *Intel® Xenon® Gold CPU @ 3.10 GHz or Higher 24 GB Memory 200GB Recommended or Higher - Windows Server 2016 or Higher	Active Directory Exchange Servers MS SQL Database Cluster SMSC SMPP Service
Database –Staging	2	MOH SQL Staging Database Cluster	Active Directory

6.4 مواصفات خوادم بيئة التطوير (Development Environment)

بيئة التطوير هي البيئة التي يتم فيها إنشاء وتطوير البرمجيات والتطبيقات. تشمل هذه البيئة الأدوات والبرامج اللازمة للمطورين مثل المحررات البرمجية (IDEs)، أنظمة التحكم في الإصدار، قواعد البيانات المحلية، والخوادم التي يتم استخدامها في عملية البرمجة.

تُستخدم بيئة التطوير عادةً أثناء كتابة الكود وتجربته وتصحيحه قبل نقله إلى بيئات أخرى مثل بيئة الاختبار أو التدريب. تكون بيئة التطوير مرنة وموجهة نحو تسريع عملية البرمجة، وتسمح للمطورين بالتركيز على كتابة الكود والتطوير دون القلق بشأن متطلبات الأداء أو القيود الموجودة في بيئات الإنتاج أو التدريب.

Server Role	Qty	Specs	Access
Frontend- Development	1	4 *Intel® Xenon® Gold CPU @ 3.10 GHz or Higher 16 GB Memory 200GB Recommended or Higher - Windows Server 2016 or Higher	Backend Server Active Directory
Backend – Development	1	12 *Intel® Xenon® Gold CPU @ 3.10 GHz or Higher 24 GB Memory	Active Directory Exchange Servers

		• 200GB Recommended or Higher • Windows Server 2016 or Higher • Visual Studio 2022 or Higher with support for .Net Core 8 and C# 12 or higher	• MS SQL Development Database Cluster • Frontend Development
Database – Development	1	• MOH SQL Development Database Cluster	• Active Directory

7 ترحيل البيانات التاريخية

ترحيل البيانات هي عملية نقل البيانات من نظام أو قاعدة بيانات إلى أخرى. قد يتضمن الترحيل تحويل البيانات إلى تنسيق مختلف، أو نقل البيانات إلى بيئة أكثر تطوراً أو مستودع بيانات جديد. يتم عادةً إجراء ترحيل البيانات عندما يتم ترقية الأنظمة أو تغيير البنية التحتية، مثل الانتقال إلى قاعدة بيانات سحابية أو تحديث التطبيقات.

تشمل العملية العديد من الخطوات مثل التخطيط، التحقق من البيانات، الاختبار، والتنفيذ لضمان نقل البيانات بشكل صحيح دون فقد أو فساد. يُعد ترحيل البيانات جزءاً أساسياً من مشروع تحديث أو تغيير في النظام لضمان استمرارية الوصول إلى المعلومات في بيئات العمل الجديدة، سوف يقوم الفريق بترحيل البيانات و ضمان كافة ترابط المعلومات و البيانات حسب عملها بالنظام السابق على النحو الاتي:

- 1- ترحيل أرشيف الرسائل النصية كاملة.
- 2- ترحيل قواعد بيانات الرسائل النصية الحالية.
- 3- ترحيل معلومات المستخدمين بشكل كامل.
- 4- ترحيل جهات الاتصال والمجموعات الخاص بكل مستخدم.
- 5- ترحيل أسماء المرسلين Tag Names الخاصة بكل مستخدم.
- 6- ترحيل محددات النظام.
- 7- ترحيل الأرصدة.

8- ترحيل أي من الإعدادات او المعلومات الأخرى لضمان عمل الأنظمة دون انقطاع على الاطلاق بتطبيق استراتيجية انقطاع صفري للخدمات (Zero Downtime).

9- عملية فحص للبيانات و المعلومات حسب عملها بالنظام السابق و عمل تدقيق للتأكد من سلامة عملية ترحيل البيانات.

8 التشغيل

يُركز هذا البند على تقديم خدمات متكاملة لتشغيل وإدارة نظام Q-Go وقواعد البيانات والأنظمة المختلفة الخاصة بالنظام، مع ضمان التكامل السلس بين جميع مكونات البنية التحتية التقنية. يتم ذلك من خلال فريق متكامل من المطورين ذوي الخبرة الذين يعملون على تطوير حلول مرنة وقابلة للتطوير بما يتماشى مع احتياجات المشروع. يشمل ذلك إدارة الاتصال بين الأنظمة وتحسين الأداء العام، بالإضافة إلى تطبيق أحدث الأساليب التقنية في مجال الحماية واسترجاع البيانات.

يتم العمل بشكل وثيق مع مدير المشروع لضمان تنفيذ العمليات وفق الخطط الموضوعة ومواكبة التحديات التقنية التي قد تظهر خلال العمل. يضم فريق التشغيل مطورين متخصصين لضمان تقديم الدعم الفني الشامل على مدار الساعة (7/24)، بما يشمل حل المشكلات التقنية وتطوير حلول مبتكرة لتحسين الأداء. يعتمد هذا التنسيق على نظام مراقبة استباقي يتيح اكتشاف المشكلات قبل تأثيرها على الخدمة.

يلتزم فريق المطورين بإجراء تحسينات مستمرة على الأنظمة والتقنيات المستخدمة لضمان مواكبتها للتطورات الحديثة. يتم ذلك من خلال متابعة دورية لأداء الأنظمة وتحليل البيانات، لتحديد نقاط التحسين وتطبيق أفضل

الحلول التقنية. يعمل الفريق أيضًا على اقتراح استراتيجيات تطوير جديدة تدعم أهداف المؤسسة وتضمن استدامة العمليات ونموها في المستقبل. يعمل فريق التشغيل والمطورون على معالجة جميع تقارير الثغرات الصادرة عن إدارة الأمن السيبراني بفعالية وسرعة. يتم تحليل التقارير بعناية لتحديد الثغرات المكتشفة في النظام، مع اتخاذ إجراءات فورية لسد هذه الثغرات وتعزيز أمان النظام. يتم تنفيذ حلول مخصصة بالتنسيق مع إدارة المشروع، لضمان توافق الإصلاحات مع البنية التحتية الحالية ودون التأثير على استمرارية العمليات.

كما يتم تزويد الجهة المختصة بتقرير تفصيلي يتضمن الإجراءات المتخذة لسد الثغرات، التحديثات المطبقة، ومستوى الأمان المدقق بعد المعالجة، مما يضمن تقديم نظام آمن ومستقر يلبي جميع متطلبات الحماية السيبرانية.

وتجدون في النقطة 16 في الصفحة 152 تفاصيل خطة إدارة الخدمات التطويرية و التشغيلية

9 الصيانة والدعم الفني والتحديثات

تلتزم الشركة بتقديم خدمات الصيانة والتحديثات الدورية للنظام لضمان استمرارية عمله بأعلى كفاءة ممكنة. تشمل هذه الخدمات إصلاح أي أعطال فنية تظهر أثناء فترة الدعم، تحسين الأداء، وإضافة التحديثات اللازمة لمواكبة التطورات التقنية وتلبية احتياجات المستخدمين المتغيرة. يتم تنفيذ جميع عمليات الصيانة والتحديثات من خلال فريق متخصص لضمان عدم تأثر العمليات اليومية للعملاء، مع توفير خطط مبرمجة لتقليل فترات التوقف إلى أدنى حد.

وتعهد الشركة بحل كامل المشاكل التي قد تواجه النظام خلال فترة الدعم المتفق عليها، بغض النظر عن مدى تعقيدها. يتم ذلك من خلال نظام دعم متكامل يعمل على مدار الساعة لضمان استجابة سريعة وفعالة. تلتزم الشركة أيضًا بتقديم تقارير شاملة بعد كل عملية صيانة أو تحديث، توضح الإجراءات المتخذة وضمان استقرار النظام بعد التنفيذ. هذا الالتزام يعكس حرص الشركة على تحقيق أعلى مستويات الرضا والثقة لدى عملائها.

خدمة الصيانة و الدعم الفني 7/24

سيتم تقديم دعم فني متكامل على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع 7/24 لضمان استمرارية تشغيل النظام دون انقطاع وحل أي مشكلات قد تواجه المستخدمين أو الفريق الفني. يشمل الدعم وجود فريق من المهندسين المختصين ذوي الخبرة في إدارة النظام وصيannته، حيث يتمتعون بالقدرة على الاستجابة السريعة للبلاغات وتقديم الحلول التقنية اللازمة في الوقت المناسب وضمن المدة المحددة من قبل الوزارة لذلك.

يتضمن الدعم الفني خدمات مثل المراقبة المستمرة للنظام، إدارة الأعطال، تحديث البرمجيات، وحل المشكلات المتعلقة بالتكامل مع الأنظمة الأخرى. سيتم توفير قنوات اتصال متعددة، تشمل الهاتف والبريد الإلكتروني ونظام التذاكر التقنية، لضمان تواصل سلس وسريع. كما تتميز الخدمة المقدمة بتقديم تقارير دورية عن الأداء وإجراءات التحسين التي تم تنفيذها للحفاظ على استقرار النظام وكفاءته.

وتم توضيح خطة الدعم الفني والعمليات الخارجية في الصفحة 193 وكذلك في اتفاقية مستوى الخدمة في الصفحة 239

10 تسليم الشيفرة المصدرية

تسليم الشيفرة المصدرية للوزارة هو عملية تسليم النص البرمجي الذي تم تطويره خلال دورة حياة المشروع إلى فريق هندسة التطبيقات بعد إتمام المشروع أو بعد إتمام جزء محدد من المشروع. الشيفرة المصدرية هي الأساس الذي يتم عليه بناء منصة التواصل Q-Go، وتحتوي على جميع الأكواد البرمجية التي تسمح بتنفيذ وظائف النظام، بالإضافة إلى جميع الملفات والمكتبات المساعدة التي تم تطويرها.

1- تحضير الشيفرة المصدرية:

- يتم تنظيم الشيفرة المصدرية وتجهيزها بطريقة منظمة لتسليمها لفريق هندسة التطبيقات، بحيث تكون قابلة للفهم وسهلة الصيانة من قبل الفريق التقني.
- التأكد من أن جميع المكتبات، والمكونات الإضافية، والملفات الضرورية موجودة في الحزمة.
- تنظيم الشيفرة بشكل يضمن أن تكون قابلة للقراءة، مع إضافة التعليقات التوضيحية التي تشرح كيفية عمل كل جزء من الكود.

2-مراجعة الشيفرة المصدرية:

- قبل تسليم الكود، يجب القيام بمراجعة شاملة للكود (Code Review) للتأكد من أنه خالٍ من الأخطاء البرمجية أو الثغرات الأمنية.

- المراجعة تشمل التأكد من معايير الجودة مثل التنسيق، والكفاءة، والمرونة في الكود.

3- التوثيق:

- يتم تضمين التوثيق الفني الذي يشرح كيفية إعداد وتشغيل النظام.
- يشمل التوثيق شرح الواجهات البرمجية (APIs)، والوظائف الرئيسية للنظام، وأي تعليمات خاصة بالتكامل مع أنظمة أخرى.
- دليل المستخدم واجهة مستخدم أو مكونات تفاعلية.

4- التسليم عبر أنظمة التحكم في الإصدار:

- Git هو من أكثر الأنظمة شيوعاً لتسليم الشيفرة المصدرية، حيث سيتم رفع الشيفرة إلى مستودع (Git مثل GitHub أو GitLab أو Bitbucket أو TFS (Team Foundation Server) حسب متطلبات الوزارة.

- من خلال هذا النظام، يمكن للعميل الحصول على الشيفرة بشكل منظم، ويمكن متابعة التحديثات أو إجراء تعديلات في المستقبل.
- في حال لم يستخدم Git، قد يتم تسليم الشيفرة عبر ملفات مضغوطة تحتوي على جميع المكونات الأساسية.

النسخ الاحتياطية:

- قبل التسليم، يجب التأكد من أن هناك نسخ احتياطية من الشيفرة المصدرية على وسائط موثوقة.

- ذلك يضمن للوزارة حماية الشيفرة من الفقد أو التلف في حالة حدوث خطأ.

5- تسليم الشيفرة المصدرة:

- بعد التحضير والمراجعة، يتم تسليم الشيفرة إلى العميل عبر البريد الإلكتروني، أو المستودعات السحابية مثل GitHub أو GitLab أو حسب الآلية المتبعة بالوزارة.
- سيتم خلال التسليم عقد دورة تدريبية تقديم شرح مفصل للفريق التقني المكلف من الوزارة حول كيفية التعامل مع الشيفرة.

6- دعم ما بعد التسليم:

- سيتم الاتفاق على توفير دعم فني ما بعد التسليم. يمكن أن يشمل ذلك إصلاح الأخطاء التي قد تظهر، تحديثات الأمان، أو التعديلات الصغيرة خلال مدة المشروع.
- لدى فريق هندسة التطبيقات في الوزارة القدرة على الاتصال بالفريق التطويري في حال احتاج إلى مساعدتهم في المستقبل خلال مدة المشروع.

7- اتفاقيات حقوق الملكية:

- في حالة تسليم الشيفرة المصدرة، ستكون حقوق الملكية الفكرية خاصة بوزارة الصحة، مما يضمن للوزارة التحكم الكامل في الكود بعد استلامه.

- لدى الوزارة الحق الكامل بإعادة كتابة جزء من الكود أو إلحاق تعديلات عليه لضمان حماية حقوق الملكية.

8- الاختبارات:

- تشمل عملية تسليم الشيفرة إجراء اختبارات نهائية لتأكيد أن الكود يعمل بشكل سليم في بيئة العميل أو البيئة الخاصة به.
- سيتم تقديم تقرير اختبار شامل يوضح أي مشكلات تم العثور عليها وكيفية معالجتها.

11 خطة إدارة الجدول الزمني للمشروع

"خطة إدارة الجدول الزمني للمشروع" هي أداة تفصيلية تحدد وتقوم بتوجيه جميع الأنشطة والمهام ذات الصلة بالتوقيت ضمن المشروع. تساعد في تحديد الإطار الزمني للمشروع، تحديد مدة المهام، تحديد التسلسل والتبعية بين المهام، والتوقعات بشأن التسليم.

في سياق المشروع، خطة إدارة الجدول الزمني تلعب دوراً حيوياً في ضمان التنفيذ الناجح للمشروع. تساعد في تحقيق أهداف المشروع في الوقت المحدد، وتقليل الفجوات والتأخيرات، وتحسين التنسيق بين الفرق والأطراف المشاركة، وتقديم رؤية واضحة للتقدم والأداء. وبالتالي، يمكن للمشروع تقديم خدمات فعالة وفي الوقت المناسب للمستخدمين وتحقيق النتائج المرجوة.

11.1 فريق إدارة الجدول الزمني في المشروع

فيما يلي بيان الأدوار والمسؤوليات الرئيسية لفريق عمل المشروع من كلا الطرفين : المقاول (تقنيات) و العميل:

11.2 فريق المقاول

- مدير المشروع:
 - يقوم بتطوير وتحديث الجدول الزمني للمشروع.
 - يراقب التقدم بناءً على الجدول الزمني ويقوم بتحديثه وفقاً للتغييرات.
- مهندس ضمان الجودة:
 - يراقب الجدول الزمني للمشروع لضمان أن جميع الأنشطة الخاصة بالجودة مجدولة وتمت كما هو مخطط لها.
- المدير الفني للمنتج:
 - يراقب الجدول الزمني للتأكد من أن جميع الأنشطة التقنية مجدولة بشكل صحيح.
- مهندس البرمجيات:
 - يقوم بالأعمال البرمجية حسب الجدول الزمني المقرر ويقدم التحديثات لمدير المشروع.
- محلل الأعمال:
 - يقوم بتوفير المدخلات للجدول الزمني بناءً على متطلبات الأعمال ويتابع التقدم.
- منسقو مشاريع:

○ يساعدون في التنسيق والتحديثات الزمنية لجميع الأنشطة داخل المشروع.

11.3 فريق العمل

- مدير البرنامج:

○ يراقب تقدم المشروع بناءً على الجدول الزمني ويقدم الموافقة على أي تغييرات.

- فريق العمل:

○ يقدم المدخلات للجدول الزمني بناءً على الاحتياجات والتوقعات.

○ يراقب تقدم المشروع ويقدم التحديثات الضرورية لمدير البرنامج.

11.4 الجدول الزمني للمشروع

الشكل التالي يوضح الجدول الزمني المقترح لتنفيذ المشروع (بالايام)

ID	Task Mode	Task Name	Duration	Start
0		منصة التواصل Q-Go - وزارة الصحة السعودية	73 days?	20/4/2025
1		مسح الموقع 1	5 days	20/4/2025
2		اجتماع انطلاق المشروع 2	2 days	27/4/2025
3		تحديد أهداف المشروع ونطاقه 2.1	2 days	27/4/2025
4		تحديد أصحاب المصلحة وأعضاء الفريق الرئيسيين 2.2	2 days	27/4/2025
5		فهم متطلبات وزارة الصحة 2.3	2 days	27/4/2025
6		فهم متطلبات تقنيات الفنية 2.4	2 days	27/4/2025
7		توقيع ميثاق المشروع 2.5	0 days	28/4/2025
8		إعداد الاتصال 3	21 days?	29/4/2025
9		3.1 إنشاء حساب على مركز الرسائل بتقنيات SMSC	1 day?	29/4/2025
10		3.1.1 إنشاء جلسات SMPP 30	1 day?	29/4/2025
11		3.1.2 تأمين معلومات الحساب	1 day?	29/4/2025
12		3.2 إعداد الاتصال على جانب وزارة الصحة	5 days	30/4/2025
13		3.3 إعداد الاتصال من جانب مركز الرسائل بتقنيات	5 days	30/4/2025
14		3.4 إنشاء الاتصال	15 days	7/5/2025
15		3.5 الاتصال جاهز	0 days	27/5/2025
16		إعداد البنية التحتية 4	8 days?	28/5/2025
17		4.1 إعداد البنية التحتية - خوادم التطوير	2 days	28/5/2025
18		4.2 إعداد البنية الأساسية - خوادم التجهيز	5 days	28/5/2025
19		4.3 إعداد البنية الأساسية - خوادم الإنتاج	5 days	28/5/2025
20		4.4 إعداد البنية الأساسية - خوادم الاسترداد بعد الكوارث	1 day?	28/5/2025
21		4.5 إعداد الاتصال مع مركز تقنيات للرسائل القصيرة	3 days	28/5/2025

Project: وزارة الصحة السعودية - Q-Go Date: 31/12/2024	Task		Inactive Summary		External Tasks	
	Split		Manual Task		External Milestone	
	Milestone		Duration-only		Deadline	
	Summary		Manual Summary Rollup		Progress	
	Project Summary		Manual Summary		Manual Progress	
	Inactive Task		Start-only			
	Inactive Milestone		Finish-only			

Page 1

ID	Task Mode	Task Name	Duration	Start
22		التحقق من البنية التحتية واختبارها مبدئيًا 4.6	2 days	2/6/2025
23		إعداد البنية الأساسية للنظام من خلال تكوين البرامج المطلوبة على كافة الخوادم 4.7	3 days	4/6/2025
24		البنية التحتية جاهزة 4.8	0 days	8/6/2025
25		للتواصل Q-Go نشر منصة المراسلة 5	8 days?	9/6/2025
26		نقل البيانات 5.1	1 day?	9/6/2025
27		إعداد الشيفرة المصدرية ونشره في بيئة التطوير 5.2	1 day?	10/6/2025
28		تشغيل الاختبارات على بيئة التطوير 5.3	1 day?	11/6/2025
29		نشر المنصة في بيئة التجهيز 5.4	1 day?	12/6/2025
30		تشغيل الاختبارات على بيئة التجهيز 5.5	1 day?	15/6/2025
31		نشر المنصة في بيئة الإنتاج 5.6	1 day?	16/6/2025
32		التحقق من واجهات برمجة التطبيقات والتكاملات مع مستخدمي وزارة الصحة 5.7	1 day?	17/6/2025
33		تشغيل الاختبارات على بيئة الإنتاج 5.8	1 day?	18/6/2025
34		منصة التواصل جاهزة 5.9	0 days	18/6/2025
35		إدارة الكوارث والمخاطر واستمرارية الأعمال 6	29 days	19/6/2025
36		تصميم بيئة التعافي من الكوارث الخاص بالنظام 6.1	4 days	19/6/2025
37		تقديم خطة استمرارية الأعمال لإدارة المخاطر والكوارث 6.2	15 days	25/6/2025
38		الاختبار المبدئي لاستمرارية الأعمال والتجهيز للاختبار الدوري 6.3	10 days	16/7/2025
39		خطة استمرارية الأعمال والمخاطر جاهزة 6.4	0 days	29/7/2025
40		اختبار قبول المستخدم 7 (UAT)	7 days?	19/6/2025
41		اختبار الوحدة للمكونات الفردية 7.1	1 day?	19/6/2025
42		اختبار التكامل مع الخدمة الخارجية 7.2	1 day?	19/6/2025
43		اختبار التكامل مع الخدمة الداخلية 7.3	1 day?	19/6/2025

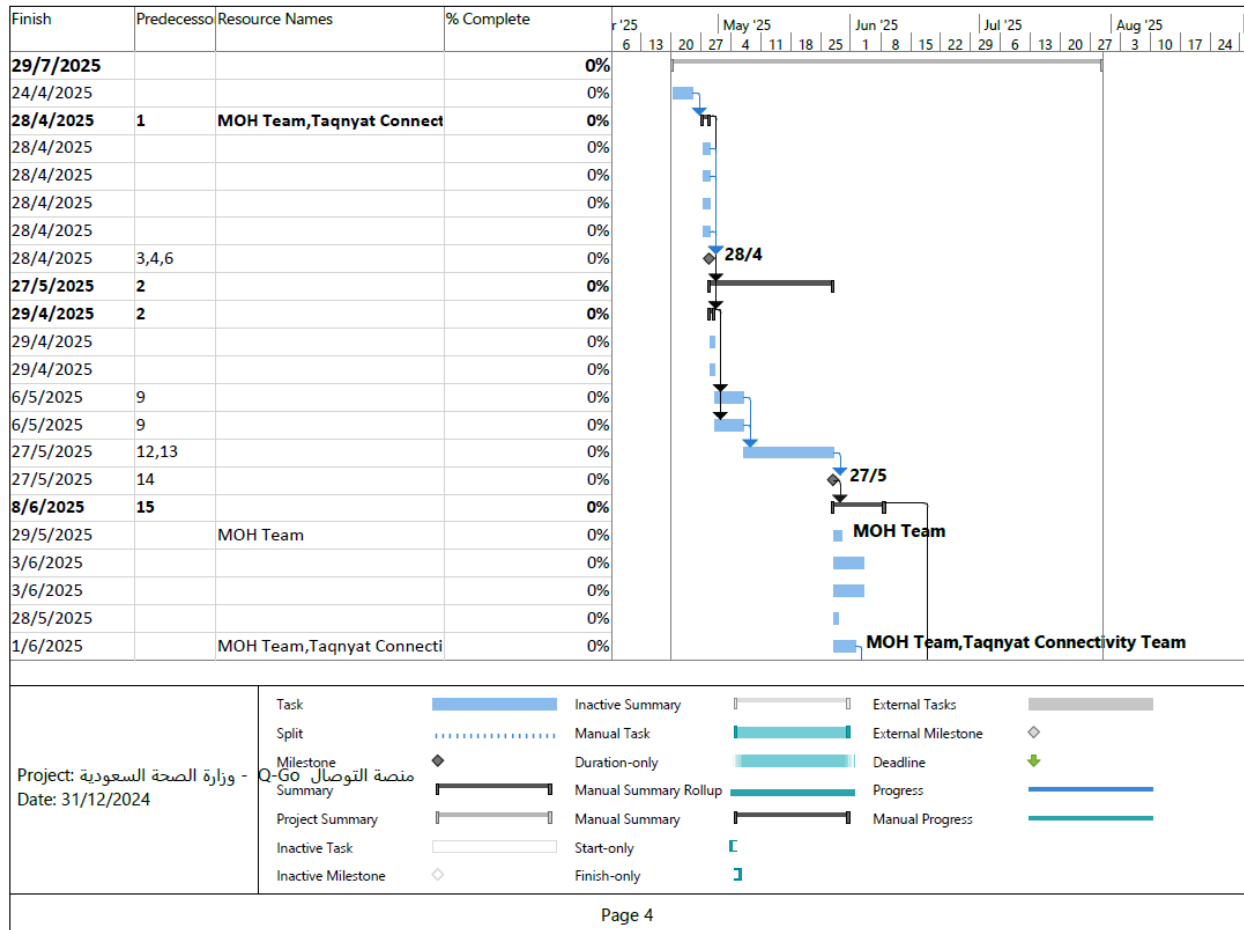
Project: وزارة الصحة السعودية - Q-Go
Date: 31/12/2024

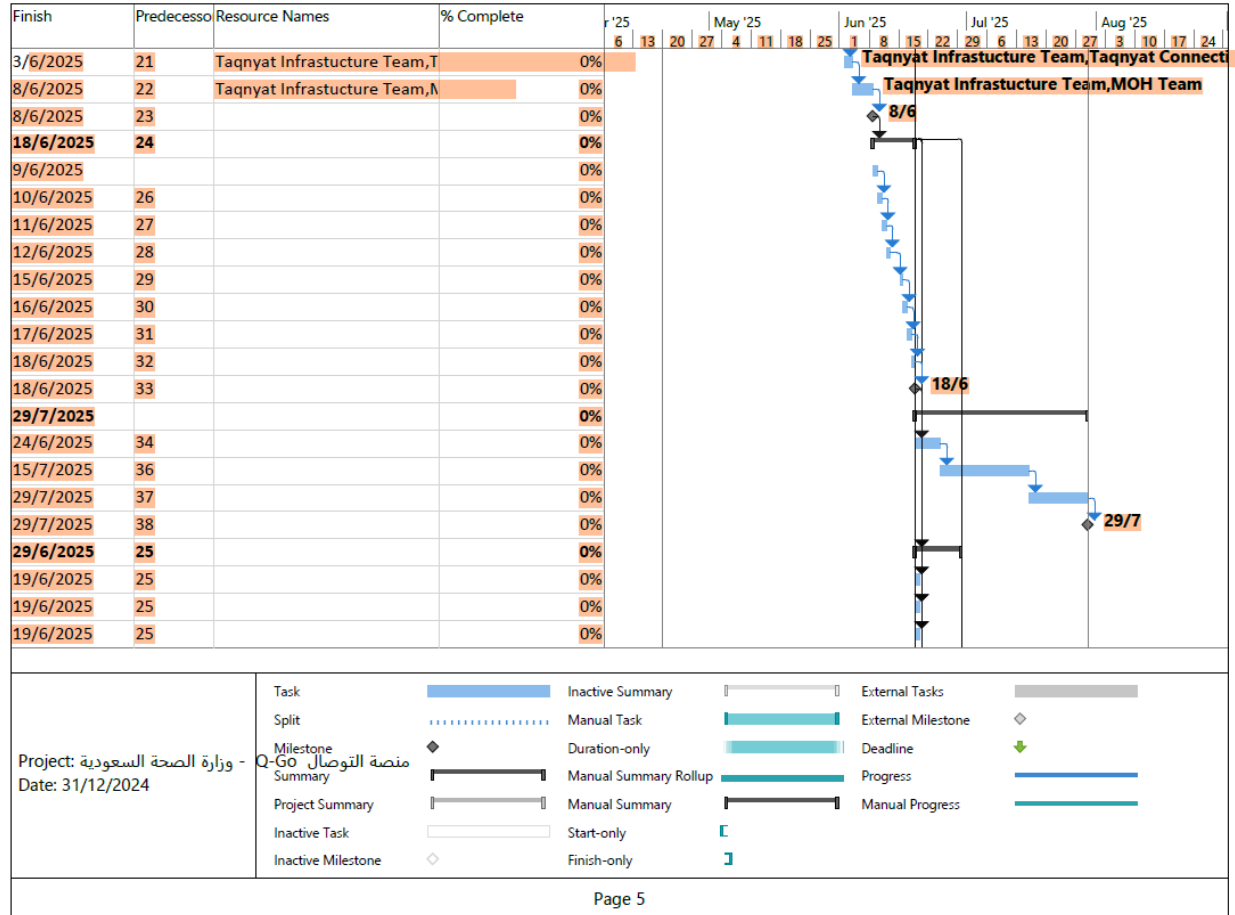
Task	Inactive Summary	External Tasks
Split	Manual Task	External Milestone
Milestone	Duration-only	Deadline
Summary	Manual Summary Rollup	Progress
Project Summary	Manual Summary	Manual Progress
Inactive Task	Start-only	
Inactive Milestone	Finish-only	

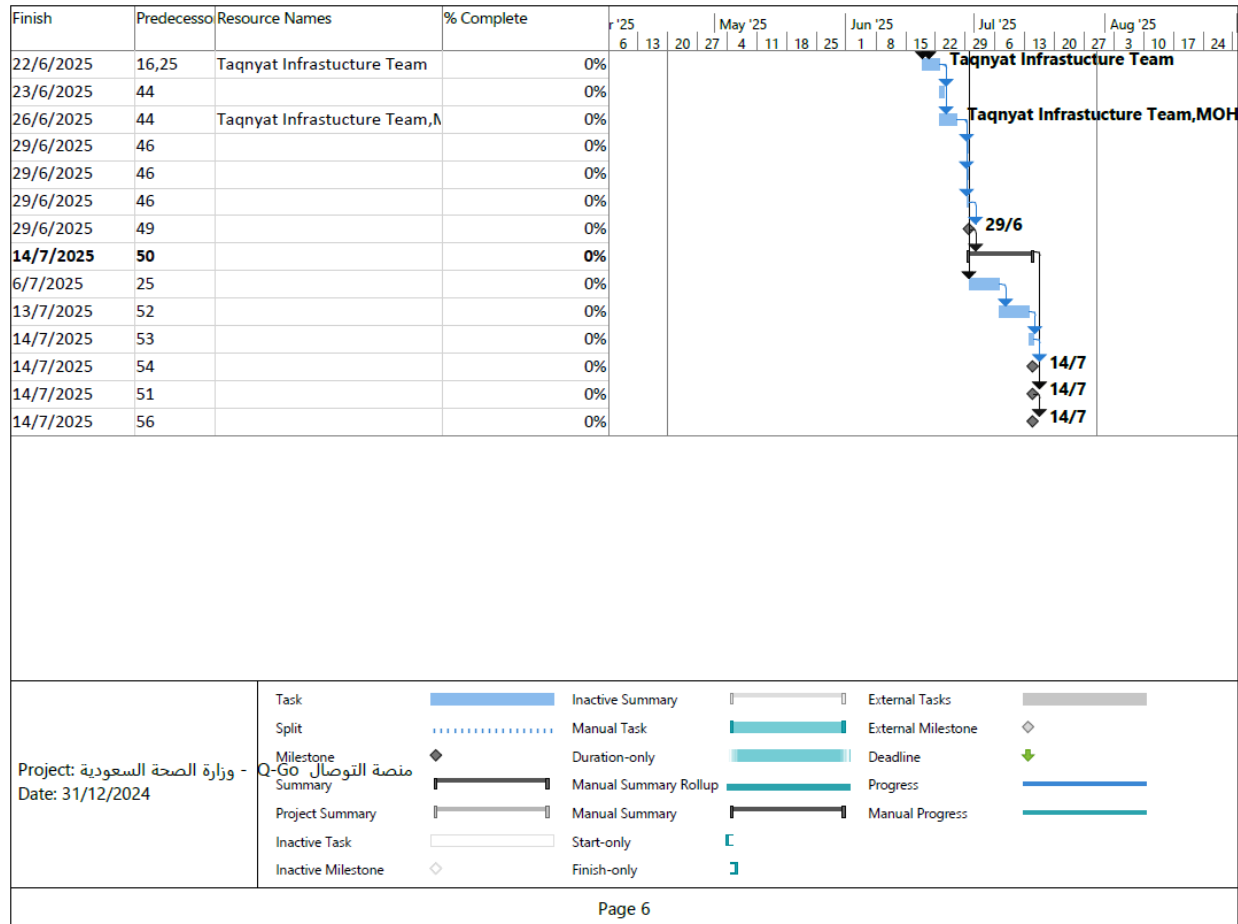
ID	Task Mode	Task Name	Duration	Start
44		الانتهاء من النشر الكامل للإنتاج 7.4	2 days	19/6/2025
45		اختبار التحميل ومراقبة أداء واجهة برمجة التطبيقات 7.5	1 day?	23/6/2025
46		اختبار قبول المستخدم 7.6	4 days	23/6/2025
47		تقديم وثائق الكود المصدري 7.7	1 day?	29/6/2025
48		تقديم وثائق التكامل 7.8	1 day?	29/6/2025
49		تقديم وثائق تدريب المستخدم النهائي 7.9	1 day?	29/6/2025
50		تم الانتهاء من اختبار قبول المستخدم 7.10	0 days	29/6/2025
51		التدريب ونقل المعرفة 8	11 days	30/6/2025
52		تدريب على الكود المصدر 8.1	5 days	30/6/2025
53		تدريب المستخدم النهائي 8.2	5 days	7/7/2025
54		تسليم شهادة الحضور 8.3	1 day	14/7/2025
55		تم الانتهاء من التدريب 8.4	0 days	14/7/2025
56		توقيع تأكيد التسليم 9	0 days	14/7/2025
57		التشغيل والصيانة والتطوير المستمر طول فترة العقد 10	0 days	14/7/2025

Project: وزارة الصحة السعودية - Q-Go Date: 31/12/2024	Task		Inactive Summary		External Tasks	
	Split		Manual Task		External Milestone	
	Milestone		Duration-only		Deadline	
	Summary		Manual Summary Rollup		Progress	
	Project Summary		Manual Summary		Manual Progress	
	Inactive Task		Start-only			
	Inactive Milestone		Finish-only			

Page 3







11.5 إجراءات تغيير جدول زمني المشروع

فيما يلي الإجراءات المنظمة للتعامل مع أي تغيير في الجدول الزمني في المشروع:

الرقم	الإجراء	أهميته	المسؤول	المخرجات	الملاحظات
1	تحديد التغيير المقترح	فهم التأثير المحتمل للتغيير على الجدول الزمني	تقنيات	توثيق التغيير المقترح	يجب تحديد النشاطات التي ستتأثر بالتغيير
2	تقييم التأثيرات المحتملة	قياس مدى تأثير التغيير على الجدول الزمني الحالي	العمل	تقرير تقييم التأثير	يجب أخذ في الاعتبار النشاطات الأخرى المتأثرة
3	مراجعة الجدول الزمني	تحديد ما إذا كان الجدول الزمني الحالي قادر على استيعاب التغيير	تقنيات	مراجعة التقرير	ربما يكون من الضروري تحديث الجدول الزمني
4	اعتماد التغيير	قرار نهائي حول التغيير المقترح	العمل	وثيقة القرار	القرار يجب أن يتم اتخاذه بعد النظر في جميع العوامل
5	تحديث الجدول الزمني	إدخال التغييرات في الجدول الزمني والتأكد من أن جميع الأطراف ذات الصلة مطلعة على التغيير	تقنيات	جدول زمني محدث	جميع الأطراف ذات الصلة يجب أن يكونوا على علم بالتغييرات

6	متابعة ومراقبة الجدول الزمني الجديد	التأكد من أن التغييرات مكتملة وفقاً للخطة والجدول الزمني جديد	تقنيات والعمل	تقارير المراقبة والمتابعة	يجب متابعة الجدول الزمني للمشروع بصورة دورية
7	تقييم الأداء بعد التغيير	تحليل مدى فعالية التغيير والتأثير الفعلي على الجدول الزمني	العمل	تقرير تقييم الأداء	يجب أخذ كل التغييرات في الاعتبار عند تقييم الأداء
8	الإبلاغ عن التقدم والنتائج	الكشف عن تأثير التغييرات على الجدول الزمني لجميع أطراف المشروع	تقنيات	تقرير التقدم	الإبلاغ المنتظم يساعد في الحفاظ على الشفافية والتحكم في المشروع

12 خطة إدارة المشروع | منهجية إدارة وتنفيذ المشروع

منهجية إدارة المشروع هي الأسلوب أو الطريقة التي يتم اتباعها لتنظيم وتنفيذ المشروع. تعتبر منهجية إدارة المشروع مجموعة من الممارسات والأدوات التي توجه العملية الكلية للمشروع وتساعد على تحقيق الأهداف المحددة بطريقة فعالة ومنظمة.

12.1 أهمية اختيار منهجية إدارة المشروع:

- توحيد وتنظيم العمل: منهجية إدارة المشروع توفر إطاراً موحداً ومنظماً لإدارة المشروع بشكل فعال، مما يسهل التواصل والتعاون بين أعضاء الفريق ويضمن تنفيذ الأنشطة وفقاً لخطة محددة.
- زيادة الكفاءة والإنتاجية: تساعد المنهجية في تحسين إدارة المشروع وتنظيم العمل، مما يؤدي إلى زيادة الكفاءة والإنتاجية وتحقيق الأهداف بشكل أكثر فاعلية.
- تقليل المخاطر: منهجية إدارة المشروع تساعد على تحديد وإدارة المخاطر المحتملة التي يمكن أن تواجه المشروع، مما يقلل من حدوث المشاكل والتأخيرات غير المرغوب فيها.
- تحسين التخطيط والتنظيم: تتيح المنهجية الاختيارية إجراء تخطيط مستفيض وشامل لجميع جوانب المشروع وتنظيم العمل بشكل منهجي، مما يزيد من فرص النجاح وتحقيق النتائج المرجوة.

12.2 مقارنة بين الطريقة التقليدية (Waterfall) والطريقة الرشيقية (Agile)

12.2.1 طريقة التقليدية: (Waterfall)

- تعتمد على تسلسل خطوات العمل بشكل متسلسل وخطة محددة مسبقًا.
- يتم تحديد المتطلبات والتصميم والتطوير والاختبار والتسليم بترتيب محدد.
- يتم تنفيذ المشروع كمجمل واحد، ولا يتم التقدم للمرحلة التالية حتى استكمال المرحلة الحالية.
- تناسب المشاريع التي تكون متطلباتها محددة بوضوح وثابتة، وتحتاج إلى تخطيط دقيق وتوثيق شامل.

12.2.2 الطريقة الرشيقية: (Agile)

- تعتمد على التطوير التفاعلي والتعاون المستمر بين أعضاء الفريق والعملاء.
- يتم تقسيم المشروع إلى دورات قصيرة ومتتالية تسمى الإيتيريشنز.
- يتم تحديد المتطلبات الأساسية والعمل على تطويرها بشكل متزامن وتكراري.
- يسمح بالتغييرات والتحسين المستمر والتكيف مع تغييرات المتطلبات واكتشاف الأخطاء في وقت مبكر.
- تناسب المشاريع التي تحتاج إلى مرونة وتحقيق تقدم سريع وتعاون مستمر مع العملاء.

12.2.3 المنهجية الخاصة بالمشروع

نتيجة خصوصية المشروع والذي يتناسب أكثر مع الطريقة التقليدية وإتاحة الفرصة أمام مرونة تسمح بإضافات وتعديلات على متطلبات المشروع فإن المنهجية التي سيتم استخدامها هي مزج للمنهجية التقليدية والمنهجية الرشيقية وتسمى بالمنهجية التكرارية (Iterative Approach)، حيث يصار إلى تقسيم المشروع إلى إصدارات كل إصدار يمنح العميل إمكانيات إضافية لنصل بالمنتج والنظام إلى الحالة المثلى.

12.3 مراحل العمل في المشروع

فيما يلي تفصيل لمراحل العمل في المشروع مع بيان الأدوار والمسؤوليات الرئيسية لطرفي المشروع المقاول (تقنيات) والعميل كما يوضح الجدول مدخلات ومخرجات كل مرحلة من المراحل:

- إطلاق المشروع:
 - تطوير الميثاق
 - تحديد أصحاب العلاقة
 - توزيع الأدوار والمسؤوليات
 - استلام الوثائق والصلاحيات
 - تفعيل الخدمة وتعريف أسماء المرسل
- التخطيط:
 - تحديد المتطلبات وتحليل الأعمال
 - خطة المشروع

- خطة المراقبة والمتابعة
- خطة التسليم والإغلاق
- تجهيز و تركيب الاتصال مع مركز الارسال.

● تنصيب النظام:

- تفحص النظام / المعدات الصلبة
- تفحص النظام البرمجيات
- تنصيب النظام
- تهيئة النظام
- تجربة النظام
- التدريب على النظام

● التسليم والتشغيل:

- التشغيل والصيانة
- نقل المعرفة
- التقييم والمتابعة

● الاغلاق النهائي:

- التقرير النهائي
- الخروج والانتقال

12.4 جدول مراحل العمل الرئيسية والفرعية التفصيلي

الرقم	المرحلة الرئيسية	المرحلة الفرعية	المدخلات	المخرجات	الملاحظات
1	إطلاق المشروع	تطوير الميثاق	الهدف من المشروع، الموارد المتاحة	تحديد الأهداف والموارد	الميثاق المشروع
1	إطلاق المشروع	تحديد أصحاب العلاقة	الميثاق، الأهداف	تحديد وتوثيق أصحاب العلاقة	قائمة بأصحاب العلاقة

1	إطلاق المشروع	توزيع الأدوار والمسؤوليات	قائمة أصحاب العلاقة	تحديد الأدوار والمسؤوليات	رسم هيكل للمشروع
1	إطلاق المشروع	استلام الوثائق والصلاحيات	الأدوار والمسؤوليات	التوقيع على الوثائق ومنح الصلاحيات	وثائق موقعة وصلاحيات ممنوحة
1	إطلاق المشروع	تفعيل الخدمة وتعريف أسماء المرسل	نماذج المطلوبة لتفعيل اسم المرسل والعقد	حساب فعال واسم مرسل مفعّل لدى جميع الموزعين	وثائق مصدقة من غرفة التجارة وعقد موقع ومختوم من قبل الإدارة
2	التخطيط	تحديد المتطلبات وتحليل الأعمال	الميثاق، أصحاب العلاقة	تحديد المتطلبات وتحليلها	وثائق المتطلبات
2	التخطيط	خطة المشروع	وثائق المتطلبات	إعداد خطة المشروع	خطة المشروع
2	التخطيط	خطة المراقبة والمتابعة	خطة المشروع	إعداد خطة المراقبة والمتابعة	خطة المراقبة والمتابعة
2	التخطيط	خطة التسليم والإغلاق	خطة المراقبة والمتابعة	إعداد خطة التسليم والإغلاق	خطة التسليم والإغلاق
3	تنصيب النظام	تفحص النظام / المعدات الصلبة	المعدات الصلبة، متطلبات النظام	التحقق من المعدات الصلبة	تقرير فحص المعدات الصلبة
3	تنصيب النظام	تفحص النظام البرمجيات	البرمجيات، متطلبات النظام	التحقق من البرمجيات	تقرير فحص البرمجيات
3	تنصيب النظام	تنصيب النظام	تقارير الفحص، متطلبات النظام	تنصيب النظام	النظام المثبت
3	تنصيب النظام	تهيئة النظام	النظام المثبت	تهيئة النظام	النظام المعد للعمل
3	تنصيب النظام	تجربة النظام	النظام المعد للعمل	تجربة النظام وتقييمه	تقارير التجربة
3	تنصيب النظام	التدريب على النظام	النظام المعد للعمل، الفريق	توفير التدريب	مستندات التدريب والمشاركين المدربين
4	التسليم والتشغيل	التشغيل والصيانة	النظام المعد للعمل	تشغيل وصيانة النظام	تقارير التشغيل والصيانة
4	التسليم والتشغيل	نقل المعرفة	مستندات المشروع والتدريب	توفير جلسات نقل المعرفة	تقارير نقل المعرفة
4	التسليم والتشغيل	التقييم والمتابعة	تقارير العملية	تقييم الأداء وتحديد الفرص للتحسين	تقارير التقييم والمتابعة
5	الاعغلاق النهائي	التقرير النهائي	كل المستندات والتقارير السابقة	تجميع وتحليل المعلومات وكتابة التقرير النهائي	التقرير النهائي للمشروع
5	الاعغلاق النهائي	الخروج والانتقال	التقرير النهائي	اختتام المشروع ونقل الأدوار والمسؤوليات	تأكيد الإغلاق الرسمي للمشروع

12.5 خارطة الطريق (Roadmap)

خارطة الطريق في إدارة المشاريع هي أداة استراتيجية تستخدم لتخطيط توجه المشروع وتحديد الأهداف والنتائج المتوقعة خلال فترة زمنية محددة. هي تعتبر بمثابة خطة عمل تصورية تساعد الفريق على فهم الأهداف الرئيسية للمشروع والخطوات الرئيسية المطلوبة لتحقيق هذه الأهداف.

وفيما يلي أهم مراحل المشروع في خارطة الطريق:

- إطلاق المشروع :هذه المرحلة تتضمن تطوير الميثاق، تحديد أصحاب العلاقة، توزيع الأدوار والمسؤوليات واستلام الوثائق والصلاحيات و تفعيل الخدمة وتعريف أسماء المرسل
- التخطيط :في هذه المرحلة، يجب أن يكون فريق المشروع قد حدد المتطلبات وأجرى تحليل الأعمال. ثم يمكنهم تطوير خطة المشروع وخطة المراقبة والمتابعة، بالإضافة إلى خطة التسليم والإغلاق.
- تنصيب النظام :يشمل هذا تفحص النظام / المعدات الصلبة، تفحص النظام البرمجيات، تنصيب النظام، تهيئة النظام، تجربة النظام، والتدريب على النظام.
- التسليم :تشمل هذه المرحلة على تسليم جميع الميزات الفنية المتفق عليها بين الطرفين.
- التشغيل: تشمل هذه المرحلة التشغيل والصيانة، والتقييم والمتابعة.
- الإغلاق النهائي :في الختام، يتم تجميع التقرير النهائي وتنظيم الخروج والانتقال.



13 خطة إدارة المخاطر لمشروع

خطة إدارة المخاطر تلعب دورًا حاسمًا في نجاح المشروع. تهدف هذه الخطة إلى تحديد وتقييم المخاطر المحتملة التي قد تؤثر على تنفيذ المشروع وتحقيق أهدافه. من خلال تحليل المخاطر وتطوير استراتيجيات للتعامل معها، يتم تقليل التأثير السلبي المحتمل وزيادة فرص النجاح. بفضل هذه الخطة، يتم تعزيز قدرة العميل على اتخاذ قرارات استراتيجية مبنية على معرفة تفصيلية للمخاطر وتنفيذ إجراءات احترازية لتفادي المشاكل المحتملة.

13.1 إستراتيجية إدارة المخاطر

إستراتيجية إدارة المخاطر هي العملية التي تهدف إلى تحديد وتقييم ومعالجة المخاطر في المشروع. تهدف إلى تقليل التأثير السلبي للمخاطر وزيادة فرص النجاح. تعزز الاستراتيجية التنسيق واتخاذ القرارات الصحيحة للتعامل مع المخاطر المحتملة. تساهم في تحقيق أهداف المشروع بكفاءة وفاعلية وتحقيق التوازن بين المخاطر والمكافآت المحتملة، سيتم الاعتماد على قائمة معيارية لتطبيق الإستراتيجية وهي الأكثر مناسبة لاحتياجات المشروع، هذه القائمة هي (TECOP)، فيما يلي توضيح لهذه القائمة:

1. العامل الفني: (Technical)

يركز على المخاطر المتعلقة بالتكنولوجيا والبنية التحتية والحلول التقنية.

أمثلة للمخاطر: عدم التوافق التقني بين الأنظمة المختلفة، فشل الأجهزة أو البرامج، تأخير في تسليم التقنية المطلوبة.

2. العامل البيئي: (Environmental)

يركز على المخاطر المتعلقة بالعوامل البيئية والتأثيرات البيئية للمشروع.

أمثلة للمخاطر: تغيرات في البيئة الطبيعية (مثل التغيرات المناخية)، تأثيرات بيئية سلبية على البنية التحتية المطلوبة.

3. العامل التجاري: (Commercial)

يركز على المخاطر المتعلقة بالجوانب المالية والتجارية للمشروع. أمثلة للمخاطر: تغيرات في السوق أو الطلب على المنتج أو الخدمة، تكاليف غير متوقعة أو تجاوز للميزانية المالية.

4. العامل التشغيلي: (Operational)

يركز على المخاطر المتعلقة بالعمليات والعمليات اليومية للمشروع. أمثلة للمخاطر: خطأ في التشغيل، انقطاع الكهرباء أو الإنترنت، نقص في الموارد البشرية المهمة.

5. العامل السياسي: (Political)

يركز على المخاطر المتعلقة بالعوامل السياسية والتشريعات. أمثلة للمخاطر: تغيرات في السياسات الحكومية، تغيرات في التشريعات القانونية، تأثير عدم الاستقرار السياسي.

13.2 الأدوار والمسؤوليات

من خلال تعيين الأدوار والمسؤوليات السابقة، يمكن لفريق العمل في المشروع تنفيذ خطة إدارة المخاطر بشكل فعال وضمان نجاح المشروع. يشمل ذلك:

- مدير المشروع:

- توفير الدعم القيادي لفريق إدارة المخاطر وتعيين الأهداف والتوجيهات الإستراتيجية للمشروع.
- تخصيص الموارد اللازمة وتوجيه جهود الفريق في مجال إدارة المخاطر.
- مهندس ضمان الجودة:
 - تنفيذ عمليات التدقيق ومراجعة للتأكد من تنفيذ خطة إدارة المخاطر بشكل صحيح وفعال.
 - تقديم توصيات لتحسين أداء إدارة المخاطر والامتثال لمتطلبات الجودة.
- المدير الفني للمنتج وتطوير أنظمة التكامل:
 - تحليل المخاطر التقنية المحتملة وتوجيه الجهود للتعامل معها بطرق فنية فعالة.
 - مراجعة استراتيجيات الاستجابة للمخاطر ذات الصلة بتطوير وتشغيل المنظومة.
- مهندس البرمجيات:
 - تحليل تأثير المخاطر على تطوير البرمجيات وتحديد الحلول الفنية الملائمة.
 - توجيه جهود فريق التطوير لتطبيق إجراءات التخفيف والمراقبة المناسبة.
- محلل الأعمال:
 - تحليل التأثير التجاري والمالي للمخاطر وتوجيه الجهود للتعامل معها وتقديم النصح والتوجيه.

- التعاون مع أعضاء الفريق لتحديد وتصنيف المخاطر ذات الأولوية العالية.
- منسقو المشاريع:
 - توفير تحديثات دورية حول المخاطر واستراتيجيات الاستجابة للأطراف المعنية.
 - تسهيل التواصل بين أعضاء الفريق والجهات الخارجية لتبادل المعلومات والتنسيق.
- إدارة قواعد البيانات
 - تصميم قواعد البيانات بالتنسيق مع المختصين في تطوير الأنظمة ومدير المشروع
 - متابعة عمل قواعد البيانات والتأكد من عدم وجود مشاكل
 - عمل التحديثات الخاصة بقواعد البيانات
- إدارة الخوادم
 - فحص الخوادم والتأكد من عملها
 - الصيانة الدورية للخوادم
 - عمل التحديثات الخاصة بالخوادم

13.3 فريق العمل

1. تحديد المخاطر المحتملة: المساهمة في تحديد المخاطر التي تنطوي على تأثير على أهداف المشروع ومصحة العمل.
2. تقييم الأثر: تقييم أثر المخاطر المحتملة على أنشطة وخدمات العمل وتحديد الأولويات بناءً على معايير الأهمية والتأثير.

3. المشاركة في جلسات التخطيط والتحليل: التعاون مع فريق إدارة المخاطر في وضع استراتيجيات الاستجابة الملائمة وإجراءات التخفيف.
4. التواصل والتنسيق: التواصل المستمر مع فريق إدارة المخاطر لتبادل المعلومات وتحديثات المخاطر المحتملة واستراتيجيات الاستجابة.
5. مراجعة وموافقة الخطط: مراجعة وتقييم خطط إدارة المخاطر المقدمة من قبل فريق إدارة المخاطر والموافقة عليها بناءً على استيفائها لمتطلبات العمل.
6. المساهمة في اتخاذ القرارات: المشاركة في اتخاذ القرارات المتعلقة بالمخاطر الرئيسية واستراتيجيات الاستجابة وتوجيه الفريق لتحقيق أهداف المشروع.

13.4 مراحل إدارة المخاطر في المشروع

الجدول التالي يوضح مراحل العمل مع المخاطر المتعلقة بالمشروع:

الرقم	المرحلة الرئيسية	المرحلة الفرعية	المدخلات	المخرجات	الملاحظات
1	إطلاق المشروع	تطوير الميثاق	الهدف من المشروع، الموارد المتاحة وتفعيل الخدمة	تحديد الأهداف والموارد	الميثاق المشروع
1	تحديد المخاطر	خطة المشروع	قائمة المخاطر المحتملة	فريق إدارة المخاطر	بداية المشروع
2	تقييم الأثر	قائمة المخاطر المحتملة	تصنيف المخاطر وتحديد الأولويات	فريق إدارة المخاطر	بعد تحديد المخاطر
3	وضع استراتيجيات الاستجابة	تصنيف المخاطر والأولويات	خطة الاستجابة للمخاطر والاستراتيجيات	فريق إدارة المخاطر	بعد تقييم الأثر
4	تنفيذ الاستراتيجيات	خطة الاستجابة للمخاطر	تنفيذ الاستراتيجيات والإجراءات المتفق عليها	فريق إدارة المخاطر	أثناء المشروع
5	مراقبة ومراجعة المخاطر	تقارير إدارة المخاطر	تقييم فعالية الاستراتيجيات وتحديث سجل المخاطر	فريق إدارة المخاطر	طوال المشروع
6	التحسين المستمر	تقارير إدارة المخاطر	تحسين الإجراءات والسياسات بناءً على الدروس المستفادة	فريق إدارة المخاطر	طوال المشروع
7	التواصل والتعاون	تقارير إدارة المخاطر	تحديثات المخاطر والتعاون مع فريق العمل	فريق إدارة المخاطر وفريق العمل	طوال المشروع

14 سجل المخاطر- لمشروع

سجل المخاطر هو أداة تستخدم في إدارة المشاريع لتوثيق وتحليل المخاطر المحتملة التي قد تؤثر على تحقيق أهداف المشروع. يهدف سجل المخاطر إلى تعزيز الوعي بالمخاطر وتحديد استراتيجيات الاستجابة المناسبة للتعامل معها، وبالتالي يساهم في تحقيق نجاح المشروع وتقليل التأثيرات السلبية المحتملة. فيما يلي نموذج للسجل واستعراض لبعض المخاطر والتي سيتم دراستها بصورة تفصيلية في بداية المشروع ومراقبتها بصورة دورية لضمان تقليل المخاطر السلبية وتعزيز الفرص الإيجابية.

الرقم	اسم المخاطر	وصف	المسؤول	الاحتمالية	التأثير	الاستراتيجية
1	انقطاع خدمة الشبكة	حدوث انقطاع في خدمة الشبكة مما يؤثر على استقبال التنبيهات والرسائل النصية بشكل صحيح	فريق الشبكات	فقدان الاتصال بين المستخدمين والمنظومة	بداية المشروع	تنفيذ خطة الطوارئ والتبديل إلى خدمة احتياطية
2	عدم توافر التحديثات التقنية	عدم توفر التحديثات التقنية اللازمة قد يؤدي إلى ثغرات أمنية وفقدان البيانات	فريق تقنية المعلومات	خسارة البيانات أو اختراق النظام	بعد تحديد المخاطر	تنفيذ سياسة إدارة التحديثات وفحص الثغرات الأمنية بشكل دوري
3	قلة الوعي والتدريب	نقص الوعي والتدريب حول استخدام المنظومة والتنبيهات والرسائل النصية	قسم التدريب والتثقيف	عدم الاستفادة الكاملة من المنظومة وتأثيره على فعالية المشروع	بعد تقييم الأثر	توفير مواد تدريبية وورش عمل مستمرة لتحسين الوعي والتدريب
4	نقص البنية التحتية لتقنية المعلومات لدى العميل	قد يفتقر فريق تقنية المعلومات لدى العميل إلى الخبرة أو الموارد اللازمة لنشر البرنامج المحلي وتكوينه وصيانته	فريق الدعم الفني	متوسطة	عالي - تأخير النشر، تكوينات غير صحيحة، وتحديات في الصيانة المستمرة	توفير جلسات تدريبية لفريق تقنية المعلومات لدى العميل حول عمليات النشر والتكوين والصيانة. تقديم دعم مستمر لفترة محددة بعد النشر للمساعدة في استكشاف الأخطاء وإصلاحها وتحديث النظام. إعداد دليل شامل للنظام لتوجيه فريق تقنية المعلومات لدى العميل
5	التأخيرات في النشر	قد تحدث تأخيرات في التطوير أو النشر بسبب التحديات التقنية غير المتوقعة أو القيود في الموارد	مدير المشروع	متوسطة	عالي - قد يتم تجاوز المواعيد النهائية، مما يزيد من تكاليف المشروع وقد يؤثر على العلاقة مع العميل	تحديد جداول زمنية واقعية مع فترات إضافية للتحديات غير المتوقعة. متابعة تقدم المشروع من خلال تحديثات حالة منتظمة واستعراضات السبرينت. تحديد المهام الحيوية مبكرًا وضمان تخصيص الموارد الكافية لها.
6	التوافق مع الأنظمة القديمة	قد يواجه البرنامج الجديد مشاكل في التوافق مع أنظمة العميل القديمة التي قد تحتوي على برمجيات أو أجهزة قديمة.	فريق تقنية المعلومات	متوسطة	عالي - قد تؤدي مشاكل التكامل إلى تأخير النشر وتطلب تطويرًا إضافيًا واستكشاف الأخطاء.	إجراء تدقيق شامل للبيئة التحتية للعميل قبل بدء التطوير. تطوير خطة اختبار التوافق لضمان تكامل البرنامج الجديد مع الأنظمة الحالية. تقديم مستندات تحتوي على المتطلبات اللازمة للأجهزة/البرمجيات.

15 خطة إدارة الجودة للمشروع

خطة إدارة الجودة للمشروع لتحديد السياسات، والإجراءات، والأهداف المحددة للجودة بخصوص مشروع معين. هذه الخطة تعمل كأداة توجيهية للفريق لضمان أن كل أعمال المشروع والنتائج تلبى المعايير المتفق عليها. بالنسبة للمشروع ستؤكد خطة إدارة الجودة من تقديم خدمات ذات جودة عالية وموثوقية لجميع المستخدمين، وهذا يشمل تقديم رسائل نصية في الوقت المناسب ودقيقة لتحسين الخدمات المقدمة للمواطنين.

15.1 أهمية خطة الجودة

أهمية إدارة الجودة في المشروع تتمثل في:

- **تحديد معايير الجودة:** خطة إدارة الجودة تحدد معايير الجودة المطلوبة للمشروع، مما يضمن أن كل الأطراف المعنية لديها فهم متوافق على المتطلبات.
- **ضمان الجودة المتسقة:** توفر خطة الجودة إرشادات للفريق حول كيفية القيام بأعمالهم لضمان تقديم نتائج عالية الجودة بشكل متسق.
- **التحسين المستمر:** من خلال رصد الأداء والمراجعة الدورية، يمكن لخطة الجودة توجيه الفريق نحو التحسين المستمر.
- **زيادة رضا العملاء:** الالتزام بخطة إدارة الجودة يضمن تقديم نتائج ترضي العملاء، وبالتالي يزيد من رضاهم والثقة في المشروع.
- **تقليل الأخطاء والتكاليف:** الإدارة الفعالة للجودة تقلل من الأخطاء والعيوب، والتي بدورها تقلل من التكاليف المرتبطة بإعادة العمل أو التصحيحات.

- **التواصل الواضح:** توفر خطة الجودة إرشادات واضحة ومحددة للفريق، مما يقلل من الاختلافات والتفسيرات الخاطئة ويحسن الاتصال داخل الفريق.
- **التوجيه لأنشطة ضمان وتحكم الجودة:** توجه خطة الجودة الأنشطة لضمان الجودة (التي تركز على عملية العمل) والتحكم في الجودة (التي تركز على الناتج النهائي).

15.2 فريق إدارة الجودة في المشروع

فيما يلي بيان لأدوار ومسؤوليات فريق العمل :

15.2.1 المقاول (تقنيات)

- مدير المشروع:
 - يضمن أن جميع عمليات الجودة تمت وفقا للمعايير المحددة.
 - يشارك في التحقق من جودة العمل واستلام النتائج.
 - يراجع خطة الجودة ويقرر التغييرات الضرورية.
- مهندس ضمان الجودة:
 - يقيم ويدقق المعايير والإجراءات المستخدمة في المشروع.
 - يجري فحوصات الجودة ويعد تقارير.
 - يحقق في المشاكل المرتبطة بالجودة ويقترح حلولاً.
- المدير الفني للمنتج:
 - يضمن أن المنتج يفي بالمعايير الفنية ومتطلبات الجودة.
 - يراجع العمليات التقنية والبرمجيات لضمان الجودة.
- مهندس البرمجيات:
 - يعمل على تطوير البرمجيات بناءً على معايير الجودة المحددة.
 - يقوم بفحص الأكواد والتحقق منها لضمان الجودة.
- محلل الأعمال:
 - يضمن أن متطلبات الأعمال مدرجة بشكل صحيح ويقيم الأثر على الجودة.
 - يعمل بالتعاون مع فريق الجودة لتحقيق المعايير المطلوبة.

- منسقو مشاريع:

- يعملون بالتعاون مع فريق الجودة للتحقق من الجودة وتنفيذ العمليات وفقاً لخطة الجودة.

15.2.2 فريق العمل

- مدير البرنامج:

- يراجع ويوافق على خطة الجودة.
- يراقب الجودة ويراجع التقارير.

- فريق العمل:

- يقدمون المدخلات والردود على خطة الجودة.
- يشاركون في مراجعة الجودة ويقبلون العمل النهائي.

15.3 إجراءات إعداد خطة الجودة

إجراءات إعداد وبناء خطة الجودة في المشروع يمكن توضيحها كالتالي:

- **تحديد متطلبات الجودة:** مدير المشروع ومدير البرنامج يعملان معا لتحديد متطلبات الجودة للمشروع.
- **تحليل الجودة المطلوبة:** يقوم مهندس ضمان الجودة بتحليل المتطلبات وتحديد المعايير والأدوات اللازمة لضمان الجودة.
- **تطوير الإجراءات والأدوات:** يعمل المدير الفني للمنتج ومهندس البرمجيات على تطوير الإجراءات والأدوات التي ستستخدم لضمان الجودة.
- **مراجعة المتطلبات والمعايير:** يقوم محلل الأعمال بمراجعة المتطلبات والمعايير للتأكد من أنها واقعية وقابلة للتنفيذ.

- **إعداد خطة الجودة:** يقوم مدير المشروع، بمساعدة من منسقي المشاريع، بتجميع كل المعلومات في خطة الجودة.
- **مراجعة وموافقة الخطة:** يقوم مدير البرنامج وفريق العمل بمراجعة الخطة وإعطاء الموافقة النهائية عليها.

الافتراضات الخاصة بخطة إدارة الجودة للمشروع للعمل:

- الالتزام بالموصفات والمعايير: يجب أن يكون العمل ملتزماً بالموصفات والمعايير التي تم تحديدها للمشروع منذ البداية.
- توافر الموارد: يُفترض أن هناك توافر كافٍ من الموارد البشرية والمالية والتقنية لتنفيذ المشروع وتحقيق الأهداف المحددة.
- توافر التكنولوجيا والبنية التحتية: يجب أن يكون هناك توافر للتكنولوجيا والبنية التحتية اللازمة لتنفيذ المشروع بنجاح.
- الالتزام بالجدول الزمنية: يجب أن يلتزم العمل بالجدول الزمنية المحددة للمشروع والتي تشمل مواعيد التسليم والمهام الفرعية.
- التعاون والتواصل: يفترض أن هناك تعاوناً فعالاً بين العمل وفريق المشروع، بما في ذلك التواصل الدوري وتقديم الملاحظات والتوجيهات.
- المعلومات والوثائق: يجب أن تكون جميع المعلومات والوثائق ذات الصلة متاحة وموثوقة ومحدثة.
- التقييم والمراقبة: يفترض أن العمل سيقوم بتقييم أداء المشروع بانتظام وسيشارك في عمليات المراقبة والتقييم.

- الالتزام بالميزانية: يجب أن يلتزم العميل بالميزانية المخصصة للمشروع ويقدم التمويل اللازم.
- التغييرات المحتملة: يُفترض أن العميل يمكن أن يقدم تغييرات أو تعديلات على نطاق المشروع، ويتوقع أن يتم التعامل مع هذه التغييرات بشكل فعال.
- الالتزام بمبادئ إدارة الجودة: يجب أن يلتزم العميل بمبادئ إدارة الجودة والتحسين المستمر.
- الاستجابة للاحتياجات الاستراتيجية والتكتيكية: يُفترض أن المشروع يلبي الاحتياجات الاستراتيجية والتكتيكية للعميل ويسهم في تحقيق أهدافه.

15.4 المحددات

- فيما يلي المحددات الخاصة بخطة إدارة الجودة للمشروع للعميل:
- تحديد معايير الجودة اللازمة للمنظومة وفقاً لمتطلبات العميل.
 - الأمان والخصوصية: يجب أن تتبع مشروع إدارة الجودة إجراءات أمان صارمة لحماية البيانات الشخصية وضمان سرية المعلومات المرسلة عبر الرسائل القصيرة.
 - استقرار النظام: يجب أن يتم تصميم وتشغيل نظام الرسائل القصيرة بطريقة تضمن استقراره وتوافره على مدار الساعة لتجنب توقف الخدمة وتأخير تسليم الرسائل.
 - أداء ممتاز: يتعين أن يتميز نظام الرسائل بأداء ممتاز وسرعة في تسليم الرسائل دون تأخير.

- جودة الرسائل: يجب أن يتم التحقق من جودة الرسائل المرسلّة، بما في ذلك التأكد من توصيلها بشكل صحيح وبدون أخطاء.
- دعم فني متاح: يجب أن يتم توفير دعم فني عالي الجودة للمستخدمين لحل أي مشكلات أو استفسارات قد تنشأ أثناء استخدام الخدمة.
- التوافق مع اللوائح والمعايير: يتعين على مشروع الرسائل القصيرة الامتثال للوائح والمعايير الصارمة المتعلقة بقطاع الاتصالات والخصوصية.
- اختبار واستعراض مستمر: يجب أن يشمل مشروع إدارة الجودة عمليات اختبار ومراجعة دورية للنظام للتحقق من أدائه والعثور على أي مشكلات محتملة.
- التوجيه والقيادة: يتعين أن يتمتع مشروع الرسائل القصيرة بتوجيه وقيادة فعّالة من قبل فريق إدارة الجودة لضمان تحقيق أهداف الجودة المحددة.
- مراقبة الأداء: يجب على مشروع إدارة الجودة تنفيذ عمليات مراقبة مستمرة لأداء النظام وقياس أداء الرسائل القصيرة وفقاً لمؤشرات الجودة المحددة.
- التحسين المستمر: يتعين على مشروع إدارة الجودة أن يسعى دائماً إلى تحسين العمليات وزيادة جودة الخدمة المقدمة.

15.5 اجراءات تغيير جودة المشروع

فيما يلي الإجراءات المنظمة للتعامل مع أي تغيير في الجدول الزمني في المشروع:

الرقم	الإجراء	أهميته	المسؤول	المخرجات	الملاحظات
1	تحديد التغيير المقترح	فهم التأثير المحتمل للتغيير على الجدول الزمني	تقنيات	توثيق التغيير المقترح	يجب تحديد النشاطات التي ستأثر بالتغيير
2	تقييم التأثيرات المحتملة	قياس مدى تأثير التغيير على الجدول الزمني الحالي	العميل	تقرير تقييم التأثير	يجب أخذ في الاعتبار النشاطات الأخرى المتأثرة
3	مراجعة الجدول الزمني	تحديد ما إذا كان الجدول الزمني الحالي قادر على استيعاب التغيير	تقنيات	مراجعة التقرير	ربما يكون من الضروري تحديث الجدول الزمني
4	اعتماد التغيير	قرار نهائي حول التغيير المقترح	العميل	وثيقة القرار	القرار يجب أن يتم اتخاذه بعد النظر في جميع العوامل
5	تحديث الجدول الزمني	إدخال التغييرات في الجدول الزمني والتأكد من أن جميع الأطراف ذات الصلة مطلعة على التغيير	تقنيات	جدول زمني محدث	جميع الأطراف ذات الصلة يجب أن يكونوا على علم بالتغييرات
6	متابعة ومراقبة الجدول الزمني الجديد	التأكد من أن التغييرات مكتملة وفقا للخطة والجدول الزمني جديد	تقنيات والعميل	تقارير المراقبة والمتابعة	يجب متابعة الجدول الزمني للمشروع بصورة دورية
7	تقييم الأداء بعد التغيير	تحليل مدى فعالية التغيير والتأثير الفعلي على الجدول الزمني	العميل	تقرير تقييم الأداء	يجب أخذ كل التغييرات في الاعتبار عند تقييم الأداء
8	الإبلاغ عن التقدم والنتائج	الكشف عن تأثير التغييرات على الجدول الزمني لجميع أطراف المشروع	تقنيات	تقرير التقدم	الإبلاغ المنتظم يساعد في الحفاظ على الشفافية والتحكم في المشروع

15.6 تقارير الجودة

لتلتزم إدارة المشروع بمجموعة متكاملة من التقارير التي تضمن نجاح المشروع على مستوى العمليات والخدمة معا، من أهم هذه التقارير

- تقرير مستوى الخدمة: (SLA Report) يقيس تنفيذ الخدمات المدارة بناءً على المعايير المحددة مثل مستوى الأداء والتوافق مع اتفاقية مستوى الخدمة. (SLA)
- تقرير متابعة العمليات: (Process Monitoring Report) يوضح مدى فعالية العمليات الحالية ويعرض معايير الأداء ومؤشرات الأداء الرئيسية (KPIs) لقياس أداء العمليات.
- تقرير مراجعة الجودة: (Quality Review Report) يقدم تقييماً شاملاً لجودة الخدمة والعمليات ويحدد الفرص لتحسينها، ويتضمن ملاحظات المراجعة وتوصيات للتحسين.

- تقرير رضا العملاء (Customer Satisfaction Report) يقيس مستوى رضا العملاء عن الخدمات المقدمة ويساعد في تحديد المجالات التي يمكن تحسينها لتلبية احتياجات العملاء بشكل أفضل.
- تقرير تحليل الأخطاء والقضايا (Issue Analysis Report) يحلل الأخطاء والمشاكل التي قد تنشأ خلال تقديم الخدمات ويوفر توصيات لمعالجتها وتجنبها في المستقبل.
- تقرير التدقيق الداخلي (Internal Audit Report) يقوم بتقييم مدى تطبيق الممارسات والإجراءات المعتمدة لضمان الجودة والامتثال للمعايير القياسية.
- تقرير تحليل الأداء (Performance Analysis Report) يقيس أداء المشروع بناءً
- تقرير مراقبة الجودة (Quality Control Report) يوضح مدى تحقيق الخدمات المدارة لمتطلبات الجودة المحددة ومعايير الأداء القياسية.
- تقرير تحسين العملية (Process Improvement Report) يوفر تحليلًا للعمليات الحالية ويقدم توصيات لتحسينها وتحقيق الكفاءة والفاعلية الأفضل.
- تقرير قياس الأداء (Performance Measurement Report) يقدم قياسات كمية ونوعية لأداء الخدمات المدارة، مثل الوقت المستغرق في تقديم الخدمات ونسبة الأخطاء والمشاكل.
- تقرير التحقق من الجودة (Quality Assurance Report) يتم فيه تقييم العمليات والممارسات للتحقق من الامتثال للمعايير والإجراءات المحددة وتوصيات لتحسينها.

- تقرير متابعة التحسين: (Improvement Follow-up Report) يقدم تقييمًا لتنفيذ التوصيات المطبقة لتحسين الجودة ومتابعة تقدم التحسينات المطلوبة.
- تقرير موجز للإدارة: (Management Summary Report) يتم فيه تلخيص المعلومات الرئيسية حول جودة الخدمة والعمليات بشكل موجز ومفهوم للإدارة العليا.
- تقرير التدقيق الخارجي: (External Audit Report) يتم فيه تقييم جودة الخدمة والعمليات من قبل جهة خارجية مستقلة لضمان الامتثال للمعايير القياسية الصناعية والمتطلبات المحددة.

15.7 الجدول الزمني للتقارير

الجدول الزمني المذكور أدناه هو تقدير عام ويمكن تعديله وفقًا لطبيعة المشروع والاحتياجات المحددة. يجب تحديد تواتر تقديم التقارير وفقًا للمتطلبات وجدول المشروع للوصول إلى أفضل تنظيم وإدارة للجودة.

الرقم	نوع التقرير	الجدول الزمني
1	تقرير مستوى الخدمة	شهريًا
2	تقرير متابعة العمليات	شهريًا
3	تقرير مراجعة الجودة	كل 3-6 أشهر حسب الحاجة
4	تقرير رضا العملاء	ربع سنويًا
5	تقرير تحليل الأخطاء والقضايا	حسب الحاجة
6	تقرير التدقيق الداخلي	سنويًا
7	تقرير تحليل الأداء	شهريًا
8	تقرير مراقبة الجودة	شهريًا
9	تقرير تحسين العملية	حسب الحاجة
10	تقرير قياس الأداء	شهريًا
11	تقرير التحقق من الجودة	حسب الحاجة
12	تقرير متابعة التحسين	حسب الحاجة
13	تقرير موجز للإدارة	شهريًا
14	تقرير التدقيق الخارجي	سنويًا

16 خطة إدارة الخدمات التطويرية

خطة إدارة الخدمات التطويرية لتحديد الاستراتيجية والإجراءات التي يجب اتباعها لتنفيذ وإدارة خدمات التطوير للمشروع. تهدف الخطة إلى تحقيق أهداف التطوير بشكل منظم ومنهجي للمنتج والخدمة التقنية وضمان تقديم خدمات عالية الجودة في مراحل التشغيل كافة لضمان تحقيق الأهداف التشغيلية والاستراتيجية للعميل بما يتعلق ببناء علاقة تكاملية مع الجمهور والمستفيد النهائي..

16.1 الأهمية والأهداف

أهمية وجود هذه الخطة للمشروع على شكل نقاط:

1. توجيه العملية التطويرية: تساعد الخطة في توجيه فريق التطوير وتحديد الأهداف والمهام والمخرجات المتوقعة لكل مرحلة من مراحل التطوير.
2. تنظيم وتنسيق الجهود: تعمل الخطة كوثيقة مرجعية لتنظيم وتنسيق جهود الفريق، وتحديد المسؤوليات والجداول الزمنية لضمان التنفيذ السلس وفقاً للمخطط.
3. ضمان جودة التسليم: توفر الخطة إطاراً لضمان جودة تسليم الخدمات التطويرية، من خلال تحديد معايير الجودة وإجراءات الاختبار والتحقق والتقييم.
4. إدارة المخاطر: تساعد الخطة في تحديد وتقييم المخاطر المحتملة وتحديد استراتيجيات للتعامل معها وتقليل تأثيرها على عملية التطوير.

5. مراقبة التقدم: تسهل الخطة متابعة تقدم التطوير وتحقيق الأهداف المحددة، وتوفر آلية لتقييم الأداء واتخاذ إجراءات تصحيحية إذا لزم الأمر.

16.2 نطاق الخطة

تسعى الخطة لشمول كافة مكونات العمليات والمخرجات الخاصة بتطوير المنتج والخدمة لجميع أصحاب العلاقة، بما يلبي متطلبات كل صاحب علاقة ويسهم في إيجاد شراكة حقيقية بين أصحاب العلاقة من فرق متنوعة في الداخل لدى العميل والخارج، وتغطي هذه الخطة الجوانب التالية في تطوير هذا الحل المتكامل:

- التعريف بالتطبيق (النظام)
- مكونات النظام
- واجهات المستخدم
- خصائص التطبيق الفنية
 - لغات البرمجة المستخدمة
 - قواعد البيانات
 - أنظمة التشغيل
 - المصدر المغلق
- مراحل ومنهجيات بناء التطبيق (النظام)
- اختبار الجودة وضمان الجودة
- صيانة وتحديث البرمجيات
- نظام دعم العمليات للتطبيق
- إمكانيات إضافية

16.3 الأدوار والمسؤوليات

فيما يتعلق بخطة إدارة الخدمات التطويرية للمشروع بين العميل وشركة "تقنيات"، فأليك بعض الأدوار والمسؤوليات التي يمكن أن تكون مشتركة بين الطرفين:

16.4 فريق العمل من المقاول:

- مدير مشروع: يتولى إدارة العمليات العامة للمشروع والتنسيق بين فريق العمل والعميل.
- مهندس برمجيات وتطوير أنظمة وخدمات التكامل: يقوم بتطوير وبرمجة منظومة التنبيهات والرسائل النصية وضمان جودة البرمجيات.
- مصمم واجهة المستخدم: يعمل على تصميم وتطوير واجهة المستخدم لتطبيق التنبيهات والرسائل النصية.
- مختص في قواعد البيانات: يقوم بتصميم وإدارة قاعدة البيانات اللازمة لتشغيل المنظومة.
- مختص في أمن المعلومات: يضمن أمن المنظومة وحماية البيانات من التهديدات الخارجية والداخلية.
- مختص في إدارة (ادمين) الخادم-التطبيق
- مختص في تقديم الدعم الفني للأنظمة

16.5 فريق العمل من قبل العميل:

- مدير المشروع من الجهة العميلة: يشرف على توجيه المشروع وتحديد احتياجات العميل والمتطلبات الوظيفية والفنية.

- ممثل العميل: يعمل كواجهة بين فريق العمل من المقاول والعميل لتوفير المعلومات الضرورية والتنسيق بين الجانبين.
- مختص في متطلبات النظام: يعمل على تحديد وتوثيق متطلبات النظام والتأكد من تلبيةها.
- فريق اختبار الجودة: يقوم بإجراء اختبارات الجودة والتحقق من أن المنظومة تعمل بشكل صحيح وفقاً للمتطلبات.
- مدير التحول والنقل: يتولى إدارة عملية التحول ونقل المنظومة من بيئة التطوير إلى بيئة الإنتاج بنجاح.

16.6 الواجهات

- يوفر النظام تجربة المستخدم (User Experience) من خلال توفير الخصائص التالية في واجهة استخدام النظام
1. تصميم واجهة استخدام بسيطة وسهلة الاستخدام.
 2. تنظيم المحتوى وترتيبه بشكل منطقي.
 3. توجيه وتوجيه واضح للمستخدم في جميع أجزاء النظام.
 4. استخدام أيقونات ورموز وألوان معبرة.
 5. تحسين تفاعلية الواجهة والاستجابة السريعة.
 6. توفير مساحة سهلة ومنظمة لإدخال البيانات.
 7. تصميم جذاب وعصري.
 8. توفير تعليمات ومساعدة واضحة للمستخدمين.
 9. توافق الواجهة مع أجهزة مختلفة ومتصفحات الويب.
 10. تحقيق التوازن بين الجمالية والوظائف وتجربة المستخدم السلسة.

مراحل التطوير

- يتم تطوير الحلول البرمجية والتطبيقات الرقمية في شركة تقنيات باستخدام
- منهجيات متنوعة: الطريقة التقليدية (الشلل)، منهجية الإصدارات (Iterative)، المنهجية التراكمية (Incremental) وأخيرا المنهجية الرشيقية المرنة (Agile) يقوم فريق المشروع باختيار المنهجية المناسبة للمشروع وفق معطيات المنتج والعميل وبيئة العمل وسوق العمل في عملية تخصيص لكل مشروع للوصول الأمثل للأهداف.

1. التحليل:

- جمع المتطلبات: استقصاء وتوثيق متطلبات النظام من قبل المستخدمين والعملاء.
- تحليل المتطلبات: تحليل وفهم المتطلبات لتحديد الوظائف والميزات المطلوبة.

2. التصميم:

- تصميم النموذج الأولي: إنشاء نموذج أولي للبرنامج يوضح ترتيب وتدفق الواجهات والوظائف الرئيسية.
- تصميم قاعدة البيانات: تحديد هيكل قاعدة البيانات وجداولها وعلاقاتها.
- تصميم واجهة المستخدم: تصميم واجهة مستخدم جذابة وسهلة الاستخدام.
- تصميم الأعمال: تحديد قواعد الأعمال وتدفق العمليات داخل البرنامج.

3. التطوير:

- برمجة: كتابة الشفرة البرمجية وتنفيذ الوظائف والميزات المطلوبة.
- اختبار وحدة: اختبار وتحقق صحة وظيفة كل وحدة برمجية على حدة.
- دمج الوحدات: دمج الوحدات البرمجية المختلفة لبناء البرنامج النهائي.

4. الاختبار:

- اختبار النظام: اختبار وتحقق صحة وظيفة البرنامج ككل وفقاً للمتطلبات.
- اختبار الأداء: تقييم أداء البرنامج في ظروف مختلفة وتحسينه إذا لزم الأمر.
- اختبار التوافق: التحقق من توافق البرنامج مع المنصات والأنظمة المختلفة.

5. التنفيذ:

- تثبيت البرنامج: تثبيت البرنامج على البيئة المستهدفة مع ضمان سلامة العملية.
- تكوين النظام: تكوين البرنامج وتهيئته وتنظيمه وفقاً لمتطلبات المشروع والعملاء.

6. التشغيل:

- التدريب: توفير التدريب للمستخدمين النهائيين على كيفية استخدام البرنامج.

○ الدعم والصيانة: تقديم الدعم الفني والصيانة لحل المشاكل وتحسين الأداء.

7. التدريب والتمكين

○ نظام تدريب ونقل المعرفة: توفر الشركة برنامجًا شاملاً لتدريب المستخدمين على استخدام التطبيق بصورة فعالة وكفاءة، وتقديم المعرفة اللازمة للعميل لضمان استخدامه بكفاءة.

○ التمكين: تهدف الشركة إلى تمكين العميل وتمكينه من استخدام التطبيق بشكل فعال، من خلال توفير الأدوات والموارد اللازمة لتحقيق ذلك.

8. الدعم والصيانة و الاستدامة :

توفر الشركة دعمًا مستمرًا للعميل، سواءً كان ذلك عن طريق الدعم الفني أو خدمة العملاء، للتأكد من حل أي مشاكل أو استفسارات يوجهها العميل.

○ الصيانة: تقوم الشركة بتقديم خدمات الصيانة للتطبيق، بما في ذلك تحديثات البرمجيات وإصلاح الأخطاء، للحفاظ على استقرار وأداء التطبيق بشكل مستمر وفقًا لمعايير الأداء المحددة.

○ اتفاقية ضمان مستوى الخدمة: يتم توثيق التزام الشركة بتوفير خدمة عالية الجودة وفقًا لمعايير الأداء المحددة في اتفاقية ضمان مستوى الخدمة، مما يضمن تحقيق الأهداف وتعظيم القيمة للعميل.

1. التحديث والاستدامة

- صيانة وتحديث البرمجيات: تتضمن هذه الخدمة توفير الصيانة والتحديثات لضمان استمرارية وتحسين البرامج والتطبيقات التابعة لبرنامج تقنيات. تشمل هذه الخدمة عدة جوانب:
 - إصلاح الأخطاء: يتم التعامل مع الأخطاء والمشاكل التي يمكن أن تنشأ في البرمجيات، ويتم إصلاحها لضمان استقرار وسلامة التطبيق.
 - تحديثات الأمان: يتم توفير التحديثات الأمنية لحماية البرمجيات من التهديدات والثغرات الأمنية المحتملة، وضمان سلامة بيانات المستخدمين وحماية النظام.
 - إضافة المزيد من الميزات: يمكن أن يتم تحسين وتطوير البرمجيات من خلال إضافة ميزات جديدة تساهم في تحسين تجربة المستخدم وزيادة فعالية النظام.
 - التحسينات: يتم تقديم تحسينات عامة لأداء البرمجيات وتحسين أداء واستجابة التطبيق، وذلك لتحسين تجربة المستخدم وزيادة كفاءة النظام بشكل عام.

17 خطة إدارة التغييرات

خطة إدارة التغييرات في مشروع تهدف إلى تنظيم وتحكم عملية التغييرات بشكل منهجي ومنظم. تساعد الخطة في تحديد وتقييم المخاطر المحتملة والتأثيرات المحتملة للتغييرات على المشروع، وتضمن تطبيق عمليات التحكم والموافقة على التغييرات، وتحقيق التنسيق والتواصل الفعال بين جميع أصحاب المصلحة.

الأدوار والمسؤوليات

لجنة التغييرات

- توفير الدعم الاستراتيجي والقيادة لعملية إدارة التغيير.
- تحديد مستويات التغيير المسموح بها ووضع السياسات والإجراءات المناسبة.
- مراجعة وموافقة التغييرات الكبيرة التي تتجاوز مستويات التغيير المسموح بها.
- توفير الموارد اللازمة لتنفيذ التغييرات الكبيرة.
- مراقبة ومتابعة تنفيذ التغييرات وتقييم النتائج المحققة.
- اتخاذ قرارات استثنائية في حالات التغييرات الطارئة أو غير المتوقعة.
- توجيه الاتصال والتواصل بين الأعضاء وأصحاب المصلحة الرئيسيين.
- تقييم أداء التغيير وتوجيه التحسين المستمر في عملية التغيير.
- يرجى ملاحظة أن هذه المسؤوليات والأدوار مختصرة جدًا وقد تتطلب تفاصيل إضافية للتعمق في كل مسؤولية على حدة.

مدير النظام :

- تحديد استراتيجية التغيير: وضع استراتيجية شاملة لإدارة التغيير في البرنامج، بما في ذلك تحديد أهداف التغيير والمخاطر المحتملة والموارد المطلوبة.
- تعزيز التوافق والتواصل: تعزيز التواصل والتوافق بين جميع الفرق والأطراف المعنية بالتغيير، بما في ذلك الأقسام الداخلية والشركاء الخارجيين والمستفيدين.

- مراقبة تنفيذ التغيير: مراقبة تنفيذ خطة إدارة التغيير وتقييم التقدم المحرز وتحقيق الأهداف المحددة، وتحديد العوائق واتخاذ إجراءات للتعامل معها.
- تقييم أثر التغيير: تقييم أثر التغيير على البرنامج والتحقق من تحقيق الفوائد المرجوة والتأثير على العملية والموارد والأداء.
- توفير الدعم والتدريب: توفير الدعم اللازم للفرق المعنية بالتغيير، بما في ذلك التدريب والتوجيه والمشورة للتعامل مع التحديات وتحقيق أهداف التغيير.

مدير المشروع – المقاول

- تحليل تأثير التغيير: تقييم تأثير التغيير على المشروع من حيث الجدول الزمني والتكلفة والموارد والأعمال الأخرى المرتبطة.
- تطوير خطة إدارة التغيير: وضع خطة شاملة لإدارة التغيير تشمل الخطوات والمهام والجدول الزمنية والمسؤوليات.
- توجيه وتوعية الفريق: توجيه الفريق بشأن التغييرات المقترحة وتوعيتهم بأهميتها وأثرها على المشروع.
- تنسيق مع الأصحاب المعنيين: التواصل والتنسيق مع الأطراف المعنية بالتغيير، بما في ذلك فرق المشروع والعملاء والموردين والشركاء الآخرين.
- مراقبة تنفيذ التغيير: مراقبة تنفيذ التغيير والتحقق من التزام الفريق بخطة إدارة التغيير والجدول الزمنية والمعايير المحددة.
- تقييم نتائج التغيير: تقييم النتائج المحققة من التغيير والتأكد من تحقيق الأهداف المرجوة وفقاً للمعايير المحددة.

- توفير الدعم والتوجيه: تقديم الدعم والتوجيه للفريق في تنفيذ التغيير وتخطي العقبات وحل المشكلات المحتملة.
- توثيق وتعزيز التعلم: توثيق التجارب والدروس المستفادة من إدارة التغيير وتعزيز التعلم المستمر فيما يتعلق بتحسين عملية إدارة التغيير في المشروعات المستقبلية.

الوثائق المستخدمة في إدارة التغيير

1. تحليل تأثير التغيير: تقييم تأثير التغيير على المشروع من حيث الجدول الزمني والتكلفة والموارد والأعمال الأخرى المرتبطة.
2. تطوير خطة إدارة التغيير: وضع خطة شاملة لإدارة التغيير تشمل الخطوات والمهام والجدول الزمنية والمسؤوليات.
3. توجيه وتوعية الفريق: توجيه الفريق بشأن التغييرات المقترحة وتوعيتهم بأهميتها وأثرها على المشروع.
4. تنسيق مع الأصحاب المعنيين: التواصل والتنسيق مع الأطراف المعنية بالتغيير، بما في ذلك فرق المشروع والعملاء والموردين والشركاء الآخرين.
5. مراقبة تنفيذ التغيير: مراقبة تنفيذ التغيير والتحقق من التزام الفريق بخطة إدارة التغيير والجدول الزمنية والمعايير المحددة.
6. تقييم نتائج التغيير: تقييم النتائج المحققة من التغيير والتأكد من تحقيق الأهداف المرجوة وفقاً للمعايير المحددة.
7. توفير الدعم والتوجيه: تقديم الدعم والتوجيه للفريق في تنفيذ التغيير وتخطي العقبات وحل المشكلات المحتملة.
8. توثيق وتعزيز التعلم: توثيق التجارب والدروس المستفادة من إدارة التغيير وتعزيز التعلم المستمر فيما يتعلق بتحسين عملية إدارة التغيير في المشروعات المستقبلية.

صلاحيات التغيير

- مدير المشروع (المقاول): تنفيذ وإدارة التغييرات الصغيرة في نطاق المشروع وتقديم توصيات للتغييرات الكبيرة للجنة التغييرات.
- مدير البرنامج (العميل): اعتماد وموافقة على التغييرات الكبيرة وتوجيه مدير المشروع في تنفيذها والتأكد من تحقيق أهداف البرنامج.
- لجنة التغييرات: مراجعة وتقييم التغييرات واتخاذ قرارات بشأن الموافقة عليها أو رفضها وتوفير التوجيه والدعم الاستراتيجي.
- باقي أصحاب العلاقة: تقديم المدخلات والاستشارات وتقييم تأثير التغييرات على أعمالهم وتقديم الدعم والتعاون في تنفيذ التغييرات.

إجراءات التغيير

الرقم	الإجراء	المسؤول	المدخلات	المخرجات	الملاحظات
1	تحديد التغيير	فريق إدارة المشروع	طلب التغيير	تصنيف التغيير، مستوى التغيير	يتم تصنيف التغيير وتحديد مستوى التغيير بناءً على تأثيره وأهميته وفقاً لقرار إدارة المشروع أو اللجنة التوجيهية للمشروع.
2	تحليل التغيير	فريق التحليل	تصنيف التغيير	تحليل الأثر، تقدير التكلفة، تحديد المخاطر	يتم تحليل التغيير لفهم تأثيره على المشروع وتقدير التكلفة وتحديد المخاطر المحتملة المرتبطة به.
3	مراجعة وموافقة التغيير	لجنة التغيير	تحليل التغيير، المخاطر، التكلفة	قرار الموافقة أو الرفض على التغيير	تقوم لجنة التغيير بمراجعة تحليل التغيير وتقييم المخاطر والتكلفة واتخاذ قرار بالموافقة أو الرفض على التغيير.
4	تخطيط وتنفيذ التغيير	فريق تنفيذ التغيير	قرار الموافقة على التغيير	خطة التنفيذ، تنفيذ التغيير	يتم وضع خطة تنفيذ التغيير وتنفيذها بناءً على قرار الموافقة.
5	متابعة ورصد التغيير	فريق إدارة التغيير	تنفيذ التغيير	تقييم التغيير، مراقبة التنفيذ	يتم متابعة تنفيذ التغيير وتقييم تأثيره ومراقبة تقدم التنفيذ.
6	إغلاق التغيير	فريق إدارة المشروع	تقييم التغيير، مراقبة التنفيذ	إغلاق التغيير	يتم إغلاق التغيير بعد تقييمه وتأكيده نجاح تنفيذه.

18 خطة نقل المعرفة

خطة نقل المعرفة تهدف إلى تعزيز وتطوير خبرات العميل وتحسين أدائها كمنظمة متعلمة. من خلال هذه الخطة، يتم توجيه جهود نقل المعرفة والخبرات المكتسبة في المشروع إلى أعضاء العميل وتوفير بيئة تعليمية وتدريبية تساهم في تحسين مستوى المعرفة والمهارات.

في هذا الجزء سيتم تدريب الفريق المختص وموظفي الوزارة على النظام المقدم، مع تسليم الشيفرة المصدرة للنظام. سيتم توفير كامل الوثائق والوسائط المتعددة الخاصة بهذا النظام واثباتها في المنصة حسب توجيهات الفريق المعني بالوزارة.

18.1 مكونات خطة نقل المعرفة

تتضمن مكونات خطة نقل المعرفة:

1. تحديد الأدوار والمسؤوليات: تحدد من يكون مسؤولاً عن نقل المعرفة وتحديد أدوار الأعضاء في العملية.
2. استخدام أدوات نقل المعرفة: توفير أدوات فعالة مثل الاجتماعات وورش العمل والتوثيق الإلكتروني لنقل المعرفة وتبادل الخبرات.
3. توقيت الاجتماعات واللقاءات: تحديد جدول زمني للاجتماعات واللقاءات التي تهدف إلى نقل المعرفة وتوفير الفرص الملائمة للتعلم والتبادل.

4. أهمية سجل الدروس المستفادة: تسجيل الدروس والتجارب المستفادة من المشروع وتوثيقها لضمان استفادة العميل منها في المستقبل.

5. مراحل نقل المعرفة وتخزينها: تحديد مراحل نقل المعرفة من الفريق التقني إلى العميل وتأمين تخزين المعرفة في أصول المعرفة الخاصة العميل.

6. الأدوات التكنولوجية لإدارة ونقل المعرفة: تحديد الأدوات التكنولوجية المستخدمة في إدارة ونقل المعرفة مثل الأنظمة الإلكترونية والمنصات التعليمية.

18.2 الأدوار والمسؤوليات

• فريق المقاول (تقنيات):

من خلال تعيين الأدوار والمسؤوليات السابقة، يمكن لفريق العمل في المشروع تنفيذ خطة إدارة المخاطر بشكل فعال وضمان نجاح المشروع. يشمل ذلك:

• مدير المشروع:

○ توفير الدعم القيادي لفريق إدارة المخاطر وتعيين الأهداف والتوجيهات الإستراتيجية للمشروع.

○ تخصيص الموارد اللازمة وتوجيه جهود الفريق في مجال إدارة المخاطر.

• مهندس ضمان الجودة:

○ تنفيذ عمليات التدقيق ومراجعة للتأكد من تنفيذ خطة إدارة المخاطر بشكل صحيح وفعال.

- تقديم توصيات لتحسين أداء إدارة المخاطر والامثال لمتطلبات الجودة.
- المدير الفني للمنتج وتطوير أنظمة التكامل:
 - تحليل المخاطر التقنية المحتملة وتوجيه الجهود للتعامل معها بطرق فنية فعالة.
 - مراجعة استراتيجيات الاستجابة للمخاطر ذات الصلة بتطوير وتشغيل المنظومة.
- مهندس البرمجيات:
 - تحليل تأثير المخاطر على تطوير البرمجيات وتحديد الحلول الفنية الملائمة.
 - توجيه جهود فريق التطوير لتطبيق إجراءات التخفيف والمراقبة المناسبة.
- محلل الأعمال:
 - تحليل التأثير التجاري والمالي للمخاطر وتوجيه الجهود للتعامل معها وتقديم النصح والتوجيه.
 - التعاون مع أعضاء الفريق لتحديد وتصنيف المخاطر ذات الأولوية العالية.
- منسقو المشاريع:
 - توفير تحديثات دورية حول المخاطر واستراتيجيات الاستجابة للأطراف المعنية.
 - تسهيل التواصل بين أعضاء الفريق والجهات الخارجية لتبادل المعلومات والتنسيق.
- إدارة قواعد البيانات

- تصميم قواعد البيانات بالتنسيق مع المختصين في تطوير الأنظمة ومدير المشروع
- متابعة عمل قواعد البيانات والتأكد من عدم وجود مشاكل
- عمل التحديثات الخاصة بقواعد البيانات

• إدارة الخوادم

- فحص الخوادم والتأكد من عملها
- الصيانة الدورية للخوادم
- عمل التحديثات الخاصة بالخوادم

• فريق العمل:

○ مدير البرنامج

يتولى تنظيم عملية نقل المعرفة الى الداخل ويضمن تنفيذ الخطة بشكل فعال. يتعاون مع فريق المقاول لتحديد احتياجات التدريب وتنسيق الجهود.

○ الموظفون:

يشاركون في عملية نقل المعرفة من خلال المشاركة في ورش العمل والتدريبات واستيعاب المعرفة المقدمة من فريق المقاول. يتعاونون مع فريق المقاول لتطبيق المعرفة المكتسبة في سياق العمل اليومي.

18.3 أدوات وأساليب نقل المعرفة

سيتم استخدام أدوات لنقل المعرفة في المشروع بشكل عام وهي:

1. ورش العمل والتدريبات: تُعقد لتدريب الموظفين على المفاهيم والمهارات اللازمة وتبادل المعرفة والتجارب.
2. الاجتماعات واللقاءات: تستخدم لمناقشة وتوضيح المعلومات وتبادل الخبرات وتحديد احتياجات الموظفين في مجالات معينة.
3. الوثائق والمواد التعليمية: تستخدم لتوثيق المعرفة وتوزيعها للموظفين للاستفادة منها في العمل اليومي.
4. الاتصال المستمر: يتضمن التواصل المستمر بين فريق المقاول وفريق العميل لتبادل المعلومات ومتابعة تقدم نقل المعرفة.
5. الشبكات الاجتماعية الداخلية: تسهم في تسهيل التواصل وتبادل المعرفة بين أعضاء الفريق وتوفير منصة للتعلم المستمر والتفاعل.
6. يرجى ملاحظة أن اختيار الأدوات المناسبة يعتمد على طبيعة المشروع وثقافة المؤسسة.

يشمل برنامج التدريب على تأهيل المستخدمين للعمل على نظام Q-Go Messaging Platform، حيث يشمل البرنامج تدريباً نظرياً وعملياً يتناول جميع الجوانب المتعلقة بالنظام، من إعداد الحسابات وإرسال الرسائل النصية إلى إدارة التقارير وتحليل الأداء. يهدف التدريب إلى ضمان كفاءة المستخدمين وقدرتهم على التعامل مع النظام بطريقة احترافية تلبي احتياجات العمل اليومية. كما سيتم تقديم شروحات مفصلة حول السياسات المرتبطة بالاستخدام وكيفية الامتثال للمعايير التنظيمية المعتمدة.

يشمل البرنامج تدريب 100 مستخدم يتم اختيارهم من الإدارات المعنية، بحيث يتم تقسيمهم إلى مجموعات لا تزيد عن 20 مستخدماً لكل مجموعة لتوفير بيئة تعليمية فعّالة. سيتم التدريب على مراحل وفق جدول زمني

محدد، مع توفير جلسات حضورية وعبر الإنترنت تلائم أوقات المشاركين. كما سيتم تقديم مواد تعليمية مثل كتيبات إرشادية وفيديوهات تدريبية، مع تخصيص فريق دعم لتقديم المساعدة أثناء فترة التدريب وبعدها للإجابة على الأسئلة وتوفير التوجيه اللازم.

يتم الاتفاق على تقديم سلسلة من ورش العمل المخصصة لفريق المطورين أثناء عملية تسليم النظام، بهدف ضمان استمرارية الدعم الفني وصيانة الأنظمة بشكل فعال. ستناول ورش العمل الجوانب التقنية المتعلقة بالنظام، بما في ذلك إعدادات الخوادم، تحديثات البرمجيات، وإجراءات التكامل مع الأنظمة الأخرى. كما ستشمل شروطات عملية حول التعامل مع الأخطاء المحتملة وطرق معالجتها، بالإضافة إلى تقديم أفضل الممارسات لضمان كفاءة تشغيل النظام واستقراره.

سيتم تدريب فريق يتألف من 10 مطورين من الجهات المعنية، مع تخصيص ورش عمل تفاعلية تمتد على عدة أيام لتوفير تجربة تعليمية معمقة. ستتضمن الورش جلسات تطبيقية باستخدام النظام الحقيقي، إلى جانب تقديم أدلة تقنية تفصيلية ومراجع يمكن الرجوع إليها لاحقًا. كما سيتم توفير قنوات للتواصل مع الفريق التقني للدعم المستمر والإجابة على الاستفسارات خلال فترة ما بعد التسليم.

18.4 دليل الاستخدام

سيتم تقديم دليل استخدام شامل ومفصل يشرح جميع وظائف النظام لمستخدمي الواجهة ومديري النظام. يتضمن الدليل خطوات توضيحية مدعومة بالصور والرسوم البيانية لتسهيل الفهم، بالإضافة إلى وصف دقيق لكيفية التعامل مع الواجهة، إعداد التقارير، إدارة المستخدمين،

ومراقبة الأداء. كما يشمل قسمًا خاصًا بالإجابات عن الأسئلة الشائعة وحلول للمشكلات الشائعة التي قد يواجهها المستخدمون أثناء العمل على النظام.

سيتم توفير دليل متخصص يغطي جميع الجوانب المتعلقة بنظام الرسائل النصية، بما في ذلك آلية إرسال الرسائل، تتبع الأرصدة وإدارتها، وكيفية التكامل مع الأنظمة الأخرى. يتضمن الدليل أمثلة تطبيقية وحالات استخدام شائعة لتوضيح سير العمل، مع التركيز على كيفية تحسين الاستفادة من النظام وضمان الالتزام بالمعايير التنظيمية. كما يشرح الدليل إجراءات إعداد الحسابات وإدارة الأذونات بشكل آمن.

يشمل دليل نشر النظام على الخوادم ودليل الإعدادات خطوات تفصيلية لعملية نشر النظام على الخوادم، بما في ذلك متطلبات البنية التحتية، خطوات تثبيت البرمجيات، وضبط الإعدادات لضمان تشغيل النظام بكفاءة. كما يحتوي على توصيات لتحسين الأداء، إدارة الموارد، وضمان أمان البيانات أثناء عملية النشر. يهدف الدليل إلى تسهيل عملية إعداد النظام لأي مسؤول تقني مسؤول عن تشغيله وصيانته.

سيتم تسليم دليل قواعد البيانات شرحًا تفصيليًا لبنية قواعد البيانات المستخدمة في النظام، بما في ذلك الجداول والعلاقات بينها. كما يوضح آليات إدارة البيانات، النسخ الاحتياطي والاستعادة، وأفضل الممارسات لضمان سلامة البيانات واستقرارها. يُعتبر الدليل مرجعًا هامًا لفريق التطوير والإدارة التقنية لضمان التعامل الفعال مع البيانات وإجراء التحسينات المستقبلية عند الحاجة.

سيتم تنظيم ورش تدريبية مخصصة للمستخدمين الذين يتم اختيارهم من قبل إدارة هندسة التطبيقات. تهدف الورش إلى تزويد المشاركين بالمعرفة

العملية حول كيفية استخدام النظام بفعالية، مع التركيز على الميزات الأساسية والوظائف المتقدمة. سيتم تصميم الورش بأسلوب تفاعلي يشمل تطبيقات عملية مباشرة، بالإضافة إلى تقديم مواد تعليمية مساندة لضمان فهم المشاركين واستعدادهم الكامل لاستخدام النظام في بيئة العمل.

18.5 سجل الدروس المستفادة

فيما يلي نموذج لسجل الدروس المستفادة مع التأكيد على إمكانية تعديل النموذج حسب احتياجات المشروع العملية وإضافة المزيد من الأعمدة إذا لزم الأمر، مثل الدروس المستفادة الإيجابية وغيرها.

الرقم	الدروس المستفادة	التوصيات	التطبيقات المستقبلية	المسؤول	التاريخ
1	تحديد التغيير	فريق إدارة المشروع	طلب التغيير	تصنيف التغيير، مستوى التغيير	
1	تأخير في تسليم المواد الأساسية	ضمان توفر المواد في وقت محدد واستخدام مزودين موثوقين	تحسين إدارة العمليات والشراء	مدير المشروع	
2	ضعف في التواصل مع فريق المقاول	تعزيز التواصل الدوري واستخدام وسائل التواصل المناسبة	تحسين التنسيق والتعاون بين الفرق	مدير المشروع	
3	انخفاض في جودة المنتج النهائي	تحسين عمليات التحقق من الجودة ومراقبتها	زيادة التدقيق والمراجعة الداخلية للمنتجات	مهندس ضمان الجودة	

استخدام التكنولوجيا في نقل المعرفة وتوثيقها

19 خطة تحويل التعاقد

خطة التحويل وإنهاء التعاقد توضح الخطوات والإجراءات التي يتعين اتباعها لنقل الخدمات من المقاول الحالي إلى الجهة البديلة وإنهاء العقد بشكل فعال وسلس. تهدف هذه الخطة إلى ضمان استمرارية الخدمات وتجنب أي انقطاع أو تأثير سلبي على العمليات الحالية.

أهمية خطة التحويل وإنهاء التعاقد

يمكن تلخيص أهمية هذه الخطة بما يلي:

1. توفير تنظيم وهيكلية: تساعد الخطة في تنظيم العملية وتحديد الخطوات المحددة والمسؤوليات المرتبطة بتحويل الخدمات وإنهاء التعاقد.
2. استمرارية الخدمات: تساعد الخطة على ضمان استمرارية الخدمات المقدمة من قبل المقاول وتحويلها بشكل سلس إلى الجهة البديلة دون تأثير سلبي على العمليات الحالية.
3. نقل المعرفة: تتضمن الخطة خطوات لنقل المعرفة من المقاول إلى الجهة البديلة، مما يساهم في استيعاب وفهم المتطلبات والممارسات الحالية للخدمات المراد تحويلها.
4. التخطيط المسبق: يتطلب نجاح عملية التحويل وإنهاء التعاقد التخطيط المسبق والتحضير الجيد، وهذا ما توفره الخطة من خلال تحديد المهام والمواعيد الزمنية والموارد المطلوبة.
5. الحد من المخاطر: من خلال وضع خطة محكمة وتحديد المخاطر المحتملة واتخاذ التدابير الوقائية، يمكن للخطة تقليل المخاطر المتعلقة بتحويل الخدمات وإنهاء التعاقد.
6. تحقيق الكفاءة والاستدامة: تساعد الخطة على تحقيق كفاءة أعلى في عملية التحويل واستدامة الخدمات المنتقلة واستمرارية توفيرها بشكل مستدام للجهة البديلة، مما يؤدي إلى تحقيق أقصى استفادة من الخدمات المحولة وتحسين الأداء لدى العميل.

7. تحقيق التوازن المالي: يمكن للخطة أن تساعد في ضمان استخدام الموارد المالية بشكل فعال وتحقيق التوازن المالي المطلوب في عملية التحويل وإنهاء التعاقد.
8. تسهيل عملية التقييم: يمكن للخطة أن توفر إطارًا لتقييم عملية التحويل وإنهاء التعاقد وقياس النتائج المحققة بناءً على المعايير المحددة.
9. توفير الشفافية والمساءلة: تسهم الخطة في توفير الشفافية والمساءلة في عملية التحويل وإنهاء التعاقد من خلال توثيق الخطوات والقرارات وتحديد المسؤوليات والتقارير الدورية.
10. تحقيق الانتقال السلس: بفضل الخطة المحكمة والترتيبات الواضحة، يمكن لعملية التحويل وإنهاء التعاقد أن تتم بسلاسة وبدون اضطرابات كبيرة في العمليات الحالية للعميل.

الأدوار والمسؤوليات في التحويل وإنهاء التعاقد

نطاق التحويل وإنهاء التعاقد والمشروع المحدد. ومن الممكن أن يشمل نطاق الخدمات المراد تحويلها ما يلي:

1. نظام التنبيهات والرسائل النصية: يشمل تحويل البنية التحتية والتطبيقات المستخدمة في إدارة نظام التنبيهات وإرسال الرسائل النصية للجهات المستفيدة في الداخل والخارج لدى العميل.
2. إدارة قواعد البيانات: يتضمن تحويل قواعد البيانات المستخدمة في نظام التنبيهات والرسائل النصية، بما في ذلك ضمان استمرارية التخزين والاسترجاع السليم للبيانات.
3. تطبيقات الاستشعار والرصد: قد يشمل تحويل التطبيقات المستخدمة للاستشعار والرصد، مثل أنظمة رصد البيئة أو أنظمة الإنذار المبكر.
4. تسليم النظام ومسؤولياته للجهة المستلمة: يتضمن نقل مسؤولية النظام المحول والخدمات ذات الصلة من العميل إلى الجهة المستلمة المعنية. يتطلب ذلك توثيقًا وتوجيهًا صحيحًا للمهام والمسؤوليات وضمان تفهم الجهة المستلمة للنظام والمتطلبات المرتبطة به.
5. الوثائق ذات الصلة: يشمل جمع وتوثيق جميع الوثائق والمستندات المتعلقة بعملية التحويل وإنهاء التعاقد. يمكن أن تشمل هذه الوثائق عقود التعاقد الحالية وتقارير التقييم والاختبار والتوثيق التقني وأي وثائق أخرى ذات صلة. يتطلب توفير وثائق واضحة ومحددة تحتوي

على المعلومات اللازمة حول النظام والخدمات المحولة، بما في ذلك التفاصيل الفنية والوظيفية ومعايير الأداء وأي مستندات توجيهية أخرى.

6. الدروس المستفادة: يتعلم العميل من تجربة التحويل وإنهاء التعاقد ويستخلص الدروس والتوصيات المستفادة. يتم توثيق هذه الدروس وتحليلها لتحديد الممارسات الجيدة وتحسين العمليات المستقبلية. يمكن أن تشمل الدروس المستفادة تحديد المشاكل والعقبات التي واجهها العميل أثناء عملية التحويل، وتحديد الحلول والتوصيات المناسبة لتفاديها في المستقبل.

7. التحقق من استيعاب متطلبات تشغيل النظام وفقًا لاتفاق خدمة الخدمة: (SLA) يشمل هذا البند التأكد من أن الجهة المستلمة قادرة على استيعاب وتشغيل النظام المحول وفقًا لمتطلبات الخدمة المتفق عليها في اتفاقية خدمة الخدمة. (SLA) يتضمن ذلك ضمان التوافق مع معايير الأداء المحددة والتدابير الأمنية وإجراءات الصيانة اللازمة.

8. فهم آلية العمل الداخلية: (OLA (Operational Level Agreement يشير هذا البند إلى ضرورة فهم وتوضيح آلية العمل الداخلية OLA للعميل. يعتبر OLA اتفاقًا داخليًا يحدد المسؤوليات والتعاون بين الوحدات الداخلية لتحقيق أهداف العمليات الداخلية. يهدف فهم OLA إلى ضمان تنسيق فعال وسلس بين الوحدات وتحقيق توازن الأداء وتحسين التعاون الداخلي

الأدوار والمسؤوليات في عملية التحويل وانتهاء التعاقد

فيما يلي جدول يوضح أدوار ومسؤوليات كل من المقاول والعميل في عملية التحويل وإنهاء التعاقد:

الرقم	أدوار ومسؤوليات العميل
1	تحديد متطلبات التحويل وإنهاء التعاقد
2	توفير الموارد اللازمة لعملية التحويل
3	متابعة تقدم عملية التحويل وإنهاء التعاقد
4	تنظيم اجتماعات التنسيق والتقييم
5	نقل المعرفة والخبرات من المقاول إلى الموظفين
6	تنفيذ الاختبارات والتقييمات اللازمة
7	مراقبة وتقييم استمرارية الخدمات بعد التحويل

الرقم	أدوار ومسؤوليات المقاول
1	توفير خبراء التحويل والاستشاريين
2	تقييم البنية التحتية الحالية
3	تحليل المخاطر ووضع استراتيجيات المواجهة
4	تحديد الخطوات الفنية لتحويل الخدمات
5	توفير تدريب وتعليمات لموظفي العميل
6	إعداد وثائق وتقارير المشروع
7	تنفيذ اختبارات الأداء والاستقرار
8	توفير الدعم الفني والصيانة اللازمة

توفير خبراء التحويل والاستشاريين
تقييم البنية التحتية الحالية
تحليل المخاطر ووضع استراتيجيات المواجهة
تحديد الخطوات الفنية لتحويل الخدمات
توفير تدريب وتعليمات لموظفي العميل
إعداد وثائق وتقارير المشروع
تنفيذ اختبارات الأداء والاستقرار
توفير الدعم الفني والصيانة اللازمة

عملية التحويل وإنهاء التعاقد

فيما يلي جدول يوضح خطوات تفصيلية لعملية التحويل وإنهاء التعاقد:

الرقم	الإجراءات الفرعية	المسؤول	المدخلات	المخرجات	الهدف
1	تحديد المتطلبات الفنية والوظيفية للخدمات المراد تحويلها	العميل	متطلبات الخدمات المحددة	متطلبات التحويل الموثقة	تحديد متطلبات التحويل
2	تحديد المهام والجدول الزمنية والموارد المطلوبة لعملية التحويل	العميل	متطلبات التحويل الموثقة	خطة تحويل موثقة	تحديد خطة التحويل

3	تنظيم ورش العمل والتدريب لنقل المعرفة من المقاول إلى موظفي العميل	المقاول والعميل	خطة تحويل موثقة	معرفة محولة ومستندات تدريب	نقل المعرفة
4	إجراء اختبارات الأداء والاستقرار للتحقق من سلامة وفعالية المنظومة الجديدة	العميل	المعرفة المحولة ومتطلبات التحويل	تقارير الاختبار والتقييم	التحقق من أداء المنظومة
5	تنفيذ خطة التحويل ونقل الخدمات والموارد من المقاول إلى الجهة البديلة	المقاول والعميل	خطة تحويل موثقة	تحويل الخدمات والموارد	تحقيق تحويل سلس ومنظم
6	إجراء الإجراءات اللازمة لإنهاء التعاقد مع المقاول الحالي	العميل	عقد التعاقد	عقد إنهاء التعاقد	إنهاء التعاقد
7	مراقبة وتقييم أداء الخدمات المحولة ومتابعة استمراريتها	العميل	تقارير الأداء والاستقرار	تقارير المراقبة والتقييم	تحقيق استمرارية الخدمات
8	إجراء إجراءات الإغلاق النهائي للمشروع والتأكد من إكمال جميع الأنشطة	العميل	تقارير المراقبة والتقييم	إغلاق المشروع وتقرير الإغلاق	إنهاء المشروع بنجاح

الجدول الزمني للتحويل وإنهاء التعاقد

تتطلب هذه المرحلة مدة 3 شهور تشمل الإجراءات التالية مع ملاحظة أن بعض الإجراءات متوازية

الرقم	الإجراء	المدة (أسبوع)
1	تحليل المتطلبات	1
2	تخطيط التحويل	1
3	نقل المعرفة النهائي	4
4	اختبار وتقييم	1
5	تنفيذ التحويل	4
6	إنهاء التعاقد	1
7	مراقبة وتقييم	1
8	إغلاق المشروع	1

20 خطة إدارة التواصل

خطة التواصل توضح كيفية تنظيم وإدارة عملية التواصل بين جميع أعضاء المشروع وأصحاب المصلحة المختلفين. تهدف هذه الخطة إلى ضمان تبادل المعلومات والمعرفة بفعالية وفعالية بين جميع الأطراف المعنية بالمشروع. تشمل خطة التواصل تحديد أدوار ومسؤوليات أعضاء فريق المشروع، ووسائل الاتصال المستخدمة، وجدولة الاجتماعات والتقارير، وتحديد الجماهير المستهدفة لكل نوع من أنواع التواصل. يهدف هذا

التواصل الفعال إلى تعزيز التفاهم وتحقيق التنسيق الجيد بين جميع الأطراف المعنية وبالتالي تحقيق أهداف المشروع بنجاح.

محركات الخطة

- تحديد أدوات التواصل: حدد الأدوات والوسائل التي ستستخدمها لتبادل المعلومات والتواصل في المشروع، مثل البريد الإلكتروني، الاجتماعات الشخصية، الرسائل الفورية، وغيرها.
- جدولة الاجتماعات والتقارير: بتحديد جدول زمني للاجتماعات وتقارير التقدم التي يجب أن يتم توفيرها. هذا يساعد على ضمان أن يكون هناك تواصل منتظم ومنسق بين أعضاء الفريق وأصحاب المصلحة.
- تقييم فعالية التواصل: يجب تقييم فعالية خطة التواصل بشكل منتظم لضمان تحقيق النتائج المرجوة. يمكن استخدام استطلاعات الرأي، وتقييمات الأداء، ومراجعات مشاركة المعلومات لتقييم كيفية تنفيذ وتحسين خطة التواصل في المشروع.

اللغة

ستكون اللغة العربية هي اللغة الرئيسية في المشروع مع استخدام اللغة الإنجليزية عند الحاجة سيما في التفاصيل الفنية بما يضمن تواصلا فعالا وناجحا.

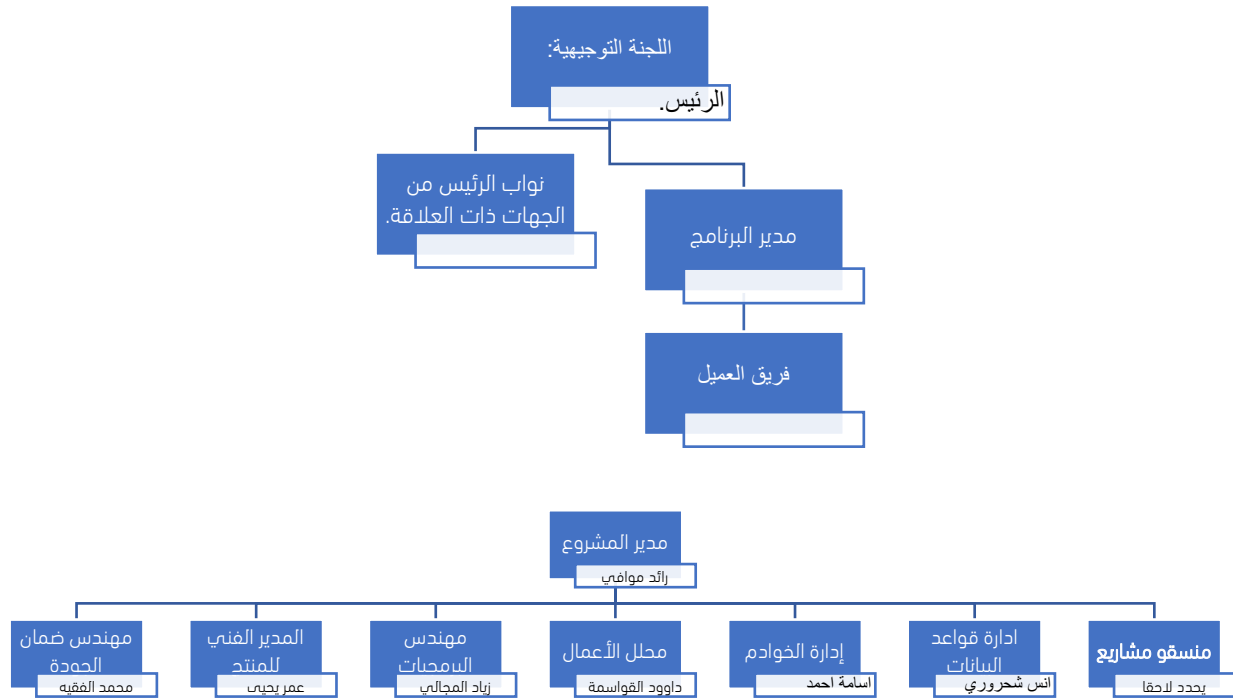
هيكلية المشروع من طرف العميل

استجابة لمتطلب العميل في اتباع منهجية الحوكمة الإدارية ما يسمى "model governance" خلال عملية إدارة المشروع، والتي تتيح للعميل

متابعة ومراقبة أداء المقاول وسرعة تنفيذ وإنجاز المتطلبات. وعليه يتكون طرف الجهة الحكومية (العميل) من:

- **اللجنة التوجيهية:** تتكون من الرئيس ونوابه في الجهات ذات العلاقة والتي تقوم بتوجيه مدير البرنامج واتخاذ القرارات الرئيسية التي تسهم في إنجاز هذا البرنامج التحولي.
- **مدير البرنامج:** الشخص المسؤول عن إدارة البرنامج وهو الممثل الرئيسي للعميل في إجراءات المشروع واتخاذ القرارات الإدارية والإشراف على القرارات التقنية.
- **فريق العميل:** مكون من خبراء يقدمون الدعم لفريق العمل التابع للمقاول في جميع جوانب الخدمة. يدير الفريق مستوى الخدمة مع الشركة المشغلة ويقيم أدائها بانتظام وفقاً لمتطلبات التقييم. يتعامل الفريق معهم لضمان مشاركتهم في أنشطة المشروع ومساعدتهم في إنهاء التعاقد أو تحويله.

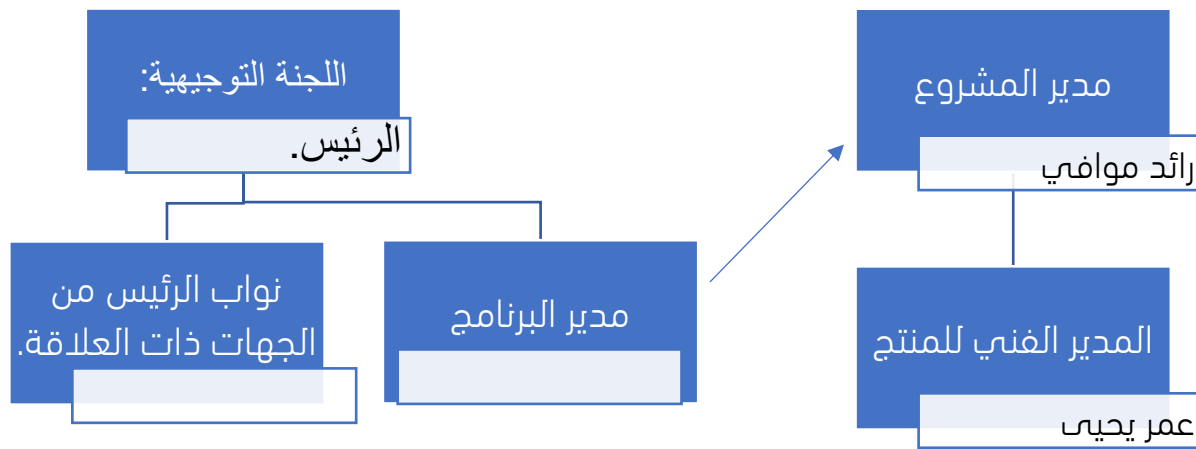
الهيكل التنظيمي العام



خطوط التواصل

سيتم الاعتماد على نقطة اتصال واحدة رسمية بين مدير المشروع من قبل الشركة المنفذة (المقاول) ومدير المشروع من طرف الجهة العميل، إلا أن ذلك لا يمنع التواصل غير الرسمي بين أعضاء الطرفين لضمان تواصل سلس وفعال ومتزامن يضمن تحقيق الأهداف.

الشكل التالي يوضح خطوط التواصل المقترحة في المشروع



الاجتماعات

التزام المقاول بالتواصل المستمر الذي يضمن تحقيق أعلى درجات التنسيق والتعاون بين أطراف العلاقة (المقاول والعميل) بصورة تضمن نجاح المشروع وضمان سيره ضمن الخطط الزمنية والنوعية المطلوبة وذلك من خلال إدارة احترافية للاجتماعات كما يلي :

- عقد اجتماعات متابعة وتقييم أداء وسير المشروع بصفة دورية.

- تحديد دورية الاجتماعات والاتفاق عليها مع الأطراف المعنية.
- حل المشاكل المحددة خلال الاجتماعات بواسطة سجل المشكلات والقضايا العالقة.
- إعداد محضر خطي لوقائع الاجتماعات.
- توقيع المحضر من جميع الأطراف المعنية.
- حضور اجتماعات اللجان المشرفة على المشروع.
- عرض تقارير سير العمل والإنجازات في الاجتماعات.
- عرض الخطوات المستقبلية في سير العمل.
- الاستماع والرد على الملاحظات والاستفسارات من أعضاء اللجان المشرفة.
- توثيق محتوى الاجتماعات والقرارات المتخذة في محاضر خطية.
- تنفيذ التوجيهات والقرارات الصادرة عن اللجان المشرفة على المشروع.

التقارير

تقارير المشروع تلعب دورًا حاسمًا في ضمان نجاحه وسيره بفعالية. فهي توفر معلومات محدثة حول تقدم العمل، الجداول الزمنية، ونسبة الإنجاز، مما يساعد في تحديد المشاكل واتخاذ القرارات الصحيحة في الوقت المناسب. بالإضافة إلى ذلك، تكشف التقارير المفصلة الأعمال المتأخرة والمخالفة لاتفاقيات مستوى الخدمة، وتوفر تحليلًا لأسباب حدوث المشكلات وتقديم فرص للتطوير والتحسين في أداء المشروع. بصفة عامة، تعتبر التقارير أداة أساسية للتواصل والتنسيق بين جميع أطراف

المشروع، وتساهم في تحقيق التنسيق العالي وضمان تحقيق الأهداف المحددة في المشروع.

الجدول التالي يستعرض التقارير في المشروع بصورة تفصيلية:

الرقم	اسم التقرير	دورية إصدار التقرير	أهميته	نوع التقرير
1	تقرير التقدم الأسبوعي	أسبوعي	متابعة تقدم العمل على أساس أسبوعي للحفاظ على الجداول الزمنية والأداء	تقدم العمل والجداول الزمنية ونسبة الإنجاز
2	تقرير التقدم الشهري	شهري	استعراض تقدم المشروع على مدار الشهر وتحديد الاتجاهات والتحسينات	تقدم العمل والجداول الزمنية ونسبة الإنجاز
3	تقرير التقدم الفصلي	ربع سنوي	تقييم تقدم المشروع على مدى فترة الربع السنوي واتخاذ إجراءات التحسين	تقدم العمل والجداول الزمنية ونسبة الإنجاز
4	تقرير الجودة	حسب الحاجة	التأكد من جودة الإخراج والالتزام بالمعايير واتخاذ إجراءات التحسين	مراجعة جودة الإخراج والامتثال للمعايير
5	تقرير المخاطر	حسب الحاجة	تحديد ومعالجة المخاطر التي تهدد المشروع وضمان استمرارية العمل	تحليل المخاطر واقتراح إجراءات لإدارتها
6	تقرير الاجتماعات	حسب الحاجة	توثيق نتائج الاجتماعات ومتابعة التزام الفريق بالقرارات المتخذة	ملخص لنتائج الاجتماعات والقرارات المتخذة
7	تقرير نسبة تنفيذ المشروع وتشغيله	حسب الحاجة	متابعة نسبة تنفيذ المشروع وتشغيله وفقاً لاتفاقيات الخدمة	مراقبة تنفيذ المشروع وتقييم أدائه وفقاً لمعايير الخدمة
8	تقرير فرص التطوير والتحسين	حسب الحاجة	توضيح فرص التطوير والتحسين في أداء خدمات المسارات الرقمية	تحسين أداء الخدمات الرقمية وتحديد فرص الابتكار والتحسين

أدوار التصعيد

التصعيد في إدارة المشروعات يشير إلى العملية التي يتم فيها تحويل مشكلة أو قضية أعلى في هيكل القيادة للحصول على القرارات المطلوبة أو التوجيه. هنا يمكننا النظر في الأدوار والمسؤوليات لكل فرد في الفريق فيما يتعلق بإجراء التصعيد:

مدير المشروع: هو المسؤول الأول عن التعامل مع المشكلات التي تحدث في المشروع. في حالة عدم القدرة على حل المشكلة، يتعين على مدير المشروع التصعيد إلى المستوى التالي، مثل مدير البرنامج أو المدير التنفيذي.

مهندس ضمان الجودة: يقوم برصد الجودة والأداء وتحديد أي مشكلات جودة. إذا كانت المشكلات خارج نطاقه، يتعين عليه التواصل مع مدير المشروع للتصعيد.

المدير الفني للمنتج: يتعين عليه تصعيد أي مشكلات تقنية أو تطويرية لا يمكن حلها في المستوى الحالي إلى مدير المشروع.

مهندس البرمجيات: يتعين عليه إبلاغ المدير الفني أو مدير المشروع بأي مشكلات تقنية يواجهها.

محلل الأعمال: يتعين عليه تواصل أي مشكلات أو تغييرات في المتطلبات التي قد تؤثر على نطاق المشروع مع مدير المشروع.

منسق المشاريع: يتعين عليهم تقديم التحديثات الدورية إلى مدير المشروع والتنسيق مع الفريق الفني.

بالنسبة لفريق العميل:

مدير البرنامج: يقوم بتنسيق الاحتياجات والتوقعات بين العميل والفريق. يتعين عليه توجيه القضايا التي لا يمكن حلها في المستوى الحالي إلى الجهة التنفيذية لدى العميل.

فريق العميل: يجب على أعضاء الفريق لدى العميل التواصل مع مدير البرنامج بشأن أي مشكلات تظهر خلال المشروع. في حالة عدم القدرة على حل المشكلة داخل الفريق، يتعين عليهم التصعيد إلى مدير البرنامج.

آليات التصعيد

عملية التصعيد في إدارة المشاريع تشمل تحويل مشكلة أو قرار إلى الجهة الإدارية أو التنظيمية العليا عندما يكون الفريق غير قادر على حلها أو اتخاذ القرار بنفسه. تتضمن عملية التصعيد خطوات محددة تساعد في الحفاظ على سلسلة واضحة ومنظمة من القرارات والمسؤوليات. إليك بعض الخطوات الأساسية:

1. **تحديد القضية أو المشكلة:** يتعين على الفريق تحديد القضية أو المشكلة التي يتعذر حلها. قد يتضمن ذلك الصعوبات التقنية، المواعيد النهائية، القضايا المالية أو التعقيدات الأخرى.
2. **تقييم الأثر والحاجة للتصعيد:** قبل تنفيذ عملية التصعيد، يجب على الفريق تقييم الأثر المحتمل للمشكلة على المشروع، وتحديد ما إذا كان يتعين التصعيد.
3. **إعداد الوثائق والمواد اللازمة:** يجب على الفريق تجميع كل الوثائق والمواد اللازمة التي توثق المشكلة والأثر المتوقع، بما في ذلك توصيات الفريق.

4. **التواصل مع الشخص أو الجهة المناسبة للتصعيد:** يتعين على الفريق الاتصال بالشخص أو الجهة المناسبة للتصعيد، يمكن أن يكون هذا المدير الفني، مدير البرنامج، أو الإدارة العليا.
5. **تقديم القضية أو المشكلة للتصعيد:** يجب على الفريق تقديم القضية أو المشكلة بطريقة واضحة ومنظمة، مع توفير جميع المعلومات اللازمة للمساعدة في اتخاذ القرار.
6. **متابعة القرار وتنفيذ الخطوات اللازمة:** بعد اتخاذ القرار، يتعين على الفريق متابعة القرار الذي تم اتخاذه وتنفيذ أي خطوات ضرورية استناداً إلى هذا القرار. هذا قد يتضمن تحديث خطط المشروع، التنسيق مع فرق العمل الأخرى، أو التواصل مع العملاء أو الموردين.
6. **التواصل والتحديثات:** بمجرد التصعيد، من المهم أن يقوم الفريق بتقديم تحديثات دورية للجميع المعنيين، مع ذكر الإجراءات التي تم اتخاذها والنتائج الناجمة عنها. يجب القيام بذلك بطريقة منظمة ومتسقة لتجنب أي سوء فهم أو تباين في المعلومات.
7. **التعلم من التجربة:** بمجرد حل المشكلة، يمكن للفريق تحليل كيفية التعامل مع القضية والأخذ بالعبرة منها لمنع حدوث تكرار في المستقبل. قد يتضمن ذلك تحديث الإجراءات أو البروتوكولات، أو التدريب المستقبلي للفريق.

إن الهدف من عملية التصعيد ليس فقط حل المشكلة ولكن أيضاً الحفاظ على الشفافية والاتصال بين جميع أعضاء الفريق.

21 خطة إدارة التوثيق

خطة إدارة التوثيق توضح الإجراءات والممارسات المتعلقة بإدارة وتنظيم التوثيق في المشروع. تهدف هذه الخطة إلى ضمان أن يتم توثيق جميع المعلومات والمستندات ذات الصلة بالمشروع بشكل منهجي وفعال.

أهداف الخطة

تتضمن الخطة مجموعة من الأهداف في المشروع منها:

1. حماية المعلومات الحساسة: توفر خطة إدارة التوثيق الإجراءات والتدابير اللازمة لحماية المعلومات الحساسة أو السرية المتعلقة بالمشروع من الوصول غير المصرح به أو التلاعب بها.
2. الحفاظ على المعرفة التجريبية: يتم توثيق الدروس المستفادة والخبرات التجريبية في خطة إدارة التوثيق، مما يساعد في استفادة المشروع من هذه المعرفة في المشاريع المستقبلية.
3. تبسيط العمليات: من خلال تحديد أدوات وطرق توثيق فعالة ومناسبة، يمكن تبسيط عملية جمع وتنظيم وتوثيق المعلومات، مما يؤدي إلى زيادة الكفاءة وتوفير الوقت والجهد.
4. دعم اتخاذ القرارات: يمكن استخدام الوثائق والمعلومات الموثقة لدعم عملية اتخاذ القرارات في المشروع، حيث يتم الاعتماد على معلومات موثوقة ومحدثة في صنع القرارات الاستراتيجية والتكتيكية.
5. الامتثال لمتطلبات الجودة: يعمل خطة إدارة التوثيق على ضمان توافر وثائق ذات جودة عالية وتتوافق مع معايير الجودة المحددة للمشروع، مما يساهم في تحقيق الأهداف وتقديم المشروع بجودة عالية.

6. باختصار، تهدف خطة إدارة التوثيق إلى ضمان تنظيم وحفظ وتوثيق المعلومات والوثائق المتعلقة بالمشروع، وتسهم في تحسين التواصل والتعاون.

فريق العمل:

فريق العمل له أدوار ومسؤوليات مهمة في خطة إدارة التوثيق إليكم تفصيل المسؤوليات المتعلقة بكل مسمى وظيفي في الفريق:

مدير البرنامج:

- توجيه وتنسيق جهود إدارة التوثيق في المشروع.
- مراقبة وتقييم تنفيذ خطة إدارة التوثيق وضمان تحقيق الأهداف المحددة.

فريق العمل:

- المشاركة في تنفيذ عمليات إدارة التوثيق وفقاً للخطة المحددة.
- متابعة متطلبات التوثيق والتأكد من استيفائها في جميع مراحل المشروع.
- تقديم التوجيهات والدعم لفرق المقاول فيما يتعلق بإدارة التوثيق.
- تقديم تقارير متابعة وتقييم لتنفيذ خطة إدارة التوثيق وتوصيات لتحسينها.

نظام التسميات والترقيم

نظام التسميات والترقيم هو عبارة عن نظام معياري لتسمية وترقيم الوثائق والمستندات في مشروع. يهدف إلى توفير هيكلية وتنظيمية للوثائق، مما يسهل عملية البحث والاسترجاع والإدارة الفعالة للوثائق.

أهمية نظام التسميات والترقيم تكمن في النقاط التالية:

1. التوحيد والموحدة: يضمن وجود نظام تسمية وترقيم موحد للوثائق في المشروع، مما يسهل فهمها وتحديد موقعها بسرعة.

2. البحث والاسترجاع السهل: يمكن لفريق العمل العثور على الوثائق بسهولة وسرعة عن طريق استخدام التسميات والترقيم المعياري. هذا يوفر الوقت والجهد في عملية البحث والاسترجاع ويزيد من الكفاءة.

3. التتبع والمراقبة: يمكن تتبع حركة الوثائق ومعرفة مكانها وحالتها بسهولة باستخدام نظام التسميات والترقيم. يساعد ذلك في مراقبة سير العمل وضمان الامتثال لمتطلبات العمل.

وبالنسبة لضرورة وجود نظام تسمية وترقيم معياري للوثائق يتوافق مع متطلبات العمل، يتيح هذا النظام توحيد الأساليب والإجراءات في إدارة الوثائق، ويسهم في ضمان التماسك مع متطلبات الجودة والمعايير المعتمدة من قبل العميل. كما يزيد من فعالية العمل والتواصل بين الفرق المختلفة ويحافظ على سلامة وسرية المعلومات.

مسؤولية نظام التسميات والترقيم

مسؤولية نظام التسميات والترقيم تقع على كلا الجانبين: المقاول (تقنيات) والعميل.

- المقاول (تقنيات): يكون المقاول مسؤولاً عن إنشاء وتطبيق نظام التسميات والترقيم الذي يتوافق مع متطلبات العميل. ينبغي على المقاول تطبيق نظام موحد ومعيارى لتسمية وترقيم الوثائق والمستندات المتعلقة بالمشروع، وضمان توفر التوثيق اللازم وفقاً للمعايير والمتطلبات المحددة.
- العميل: ينبغي على العميل التحقق من أن نظام التسميات والترقيم المقترح من قبل المقاول يلبي متطلباتها ومعاييرها. يمكن أن يعمل العميل على وضع إرشادات وسياسات واضحة بشأن نظام التسميات والترقيم للمشروع، وتحديد المعايير والمتطلبات اللازمة لضمان توثيق فعال وموثوق للوثائق.
- التعاون بين المقاول والعميل في تطبيق نظام التسميات والترقيم ليسهم في تحقيق تنظيم وفعالية إدارة الوثائق وتسهيل استخدام واسترجاع المعلومات المطلوبة.

إجراءات التوثيق

فيم يلي إجراءات التوثيق للمشروع ومسؤولية كل طرف:

الرقم	الإجراء	المسؤول	المدخلات	المخرجات	الفوائد
1	تحديد متطلبات الوثائق والتوثيق	فريق المقاول وفريق العميل	متطلبات المشروع والقوانين واللوائح القابلة للتطبيق	قائمة بمتطلبات الوثائق والتوثيق	توضيح متطلبات التوثيق وتوثيق المشروع
2	تخطيط هيكلية المستندات	فريق المقاول	قائمة بمتطلبات الوثائق والتوثيق	هيكلية المستندات وتنظيمها	ترتيب وتنظيم المستندات وسهولة الوصول إليها
3	تنفيذ إجراءات التوثيق والتدقيق	فريق المقاول	هيكلية المستندات والمعايير الوثائقية	وثائق موثقة ومدققة	تأكيد صحة المستندات وضمان الجودة
4	توفير نظام إدارة المستندات	فريق المقاول	الوثائق الموثقة والمدققة	نظام إدارة المستندات وقواعد المعلومات المرتبطة	سهولة استرجاع المستندات والحفاظ على الأرشيف

5	التحقق والمراجعة	فريق المقاول وفريق العميل	المستندات والأرشيف الإلكتروني	تقارير التحقق والمراجعة	التأكد من التزام المشروع بسياسات التوثيق والجودة
---	------------------	---------------------------	-------------------------------	-------------------------	--

نظام إدارة الوثائق الإلكتروني

يقوم المقاول (تقنيات) بتأمين نظام إدارة وثائق إلكتروني لإدارة وثائق المشروع وضمن الخصائص التالية:

- تخزين مركزي للوثائق.
- تصنيف وتسمية الوثائق لتنظيمها.
- إمكانية البحث والاسترجاع السريع للوثائق.
- إدارة حقوق الوصول لتحديد صلاحيات المستخدمين.
- إدارة النسخ والإصدارات لتتبع التغييرات.
- الحفاظ على الوثائق لفترة زمنية محددة.
- التعاون والمشاركة في إنشاء الوثائق بشكل متزامن.

22 خطة إدارة العمليات الخارجية

22.1 التعريف

خطة ضمان مستوى الخدمة (Service Level Agreement - SLA) خطة العمليات الخارجية هي اتفاقية مكتوبة بين الجهة المقدمة للخدمة والعميل تحدد المستوى المتوقع من الخدمة والتزامات كل طرف وشروط تقديم الخدمة. يهدف SLA إلى ضمان توافر وجودة وأداء الخدمة المقدمة وتحديد المعايير القياسية التي يجب أن تلتزم بها الجهة المقدمة للخدمة.

22.2 أهداف خطة العمليات الخارجية

نقاط أهمية خطة ضمان مستوى الخدمة:

1. تعريف واضح للخدمة: توضح الخطة نطاق الخدمة المقدمة وتحديد ما يشمله وما لا يشمله الاتفاق، مثل نوعية الخدمة ونطاق التغطية والجدول الزمني المتوقع لتقديم الخدمة.
2. مستويات الخدمة: تحدد مستويات الخدمة المتوقعة وتوفر معايير قياسية قابلة للقياس لأداء الخدمة، مثل الزمن المتوقع للاستجابة وفترات التوفر ومستوى الأداء المطلوب.
3. ضمانات الأداء: توضح الخطة الضمانات التي يقدمها مقدم الخدمة لضمان التزامه بمستويات الخدمة، مثل عقوبات مالية عند عدم تحقيق معايير الأداء المتفق عليها.
4. آليات التقييم والتقارير: تحدد الخطة كيفية تقييم الأداء ومتطلبات تقديم التقارير بشأن أداء الخدمة، بما في ذلك المؤشرات الرئيسية للأداء (KPIs) وتقارير الاستجابة وتوفر الخدمة.
5. إدارة التغيير: توفر الخطة آلية لإدارة التغييرات المحتملة في متطلبات الخدمة أو أهداف العميل، يشمل ذلك:
 - تحديد الإجراءات والعمليات التي يجب اتباعها لتقديم التغييرات المطلوبة، مثل إجراءات التحقق والموافقة وتنفيذ التغييرات واختبارها قبل تطبيقها على الخدمة.
 - تحديد آليات توثيق التغييرات وتوزيعها للأطراف المعنية، بما في ذلك العميل وفريق العمل الداخلي.

- تقديم خطة للتواصل مع العميل والأطراف المعنية حول التغييرات المقترحة وأثرها المحتمل على مستوى الخدمة.
- توفير آلية لتقييم ومراقبة تأثير التغييرات على أداء الخدمة وضمان استجابتها لمتطلبات العميل.
- توفير آلية للتعلم والتحسين المستمر من خلال تقديم تقارير وتحليلات حول التغييرات المطبقة وتقييم أثرها وتوصيات لتحسين الخدمة.

22.3 محركات الخطة

دوافع اعتماد هذه الخطة كثيرة ومن أهمها ضرورة الالتزام المقاول باتفاقية مستوى الخدمة وآلية التصعيد المعتمدة من قبل الجهة المختصة من طرف العميل.

22.4 فريق إدارة العمليات الخارجية (ضمان مستوى الخدمة) في المشروع يمكن تلخيص أدوار كل فريق على النحو التالي:

22.5 فريق المقاول (تقنيات):

- تطوير وتنفيذ خطة ضمان مستوى الخدمة وفقاً لمتطلبات العميل.
- تحديد وتنفيذ إجراءات ضمان جودة الخدمة ومراقبتها.
- توفير الخبرة التقنية والمعرفية لتقديم الخدمة بشكل مطلوب وفقاً للمعايير والممارسات الصناعية.
- التعامل مع التحديات التقنية وحل المشكلات التقنية المتعلقة بالخدمة.

- تزويد العميل بتقارير دورية وتحليلات حول أداء الخدمة وتحسينها.
- التواصل والتنسيق مع فريق العمل الداخلي لتلبية احتياجاتهم وضمان رضاهم.

22.6 فريق العميل:

- تعريف وتوضيح متطلبات الخدمة وتحديد المؤشرات الأساسية لأداء الخدمة المرجوة.
- توفير المعلومات والبيانات الضرورية لفريق المقاول لتنفيذ خطة ضمان مستوى الخدمة.
- التعامل مع المشكلات والاستفسارات المتعلقة بالخدمة وتوجيهها إلى فريق المقاول للتدخل والتصحيح.
- مراجعة وتقييم أداء الخدمة ومراقبة مدى الامتثال لمعايير ضمان مستوى الخدمة.
- تقديم الملاحظات والتوصيات لتحسين أداء الخدمة وضمان تلبية احتياجات العميل.
- التواصل الفعّال مع فريق المقاول للتنسيق وضمان استمرارية تقديم الخدمة بشكل مرضٍ وفقاً للمتطلبات.

22.7 مسؤولية المقاول في الـ (SLA)

ما هو مسؤولية المقاول (تقنيات) في خطة إدارة العمليات الخارجية وضمان مستوى الخدمة (SLA)

- دور المقاول (تقنيات) في خطة إدارة العمليات الداخلية الخارجية هو تقديم الخدمات والدعم التقني اللازم لتنفيذ وإدارة عمليات الرسائل القصيرة والتنبيهات. يتضمن ذلك القيام بالأنشطة التالية:
 1. تقديم البنية التحتية التقنية: يقوم المقاول بتوفير وتهيئة البنية التحتية الضرورية لتشغيل نظام الرسائل القصيرة والتنبيهات. يتضمن ذلك توفير الأجهزة والبرمجيات المطلوبة وتكوينها واختبارها.
 2. تطوير وصيانة البرمجيات: يقوم المقاول بتطوير وصيانة البرمجيات اللازمة لتشغيل نظام الرسائل القصيرة والتنبيهات. يتضمن ذلك تصميم وبرمجة التطبيقات والواجهات البرمجية اللازمة للتواصل مع مزودي الخدمة وتنفيذ الوظائف المطلوبة.
 3. ضمان الأمان والاستدامة: يقوم المقاول بتوفير إجراءات أمنية قوية لحماية بيانات الرسائل والتنبيهات وضمان استمرارية النظام. يشمل ذلك تطبيق إجراءات الوصول المناسبة والتحقق من الهوية والتشفير والنسخ الاحتياطي والاستعداد للكوارث.
 4. مراقبة الأداء والتقارير: يقوم المقاول بمراقبة أداء نظام الرسائل القصيرة والتنبيهات وتوليد التقارير اللازمة. يتضمن ذلك رصد الأداء وتحليل البيانات وتقديم التقارير الدورية لفريق إدارة العمليات الداخلية.

5. تقديم الدعم الفني: يقوم المقاول بتقديم الدعم الفني والتدريب اللازم لفريق إدارة العمليات الداخلية ومستخدمي النظام. يشمل ذلك توفير الدعم في حل المشكلات التقنية، وتوجيه المستخدمين في استخدام النظام، وتدريبهم على الوظائف والميزات الجديدة، والاستجابة للاستفسارات والمشاكل المتعلقة بالنظام.

6. تعتبر تعاقد المؤسسة مع مقاول تقنيات هاقا في خطة إدارة العمليات الخارجية وضمان مستوى الخدمة (SLA)، حيث يساهم في ضمان تشغيل سلس وفعال لنظام الرسائل القصيرة والتنبيهات وتلبية احتياجات العميل فيما يتعلق بالاتصالات والتواصل مع الجمهور والعملاء.

22.8 إجراءات إعداد خطة العمليات الخارجية (ضمان مستوى الخدمة) في المشروع

الرقم	الإجراء	المسؤول	الهدف	التكرار
1	تحليل المتطلبات	فريق العميل	تحديد متطلبات الخدمة واحتياجات العملاء	في بداية المشروع
2	تحليل المخاطر	فريق العميل	تحديد وتقييم المخاطر المحتملة	بشكل منتظم
3	وضع خطة الاستجابة للمشكلات	فريق العميل	وضع استراتيجية للتعامل مع المشكلات والأعطال	عند الحاجة
4	وضع خطة التدقيق والمراجعة	فريق العميل	وضع نظام لتقييم أداء الخدمة ومراجعتها	بشكل دوري
5	تحديد مؤشرات الأداء والقياس	فريق العميل	تحديد المؤشرات التي تقيس أداء الخدمة	بشكل دوري
6	توثيق اتفاقية ضمان مستوى الخدمة	فريق العميل والمقاول	توثيق التزامات المقاول في تقديم الخدمة	عند الحاجة
7	تحديد آليات رصد وتقييم الأداء	فريق العميل	وضع نظام لرصد وتقييم أداء الخدمة	بشكل دوري
8	توفير التدريب والتطوير	فريق العميل والمقاول	تطوير قدرات فريق العمل لتقديم الخدمة	بشكل دوري
9	إدارة التغيير	فريق العميل	التعامل مع التغييرات وتطبيقها بطريقة فعالة	عند الحاجة
10	مراجعة وتحسين العمليات	فريق العميل والمقاول	تقييم وتحسين أداء العمليات لتحقيق أفضل مستوى للخدمة	بشكل دوري

22.9 قياس أداء ال (SLA) – التقارير

تتطلب متابعة ومراقبة مستوى الخدمة وجود حزمة من التقارير التي تغطي جوانب الخدمة وتضمن تحقيق المشروع أهدافه ونتائجها ومن هذه التقارير:

الرقم	اسم التقرير	المسؤول	التكرار	الهدف	ملاحظات
1	تقرير البلاغات المتأخرة	المقاول (تقنيات)	يومي	تتبع البلاغات التي لم يتم حلها في الوقت المحدد	يجب مراقبتها بعناية لتجنب تأخر الخدمات
2	تقرير البلاغات ذات الأهمية العالية	المقاول (تقنيات)	يومي	تتبع البلاغات ذات الأولوية العليا	قد يكون لها أثر كبير على الأعمال التجارية
3	تقرير المشاكل وأسباب حدوثها	المقاول (تقنيات)	أسبوعي	تحليل الأسباب وراء المشاكل الحالية	مفيد لتحسين الأداء في المستقبل
4	تقرير انتهاكات SLA	المقاول (تقنيات)	يومي	تتبع الحالات التي تم خرق فيها اتفاقية SLA	لمراقبة الالتزام بمعايير الخدمة
5	تقرير الأداء الشهري	العميل	شهري	تقييم الأداء الشهري للمقاول	لمتابعة مستوى الأداء والتحسين
6	تقرير الرضا عن الخدمة	العميل	شهري	قياس مدى رضا العميل عن الخدمة	يساعد في تحسين الخدمات والعلاقة مع العميل
7	تقرير تحليل الاتجاهات	المقاول (تقنيات)	شهري	تحديد الأنماط والاتجاهات في الأداء	مفيد للتنبؤ والتخطيط للمستقبل
8	تقرير فحص النظام	المقاول (تقنيات)	يومي	الكشف عن المشكلات الفنية في النظام	للتأكد من سلامة وأمن النظام
9	تقرير استجابة الطوارئ	المقاول (تقنيات)	حسب الحاجة	توثيق الاستجابة للأحداث غير العادية	للمرجع إليه في حالات الطوارئ المستقبلية
10	تقرير مراجعة العقد	العميل	سنوي	مراجعة الأداء العام والتوافق مع العقد	للتحقق من الامتثال وتحديد التحسينات
11	تقرير تقييم الخدمات	العميل	سنوي	تقييم جودة الخدمات المقدمة	لتحديد مجالات التحسين والتغيير

22.10 ضمان مستوى الخدمة

يلتزم المقاول باتفاقية مستوى الخدمة وآلية التصعيد المعتمدة من قبل العميل والتي تعد بمثابة عقد رسمي بين الشركة والعملاء يحدد مستوى الأداء المتوقع من الشركة والخدمات التي سيتم تقديمها، بالإضافة إلى المعايير والضمانات المرتبطة بتقديم هذه الخدمات. تلتزم الشركة بموجب الاتفاقية بتوفير الخدمات المتفق عليها بأعلى مستويات الجودة وفي الأوقات المحددة، مع التركيز على تلبية احتياجات العملاء وضمان رضاهم.

وتشمل الاتفاقية أيضًا تفاصيل حول الدعم الفني، أوقات الاستجابة، وأي تعويضات في حالة عدم الوفاء بالشروط.

وفي إطار التزامها باتفاقية مستوى الخدمة، تؤكد الشركة أنها ستعمل على توفير الموارد اللازمة لضمان تقديم الخدمة بجودة عالية ومستمرة. كما تلتزم بتقديم التقارير الدورية لقياس الأداء وضمان الشفافية مع العملاء، فضلًا عن اتخاذ التدابير اللازمة لمعالجة أي تحديات قد تواجه تقديم الخدمة. تهدف الشركة من خلال هذا الالتزام إلى بناء علاقة شراكة طويلة الأمد تقوم على الثقة وتحقيق التميز في الخدمة.

دلائل الأهمية	وقت الإصلاح	وقت الاستجابة	درجة الأهمية
• جزء أو أجزاء من المنصة معطلة بشكل كامل يعوق عمل الأقسام الحيوية ذات العلاقة المباشرة بالرسائل • لا يمكن إيجاد وسيلة بديلة في النظام لإنجاز المطلوب • تعطل سير العمل بالنظام بشكل يؤثر مباشرة على الخدمات الأساسية المقدمة • المشاكل الفنية التي تسبب توقف أو تعطل العمل بالنظام وتتعلق بقواعد البيانات التي تحتاج لتدخل من المقاول لحلها.	ساعة	15 دقيقة	عالية جدا
• دلائل ومؤشرات عن وجود ببطء بالوظائف الحيوية في المنصة • جزء أو أجزاء من النظام معطلة بشكل يتسبب بتعطل النظام • يمكن إيجاد وسيلة بديلة في النظام لإنجاز المهمة بشرط أن تتفق مع آلية وسياسة العمل للجميع • ما يتعلق بالمشاكل الفنية المتعلقة بنظام الربط ما بين النظام المعلوماتي والأنظمة الأخرى أو مزود الخدمة	2 ساعات	15 دقيقة	عالية

عادية	15 دقيقة	4 ساعات	- تعطل جزء أو أجزاء من طباعة التقارير الإحصائية - تعطل جزء أو أجزاء من وظائف فرعية للنظام بما لا يتسبب بالتأثير على عمل النظام بصفة عامة - كل ما لا يندرج تحت درجات "عالية جدا" أو "عالية"
-------	----------	---------	--

يمثل التالي التزام الشركة لمتطلبات صيانة الخوادم ودوائر الربط:

درجة الأهمية	وقت الاستجابة	وقت الإصلاح	دلائل الأهمية
عالية جدا	15 دقيقة	نصف ساعة	• صيانة نظام التشغيل
عالية	15 دقيقة	ساعة	

22.11 آلية التصعيد

يجب على المقاول الالتزام باتفاقية مستوى الخدمة وآلية التصعيد المعتمدة من العميل في المشروع (جدول ضمان مستوى الخدمة ومستويات التصعيد). فيما يلي بعض الإجراءات المحتملة في إدارة التصعيد في هذا المشروع:

1. تحديد مستوى التصعيد: يجب تحديد مستويات متعددة للتصعيد في اتفاقية مستوى الخدمة. قد يتضمن ذلك التصعيد داخلياً داخل الفريق أو التصعيد إلى جهة خارجية مثل العميل.
2. تعيين المسؤوليات: يجب تعيين المسؤوليات لكل مستوى من مستويات التصعيد. ينبغي تحديد شخص مسؤول عن متابعة وإدارة

عملية التصعيد وضمان تنفيذ الإجراءات المناسبة في الوقت المناسب.

3. تحديد الجداول الزمنية: يتعين تحديد الجداول الزمنية لكل مستوى من مستويات التصعيد، بما في ذلك الوقت المستغرق للرد الأولي والتحقق وحل المشكلة. يهدف ذلك إلى ضمان تنفيذ الإجراءات في الوقت المناسب وتحقيق رضا العملاء.

4. وثائق وتقييم المشكلة: يجب توثيق جميع التفاصيل المتعلقة بالمشكلة وتقييمها بشكل محدد وموثوق. يجب تسجيل وصف المشكلة، وتوقيت حدوثها، وتأثيرها على منظومة التنبيهات والرسائل النصية.

5. التواصل والإبلاغ: يجب تحديد القنوات المناسبة للتواصل والإبلاغ في حالة التصعيد. ينبغي أن يتم توفير وسائل اتصال فعالة ومعلوماتية لضمان التواصل السلس بين المقاول والعميل، وذلك لتبادل المعلومات والتحديثات المتعلقة بحالة التصعيد وتقديم الحلول.

6. اتخاذ إجراءات التحسين: بعد حل المشكلة، يجب أن يتم اتخاذ إجراءات لتحسين عملية منظومة التنبيهات والرسائل النصية. يشمل ذلك تحليل سبب المشكلة وتنفيذ إجراءات لمنع حدوثها مستقبلاً وتحسين الأداء والجودة العامة للخدمة.

يجب مراعاة أن هذه الإجراءات قد تتطلب تخصيصات وإجراءات إضافية محددة للمشروع لدى العميل. يجب أن تتوافق هذه الإجراءات مع متطلبات

ومعايير المتبعة لدى العميل وضمان توفير خدمة عالية الجودة وتلبية احتياجات المشروع.

22.12 إدارة الخدمة والدعم وتصعيد الأمور

قنوات تواصل تقنيات المتاحة:

سيتم دعم البنية التحتية والخدمات المحددة في هذه العرض الفني على مدار الساعة وطوال أيام الأسبوع وعلى مدار السنة (24 ساعة في اليوم، 7 أيام في الأسبوع، 365 يومًا في السنة).

تقدم الدعم التقني من خلال قنوات مختلفة للإجابة على استفسارات حول المعلومات التقنية المحددة:

- نظام التذاكر: يمكن للعملاء الحاليين تقديم تذاكر والحصول على إجابات على نفس البوابة.
- البريد الإلكتروني: يمكن للعميل إرسال بريد إلكتروني مباشرة إلى قسم الدعم التقني support@taqnyat.sa وسيتم الرد عليه بسرعة.
- نظام الشات المتوفر على الموقع الرئيسي لموقع تقنيات <https://www.taqnyat.sa/>
- الخط الساخن 920015404

القضايا التقنية

المستوى	المسمى الوظيفي	معلومات التواصل
المستوى ١	جميع قنوات التواصل المتاحة	قسم "قنوات تواصل تقنيات المتاحة"
المستوى ٢	مدير قسم الدعم الفني	support@taqnyat.sa
المستوى ٣	مدير التصعيد	d.alqwasmi@taqnyat.sa

القضايا غير التقنية

الاسم	المسمى الوظيفي	البريد الإلكتروني	معلومات التواصل
احمد إسماعيل	مدير حساب	a.ismaeil@taqnyat.sa	+966 55 821 1125
احمد سعود	مشرف مبيعات	sales@taqnyat.sa	+966 55 833 3776

للأمن السيبراني

المستوى	المسمى الوظيفي	معلومات التواصل
المستوى ١	جميع قنوات التواصل المتاحة	قسم "قنوات تواصل تقنيات المتاحة"
المستوى ٢	مدير قسم الامن السيبراني	soc@taqnyat.sa
المستوى ٣	مدير التصعيد	d.alqwasm@taqnyat.sa

23 خطة إدارة العمليات الداخلية

خطة العمليات الداخلية (OLA) لتحديد المسؤوليات والمهام والعمليات الداخلية المشتركة التي يجب تنفيذها لتحقيق أهداف المشروع وتوفير خدمات عالية الجودة للعملاء أو الأطراف المعنية.

تعد خطة العمليات الداخلية (OLA) في هذا المشروع لخدمات منظومة التنبيهات والرسائل النصية للعميل في هي الاتفاقية المعتمدة لتحديد المسؤوليات والعمليات الداخلية بين فرق المشروع والعميل. تهدف هذه الخطة إلى ضمان تنفيذ الخدمات المدارة بشكل متكامل ومنظم، وضمان توافر مستوى عالٍ من الجودة والأداء في تقديم الخدمات.

الأهداف

عدد الأهداف في هذه الخطة يعتمد على نطاق وتعقيد المشروع ومتطلبات الخدمات المدارة المعنية. ومن الممكن أن تشمل الأهداف ما يلي:

1. توفير خدمات التنبيهات والرسائل النصية بشكل مستمر وفعال.

2. ضمان استجابة سريعة وفعالة لأي مشاكل أو طلبات تتعلق بالخدمات.
3. تحديد المسؤوليات والصلاحيات لكل فريق داخلي وفريق العميل لضمان تنفيذ العمليات بشكل سلس.
4. تحديد معايير الأداء ومؤشرات الأداء الرئيسية لقياس جودة الخدمة.
5. توفير آليات للتواصل والتنسيق بين الفرق المختلفة لتحقيق التنسيق الفعال في تقديم الخدمات.

فريق إدارة العمليات الداخلية (OLA) في المشروع

المقاول

- يمكن تلخيص أدوار ومسؤوليات فريق إدارة العمليات الداخلية (OLA) من طرف المقاول (تقنيات) في المشروع بما يلي:
1. دور المقاول (تقنيات) في خطة إدارة العمليات الداخلية OLA هو تقديم الخدمات والدعم التقني اللازم لتنفيذ وإدارة عمليات الرسائل القصيرة والتنبيهات. يتضمن ذلك القيام بالأنشطة التالية:
 - a. تقديم البنية التحتية التقنية: يقوم المقاول بتوفير وتهيئة البنية التحتية الضرورية لتشغيل نظام الرسائل القصيرة والتنبيهات. يتضمن ذلك توفير الأجهزة والبرمجيات المطلوبة وتكوينها واختبارها.
 - b. تطوير وصيانة البرمجيات: يقوم المقاول بتطوير وصيانة البرمجيات اللازمة لتشغيل نظام الرسائل القصيرة والتنبيهات.

يتضمن ذلك تصميم وبرمجة التطبيقات والواجهات البرمجية اللازمة للتواصل مع مزودي الخدمة وتنفيذ الوظائف المطلوبة.

c. ضمان الأمان والاستدامة: يقوم المقاول بتوفير إجراءات أمنية قوية لحماية بيانات الرسائل والتنبيهات وضمان استمرارية النظام. يشمل ذلك تطبيق إجراءات الوصول المناسبة والتحقق من الهوية والتشفير والنسخ الاحتياطي والاستعداد للكوارث.

d. مراقبة الأداء والتقارير: يقوم المقاول بمراقبة أداء نظام الرسائل القصيرة والتنبيهات وتوليد التقارير اللازمة. يتضمن ذلك رصد الأداء وتحليل البيانات وتقديم التقارير الدورية لفريق إدارة العمليات الداخلية.

e. تقديم الدعم الفني: يقوم المقاول بتقديم الدعم الفني والتدريب اللازم لفريق إدارة العمليات الداخلية ومستخدمي النظام. يشمل ذلك توفير الدعم في حل المشكلات التقنية، وتوجيه المستخدمين في استخدام النظام، وتدريبهم على الوظائف والميزات الجديدة، والاستجابة للاستفسارات والمشاكل المتعلقة بالنظام.

2. يعتبر تعاقد العميل مع مقاول تقنيات هاقًا في خطة إدارة العمليات الداخلية OLA ، حيث يساهم في ضمان تشغيل سلس وفعال لنظام الرسائل القصيرة والتنبيهات وتلبية احتياجات العميل فيما يتعلق بالاتصالات والتواصل مع الجمهور والعملاء.

فريق العميل

يمكن تلخيص أدوار ومسؤوليات فريق إدارة العمليات الداخلية (OLA) من طرف فريق العميل في المشروع فيما يلي:

1. تحديد متطلبات الخدمة: يقوم بتحديد متطلبات الخدمة والمعايير المطلوبة لتلبية احتياجات المستخدمين والمشاركين.
2. توفير التوجيه والتوجيه: يقدم التوجيه والتوجيه لفرق العمل الداخلية لضمان تنفيذ الخدمات وفقاً للمعايير المحددة.
3. مراقبة الأداء: يقوم بمراقبة وتقييم أداء الخدمات المقدمة ومتابعة المؤشرات الرئيسية للأداء.
4. توجيه الشراكات الخارجية: يقوم بتوجيه وتوجيه الشراكات الخارجية المعنية بتقديم الخدمات المدارة لضمان توافقها مع المتطلبات.
5. التنسيق والتعاون مع الفرق الداخلية: يتعاون وينسق مع الفرق الداخلية لضمان توافق العمليات وتحقيق التكامل السلس.
6. تطوير إجراءات العمل: يساهم في تطوير وتحسين إجراءات العمل وتحديد العمليات الأمثل لتحقيق الفعالية والكفاءة.
7. إدارة المشكلات والاستجابة للاستثناءات: يدير المشكلات المستجدة ويتخذ التدابير اللازمة للتعامل مع الاستثناءات وضمان استمرارية الخدمة.
8. تقييم وتحسين العمليات: يقوم بتقييم وتحليل العمليات الداخلية وتحديد فرص التحسين وتنفيذ التغييرات اللازمة.
9. هذه المسؤوليات تهدف إلى ضمان تنفيذ العمليات الداخلية بشكل فعال وتحقيق الأهداف المحددة للمشروع

بروتوكول (OLA) لدى العميل

لضمان تنفيذ ونجاح العمليات الداخلية لإرسال الرسائل والتنبيهات لا بد من وضع بروتوكول تنظيمي لعلاقات الأطراف الداخلية لتنظيم و تفعيل إدارة

عمليات النظام بكفاءة وفعالية انظر الملحق رقم ١ مكونات إتفاقية تعاون داخلي و الملحق رقم 2 إتفاقية تعاون داخلي يشمل هذا البروتوكول ما يلي:

1. تعيين المسؤوليات والأدوار: قم بتعيين فريق مسؤول عن تنفيذ وإدارة عمليات إرسال الرسائل والتنبيهات. يجب توضيح المسؤوليات الفردية وتحديد الأدوار والمسؤوليات المطلوبة لكل فرد.
2. توثيق العمليات: قم بإنشاء وثائق وبروتوكولات (إتفاقية تعاون داخلي) مفصلة تصف الخطوات والإجراءات المطلوبة لتنفيذ عمليات إرسال الرسائل والتنبيهات. يجب توثيق العمليات بشكل واضح ومفهوم لضمان الاستمرارية والتنفيذ الصحيح.
3. تحديد المعايير والمقاييس: حدد معايير ومقاييس أداء محددة لقياس نجاح عمليات إرسال الرسائل والتنبيهات. يمكن أن تشمل هذه المقاييس مثل وقت التسليم، ودقة التوصيل، ونسبة استجابة المستلمين، وغيرها.
4. التدريب والتطوير: قم بتوفير التدريب المناسب للفريق المسؤول عن عمليات إرسال الرسائل والتنبيهات. يجب أن يكون لديهم المعرفة والمهارات اللازمة لتنفيذ المهام بفعالية واحترافية.
5. التواصل والتنسيق: قم بتحديد آليات تواصل وتنسيق فعالة بين الفرق المختلفة المعنية بعمليات إرسال الرسائل والتنبيهات. يجب أن يتم تحديد القنوات
6. التواصل المناسبة لتبادل المعلومات والتحديثات بين الفرق وضمان تنسيق الجهود المشتركة.

7. مراجعة وتقييم الأداء: قم بإجراء مراجعات دورية لأداء عمليات إرسال الرسائل والتنبيهات وتقييمها. يمكن استخدام تقارير الأداء والملاحظات المستلمة لتحديد المجالات التي يمكن تحسينها واتخاذ التدابير اللازمة.

8. ضمان جودة البيانات: حرص على جودة ودقة البيانات المستخدمة في عمليات إرسال الرسائل والتنبيهات. قم بتنفيذ إجراءات للتحقق من صحة البيانات وتحديثها بشكل منتظم.

9. إدارة التغيير: ضمن بروتوكولاً لإدارة التغيير يسمح بتقديم التحديثات والتعديلات المطلوبة في عمليات إرسال الرسائل والتنبيهات. يجب تحديد إجراءات لتقييم وتنفيذ التغييرات بطريقة منهجية ومنظمة.

10. رصد وتقرير الأداء: قم بتنفيذ نظام لرصد وتقييم أداء عمليات إرسال الرسائل والتنبيهات. يجب تجميع البيانات وتحليلها لتقديم تقارير دورية عن الأداء وتوجيهات لتحسين العمليات.

11. استجابة للاستفسارات والشكاوى: ضمن آلية للاستجابة للاستفسارات والشكاوى المتعلقة بعمليات إرسال الرسائل والتنبيهات. يجب التعامل مع الاستفسارات والشكاوى بشكل سريع وفعال واتخاذ الإجراءات اللازمة لحل المشكلات.

إجراءات إعداد خطة العمليات الداخلية (OLA) في المشروع

الرقم	الإجراء	المسؤول	الهدف	المدخلات	المخرجات	الملاحظات
1	تحديد المتطلبات	العميل	تحديد احتياجات العميل ومتطلبات النظام	متطلبات العميل، استبيانات، اجتماعات تحليل الاحتياجات	وثائق المتطلبات، قائمة بالمتطلبات الرئيسية	يشمل تحديد الوظائف والأداء المطلوب والتكامل مع الأنظمة القائمة
2	تصميم النظام	المقاول (تقنيات)	تحديد تصميم النظام الفني والبنية التحتية	متطلبات العميل، التصميم الفني، تحليل الاحتياجات	وثيقة تصميم النظام، خطة التنفيذ	يتضمن تحديد مكونات النظام والاعتمادات التكنولوجية
3	تطوير واختبار النظام	المقاول (تقنيات)	تطوير واختبار النظام وفقاً للتصميم المحدد	وثيقة تصميم النظام، خطة التنفيذ، بيئة التطوير	نظام مستقر مطابق للمواصفات ومكوناته الوظيفية	يشمل تركيب النظام واختباره وتصحيح الأخطاء
4	تشغيل النظام	المقاول (تقنيات)	تشغيل النظام ورصد أدائه	نظام مستقر ومكوناته الوظيفية	نظام يعمل بشكل صحيح وتقارير أداء منتظمة	يشمل الصيانة الروتينية
5	صيانة النظام	المقاول (تقنيات)	ضمان استمرارية وأداء النظام بشكل مستدام	تقارير الأداء، طلبات الصيانة، مشكلات تقنية	نظام يعمل بشكل صحيح، تحسينات وإصلاحات مطبقة	يشمل إصلاح الأعطال وتحديثات البرمجيات والتطوير المستمر
6	التواصل والتنسيق	العميل والمقاول (تقنيات)	ضمان التواصل الفعال والتنسيق بين الفريقين	اجتماعات التقدم، تقارير الأداء، طلبات الدعم	اتفاقيات محددة، تحديثات المشروع، طول المشكلات	يشمل مناقشة التحديثات والتوجيهات الجديدة ومشاركة المعلومات
7	تقييم الأداء	العميل والمقاول (تقنيات)	تقييم أداء النظام وتلبية المتطلبات	تقارير الأداء، متطلبات العميل	تقييم الأداء وتقارير التحسين	يشمل تقييم كفاءة النظام والتحسين المستمر
8	الحلول القانونية والتعاقدية	العميل والمقاول (تقنيات)	ضمان الامتثال للقوانين والاتفاقيات التعاقدية	التشريعات والاتفاقيات التعاقدية	الامتثال للقوانين والاتفاقيات التعاقدية	يشمل تحديثات التشريعات وتلبية متطلبات الاتفاقية

المعايير والأهداف

فيما يلي مجموعة من المؤشرات الرئيسية (KPIs) التي يمكن استخدامها لتقييم أداء العمليات الداخلية OLA وقياس فعاليتها وكفاءتها، وتقييم النظام وأداء الفريق. يمكن تقديم النتائج في شكل الجدول التالي:

الرقم	المؤشر الرئيسي (KPI)	الوصف	الهدف	وحدة قياس الأداء	التحليل والملاحظات
1	معدل تسليم الرسائل	نسبة الرسائل التي تم تسليمها بنجاح إلى المستلمين	يحدد لاحقا	في المائة	يمكن تحليل الأسباب التي تؤدي إلى عدم تسليم الرسائل واتخاذ إجراءات لتحسين تسليمها.
2	متوسط وقت التسليم	المدة الزمنية المتوسطة بين إرسال الرسالة وتسليمها للمستلم	يحدد لاحقا	دقائق	يتم قياس وتحليل الوقت المستغرق في تسليم الرسائل لتحسين سرعة التسليم.
3	معدل استجابة الفريق	نسبة الاستجابة الفعلية للفريق للمشاكل والاستفسارات والطلبات	يحدد لاحقا	في المائة	يتم تقييم الاستجابة الفعلية للفريق واتخاذ إجراءات لتحسين وقت الاستجابة وجودة الاستجابة.
4	متوسط وقت استجابة الفريق	المدة الزمنية المتوسطة بين استلام الاستفسار واستجابة الفريق له	يحدد لاحقا	ساعات	يتم قياس وتحليل الوقت المستغرق في استجابة الفريق واتخاذ إجراءات لتحسين سرعة الاستجابة.
5	معدل الأخطاء	نسبة الأخطاء والمشاكل في عمليات الرسائل والتنبيهات	يحدد لاحقا	في المائة	يتم تحليل الأخطاء والمشاكل وتحديد أسبابها واتخاذ إجراءات لتقليل حدوث الأخطاء

تقارير إدارة العمليات الداخلية (OLA)

تُعَدُّ التقارير أحد العناصر الأساسية في إدارة العمليات الداخلية لدى العميل، حيث تسهم في تنظيم وتنشيط العمل وتحقيق أفضل أداء يخدم المستخدمين النهائيين والجمهور. وفيما يلي بعض أمثلة هذه التقارير:

1. تقارير تقييم الأداء: تُعَدُّ هذه التقارير أداة قيّمة لتقييم أداء العمليات الداخلية وقياسها بالمعايير المحددة،
2. تقرير تسليم الرسائل:

- المسؤول: فريق العمليات الداخلية أو فريق الاتصالات.
- الوقت المناسب للإصدار: يتم إصداره بشكل دوري، مثلاً شهرياً أو أسبوعياً.
- الملاحظات: يتم تحليل نسبة تسليم الرسائل بنجاح، وتحديد أسباب عدم التسليم في حالة وجودها، واتخاذ إجراءات لتحسين نسبة التسليم.

3. تقرير زمن التسليم:

- المسؤول: فريق العمليات الداخلية أو فريق الاتصالات.
- الوقت المناسب للإصدار: يتم إصداره بشكل دوري، مثلاً شهرياً أو أسبوعياً.
- الملاحظات: يتم تحليل متوسط زمن التسليم ومعرفة المناطق التي تحتاج إلى تحسين السرعة واتخاذ التدابير اللازمة.

4. تقرير استجابة الفريق:

- المسؤول: فريق الدعم الفني أو فريق خدمة العملاء.

- الوقت المناسب للإصدار: يتم إصداره بشكل دوري، مثلًا شهريًا أو أسبوعيًا.
- الملاحظات: يتم تحليل معدل استجابة الفريق للمشاكل والاستفسارات والطلبات، وتحديد أي مناطق تحتاج إلى تحسين في وقت الاستجابة وجودة الاستجابة.
- 5. تقرير أخطاء النظام:
 - المسؤول: فريق تقنية المعلومات أو فريق التشغيل.
 - الوقت المناسب للإصدار: يتم إصداره بشكل دوري، مثل شهريًا أو أسبوعيًا.
 - الملاحظات: يتم تحليل وتوثيق أخطاء النظام ومشاكل التنبيهات وتصنيفها وتحليل أسباب حدوثها. يتم اتخاذ إجراءات لإصلاح الأخطاء وتحسين استقرار النظام.
 - 6. تقرير تحليل الأداء:
 - المسؤول: فريق العمليات الداخلية أو الإدارة العليا.
 - الوقت المناسب للإصدار: يتم إصداره بشكل دوري، مثل شهريًا أو فصليًا.
 - الملاحظات: يقوم التقرير بتلخيص أداء العمليات الداخلية ومؤشرات الأداء الرئيسية، ويقدم تحليلًا شاملًا لقوة النظام وأداء الفريق. يمكن استخدام هذا التقرير لتحديد النقاط القوية والضعف واتخاذ الإجراءات اللازمة لتحسين العمليات.

24 خطة إدارة القضايا العالقة

خطة إدارة القضايا العالقة تهدف إلى تحديد وتتبع القضايا ذات الأهمية في المشروع واتخاذ الإجراءات اللازمة للتعامل معها وحلها بشكل فعال

وتعزيز التعلم المستمر. الأهداف الرئيسية للخطة هي: تحديد القضايا، متابعة وتتبع القضايا، تقييم الأثر واتخاذ الإجراءات، التواصل والتنسيق، إعداد تقارير وتوثيق، وتعزيز التعلم المستمر.

إجراءات التعامل مع القضايا العالقة

الرقم	الإجراء	المسؤول	المدخلات	المخرجات
1	تحديد القضايا	فريق العمل	تقارير الأداء، مشاكل العملاء، ردود الفعل	قائمة بالقضايا المحددة
2	تسجيل القضايا	فريق العمل	نموذج تسجيل القضايا، تقارير المشكلات	سجل القضايا
3	تحليل القضايا	فريق المقاول	تحليل الأسباب، تقييم التأثير	تقرير تحليل القضايا
4	اتخاذ الإجراءات	فريق المقاول	خطة العمل، مراقبة التنفيذ	تنفيذ الإجراءات
5	التواصل والتنسيق	فريق المقاول + فريق العمل	الاجتماعات، الاتصالات، البريد الإلكتروني	سجل التواصل والتنسيق
6	متابعة وتقييم	فريق المقاول + فريق العمل	تقارير المتابعة، تقييم النتائج	تقرير المتابعة والتقييم
7	توثيق وتقارير	فريق المقاول	تقارير حالة القضايا، تقرير الإغلاق	تقارير القضايا والإغلاق

نظام إدارة القضايا العالقة الإلكتروني

سيقوم فريق المقاول (تقنيات) بتوفير وصول موظفي العمل في المشروع إلى نظام إدارة القضايا العالقة الإلكتروني، وسيقومون بتدريبهم على استخدامه بكفاءة وفعالية. هذا سيساعد في التعامل مع أي قضية تنشأ في المشروع وتؤثر سلباً على مساره. تهدف هذه العملية إلى تحقيق فعالية أعلى وزيادة الكفاءة في إدارة القضايا المتعلقة بالمشروع.

فيما يلي قائمة مختصرة لبعض الخصائص الرئيسية للنظام الإلكتروني لإدارة وتتبع القضايا العالقة في المشروع:

1. التسجيل الشامل: يتيح النظام تسجيل وتوثيق جميع القضايا العالقة بما في ذلك التفاصيل الرئيسية والتواريخ المهمة.

2. تصنيف القضايا: يتيح النظام تصنيف القضايا وفقاً لأنواعها وأولوياتها لتسهيل التعامل معها بفعالية.
3. تعيين المسؤولية: يتيح النظام تعيين المسؤولية على المستوى الفردي لكل قضية للتأكد من متابعتها ومعالجتها بشكل صحيح.
4. التعاون والتواصل: يوفر النظام واجهة تواصل مركزية لجميع أعضاء الفريق لتبادل المعلومات والتواصل بشأن القضايا العالقة.
5. متابعة الحالة: يسمح النظام بتتبع حالة كل قضية بشكل مستمر، مما يسهل مراقبة التقدم واتخاذ الإجراءات المناسبة.
6. تقارير وتحليلات: يتيح النظام إنشاء تقارير مفصلة وتحليلات لأداء إدارة القضايا، مما يساعد على اتخاذ قرارات استراتيجية وتحسين العمليات.
7. الوصول والأمان: يتميز النظام بوجود آليات وضوابط أمان قوية لضمان حماية البيانات وتقييد الوصول إلى المعلومات فقط لأولئك الذين لهم الحق فيها.

تقارير القضايا العالقة

- سيقوم فريق المداول (تقنيات) بتوفير تقارير شاملة حول القضايا العالقة على شكل لوحة عرض (Dashboard) تشمل المؤشرات التالية:
- معدل استجابة الفريق: يتعلق بسرعة استجابة الفريق للقضايا العالقة وبدء عملية معالجتها.
 - معدل حل القضايا في الوقت المحدد: يشير إلى قدرة الفريق على حل القضايا في الوقت المناسب وعدم تأخيرها.
 - معدل حل القضايا بشكل نهائي: يتعلق بنسبة القضايا التي تم حلها بشكل نهائي دون أن تعود للظهور مرة أخرى.

- مدة التعامل مع القضايا: يشير إلى المدة الزمنية المستغرقة لمعالجة القضايا العالقة وإيجاد حلول لها.
- مدى رضا العملاء: يتعلق بمدى رضا العملاء بطريقة التعامل مع القضايا العالقة ومدى استيعابهم للحلول المقدمة.
- لدى المقاول القدرة على تعديل لوحة العرض وإضافة مؤشرات جديدة حسب حاجة المشروع ورغبة العميل.

25 خطة المراقبة والمتابعة

المراقبة والمتابعة هما عنصران حاسمان في إدارة المشروعات، خاصة في مشروعات الخدمات المدارة كما هو الحال في منظومة التنبيهات والرسائل النصية. يهدف الاهتمام بتطوير خطة متكاملة للمراقبة والمتابعة إلى ضمان التنفيذ السلس والفعال لكل العمليات والأنشطة المتعلقة بالمشروع.

أهداف بناء خطة المراقبة والمتابعة:

1. **تحقيق الفعالية:** تهدف الخطة إلى ضمان تحقيق الأهداف المحددة للمشروع في الوقت المحدد وبالجودة المطلوبة.
2. **تقييم الأداء:** تساعد الخطة في تقييم أداء العمليات وتقديم التغذية الراجعة لتحسين الأداء المستقبلي.
3. **إدارة المخاطر:** تساهم الخطة في تحديد وإدارة المخاطر التي قد تواجه المشروع، وتقديم الحلول المناسبة لها.
4. **تقييم التقدم:** يهدف الرصد والمتابعة إلى تقييم التقدم المحرز نحو تحقيق أهداف المشروع، والتأكد من أن كل الأنشطة تسير كما هو مخطط لها.
5. **توثيق النتائج والتعليمات:** تعد الخطة آلية لتوثيق النتائج المحققة، والتعليمات المكتسبة، مما يساعد في تحسين أداء المشروعات المستقبل.

مؤشرات القياس الرئيسية (Key Performance Indicators - KPIs)

الرقم	المؤشر	مسؤول القياس	دورية القياس
1	نسبة الإنجاز المقارنة بالجدول الزمني للمشروع	مدير المشروع	أسبوعي
2	الجودة (عدد الأخطاء أو المشكلات التي تحتاج إلى إصلاح)	فريق الجودة	أسبوعي
3	نسبة المتطلبات المكتملة من الإجمالي	مدير المشروع	أسبوعي
4	رضا العملاء (قياس الرضا من خلال الاستبيانات)	فريق الدعم	شهري
5	الاستجابة لمشكلات الدعم الفني	فريق الدعم	يومي
6	عدد الاختبارات التي تم إجراؤها ونجاحها	فريق الجودة	أسبوعي
7	متوسط وقت الاستجابة لطلبات الدعم الفني	فريق الدعم	أسبوعي
8	مدى التوافق مع المعايير الفنية والتنظيمية	فريق الجودة	شهري
9	نسبة الرضا عن التواصل وفعاليته	مدير المشروع	شهري

لوحة العرض (Project Dashboard)

سيتم استخدام لوحة عرض مصممة بطريقة إحترافية تظهر بطريقة بصرية حالة المشروع وذلك بالإتفاق مع اللجنة التوجيهية من قبل العميل وتستجيب لمتطلبات المشروع على المستوى الإستراتيجي و التشغيلي.

التقارير

إضافة للتقارير الموجودة في خطة التواصل ، هناك تقارير إضافية مخصصة لمراقبة المشروع ومراقبته وضمان سيره وفق خطة العمل و التعامل مع أي إنحراف بصورة فورية ومن هذه التقارير :

الرقم	اسم التقرير	المحتويات	تكرار الإصدار	المسؤول
1	تقرير الحالة العامة للمشروع	لمحة عامة حول حالة المشروع، بما في ذلك الجدول الزمني، الميزانية، الجودة، والمخاطر	أسبوعياً / شهرياً	مدير المشروع
2	تقرير المخاطر	التهديدات المحتملة للمشروع وتقييمها، والإجراءات التصحيحية	حسب الحاجة	مدير المشروع
3	تقرير التقدم	الإنجازات التي تمت خلال فترة زمنية معينة، المهام المكتملة والمعلقة	أسبوعياً / شهرياً	مدير المشروع
4	تقرير القضايا	القضايا التي يواجهها الفريق والحاجة إلى العمل عليها	حسب الحاجة	مدير المشروع
5	تقرير الأداء المالي	استخدام الموارد المالية للمشروع والمقارنة بالميزانية المخططة	شهرياً	مدير المشروع / المدير المالي
6	تقرير الجودة	معايير الجودة للمشروع وقضايا الجودة	شهرياً	مدير الجودة
7	تقرير تقييم المنتجات أو النتائج	النتائج أو المنتجات التي تم تسليمها	حسب الحاجة / عند التسليم	مدير المشروع
8	تقرير الموارد البشرية	أداء الفريق واستخدام الموارد البشرية في المشروع	شهرياً	مدير الموارد البشرية

التقارير الخاصة بمرحلة التشغيل والصيانة

هذا البند ستتم تغطيته في إتفاقية ضمان مستوى الخدمة (SLA)

الاجتماعات

إضافة لما هو موجود في خطة التواصل ، لا بد من التركيز على مجموعة من الاجتماعات لغايات مراقبة ومتابعة المشروع، من المهم الحفاظ على الاجتماعات منتظمة حيث سيتم الالتزام بالاجتماعات التالية في المشروع :

- **اجتماعات الفريق الأسبوعية:** يجب أن تكون هناك اجتماعات أسبوعية مع الفريق الكامل لمراجعة التقدم وحل أي مشكلات قد تكون قد ظهرت. يمكن أن تكون هذه الاجتماعات بمثابة جلسة عمل مشتركة لتحديد الخطوات التالية وتوزيع المهام.
- **اجتماعات الإدارة الشهرية:** يجب أن يكون هناك اجتماع شهري مع الإدارة العليا لتقديم تقرير عن التقدم المحرز والمشكلات التي يمكن أن تتطلب تدخلهم.
- **اجتماعات المراجعة الفصلية:** كل ثلاثة أشهر، يجب أن يكون هناك اجتماع لمراجعة الأهداف الكبرى وإعادة التقييم حيث يكون المشروع قائماً بالنسبة لتلك الأهداف.
- **اجتماعات الطوارئ:** هذه الاجتماعات يجب أن تُعقد فقط عند الضرورة، عندما يكون هناك مشكلة كبيرة تتطلب النقاش والحل بسرعة.
- **اجتماعات أصحاب المصلحة:** يجب أن يكون هناك اجتماعات دورية مع أصحاب المصلحة لتحديثهم على تقدم المشروع والحصول على ردود فعلهم.

26 خطة إدارة النسخ الاحتياطي واستعادة

خطة إدارة النسخ الاحتياطي واستعادة البيانات: وثيقة تحدد الإجراءات والسياسات لحماية البيانات وضمان نسخ احتياطية فعالة واستعادة البيانات

بعد حدوث خلل أو حادث، تهدف إلى تحديد تردد النسخ الاحتياطي والتقنيات المستخدمة وإجراءات الاستعادة وتوزيع المسؤوليات، تضمن الاستمرارية والتوفر للبيانات وتقليل فترة التعطل.

الغرض من خطة النسخ الاحتياطي للبيانات هذه هو التأكد من أن العميل يمكنه إجراء نسخ احتياطي آمن ومضمون لبيانات المهام الهامة والأنظمة وقواعد البيانات والتقنيات الأخرى بحيث تكون متاحة في حالة حدوث خلل يؤثر على العمليات التجارية. من المتوقع أن تنفذ جميع مواقع العميل تدابير النسخ الاحتياطي للبيانات كلما أمكن ذلك لتقليل الاضطرابات التشغيلية والتعافي بأسرع ما يمكن عند وقوع حادث.

نطاق

يقتصر نطاق هذه الخطة على أنشطة النسخ الاحتياطي للبيانات، وليست وثيقة إجراءات حل مشكلة يومية.

أهداف الخطة

- بمثابة دليل لفرق النسخ الاحتياطي لبيانات تكنولوجيا المعلومات لدى العميل
- المراجع والإشارات إلى موقع أو مواقع البيانات المنسوخة، والأنظمة، والتطبيقات، وغيرها من مصادر البيانات الحيوية والحاسمة
- توفير الإجراءات والموارد اللازمة لعمل نسخة احتياطية من البيانات والأنظمة والموارد الأخرى

- تحديد البائعين والعملاء الذين يجب إخطارهم في حالة حدوث خلل
- قد يستلزم استعادة البيانات الاحتياطية والموارد الأخرى
- تقليل الاضطرابات التشغيلية عن طريق توثيق واختبار ومراجعة إجراءات النسخ الاحتياطي للبيانات
- تحديد مصادر بديلة لأنشطة النسخ الاحتياطي للبيانات
- تخزين بيانات المستندات والنسخ الاحتياطية وإجراءات استرجاع السجلات الحيوية والبيانات الأخرى ذات الصلة

الافتراضات:

- سيتوفر موظفو نسخ البيانات الرئيسيين في تقنيات (مثل مدير نسخ البيانات الرئيسي، قادة الفرق، الفنيين والبدلاء) بعد وقوع حالة الطوارئ.
- يتم تخزين هذه الخطة والوثائق ذات الصلة في مكان آمن خارج الموقع ولم يقتصر الأمر على النجاة من الكارثة ولكن يمكن الوصول إليها فور وقوع الكارثة.
- سيكون لدى مؤسسة تكنولوجيا المعلومات خطط للتعافي من الكوارث التكنولوجية (DR) تتوافق مع خطة النسخ الاحتياطي للبيانات.

تعريف الكوارث

الكارثة هي أي حدث تخريري أو كارثي (مثل انقطاع التيار الكهربائي والطقس والكوارث الطبيعية والتخريب) يتسبب في انقطاع التكنولوجيا المتعلقة بالبيانات وقواعد البيانات والأنظمة والبيانات المؤرشفة والموارد الأخرى التي توفرها عمليات تكنولوجيا المعلومات لدى العميل.

النسخ الاحتياطي للبيانات والفرق ذات الصلة

- فريق النسخ الاحتياطي للبيانات
- فريق الدعم الفني لتكنولوجيا المعلومات

انظر الملحق 3 للحصول على تفاصيل حول أدوار ومسؤوليات كل فريق.

مسؤوليات أعضاء الفريق

- سيقوم كل عضو في الفريق بتعيين بديل / احتياطي.
- يجب على جميع أعضاء الفريق الاحتفاظ بقائمة مكالمات محدثة لأرقام عمل أعضاء الفريق والمنزل وأرقام الهواتف المحمولة في المنزل والعمل.
- يجب على جميع أعضاء الفريق الاحتفاظ بهذه الخطة للرجوع إليها في المنزل في حالة حدوث اضطراب بعد ساعات العمل العادية.
- يجب على جميع أعضاء الفريق التعرف على محتويات هذه الخطة.

نهج النسخ الاحتياطي

تحمي النسخ الاحتياطية الكاملة والمتزايدة معلومات شبكة الشركة وتحافظ عليها، ويجب إجراؤها على أساس منتظم لسجلات النظام والوثائق

الفنية التي لا يمكن استبدالها بسهولة، أو لها تكلفة استبدال عالية، أو تعتبر بالغة الأهمية. يجب تخزين وسائط النسخ الاحتياطي في مكان آمن ومنفصل جغرافيًا عن الموقع الأصلي ومعزولًا عن المخاطر البيئية. يجب تخزين مكونات الشبكة الاحتياطية والكابلات والموصلات وإمدادات الطاقة وقطع الغيار والوثائق ذات الصلة في منطقة آمنة في الموقع وكذلك في مواقع الشركة الأخرى.

يتم وضع سياسات الاحتفاظ بالبيانات والمستندات لتحديد السجلات التي يجب الاحتفاظ بها ومدة ذلك. جميع الإدارات مسؤولة عن تحديد إدارة البيانات والاحتفاظ بالبيانات وتدمير البيانات ومتطلبات إدارة السجلات الشاملة.

يتبع الدعم الفني لتكنولوجيا المعلومات هذه المعايير للنسخ الاحتياطي للبيانات وأرشفتها:

قواعد بيانات النظام

- يجب عمل نسخة من أحدث قواعد البيانات المهمة للمهمة مرتين على الأقل شهريًا، أو بناءً على تكرار التغييرات التي تم إجراؤها.
- يجب تخزين النسخ الاحتياطية خارج الموقع.
- مسؤول البيانات الرئيسي هو المسؤول عن هذا النشاط.

البيانات المهمة والدرجة

- يجب إجراء نسخ احتياطي للبيانات وقواعد البيانات الهامة والدرجة الحالية وفقًا لأهداف نقطة الاسترداد المحددة (RPOs) ، ويجب عكسها أو نسخها لتأمين مواقع النسخ الاحتياطي ضمن الأطر الزمنية RPO.
- يجب تخزين النسخ الاحتياطية خارج الموقع في واحد أو أكثر من مواقع السحابة الآمنة أو في مكاتب أو مراكز بيانات الشركة البديلة، أو مزيج من هذه.
- مسؤول البيانات الرئيسي هو المسؤول عن هذا النشاط.

البيانات غير المهمة - الدرجة

- يجب إجراء نسخ احتياطي للبيانات وقواعد البيانات الحالية غير المهمة وفقًا لـ RPOs ، ويمكن نسخها لتأمين مواقع النسخ الاحتياطي ضمن الأطر الزمنية RPO.
- بدلاً من ذلك، يجب عمل نسخ من البيانات وقواعد البيانات الحالية مرتين على الأقل في الأسبوع، أو بناءً على مقاييس RPO أو تكرار التغييرات التي تم إجراؤها.

- قد يتم تخزين النسخ الاحتياطية في الموقع في مرافق تخزين آمنة، أو تخزينها خارج الموقع في واحد أو أكثر من مواقع السحابة الآمنة أو في مراكز بيانات أو مكاتب بديلة للشركة، أو مزيج من هذه.
- فريق إدارة البيانات هو المسؤول عن هذا النشاط.

يتم تخزين وسائط النسخ الاحتياطي في مواقع آمنة ومعزولة عن الأخطار البيئية ومنفصلة جغرافيًا عن مكونات شبكة إسكان الموقع.

إجراءات التخزين خارج الموقع

- يتم تخزين الأشرطة والأقراص والوسائط الأخرى المناسبة في منشآت آمنة بيئيًا.
- يحدث دوران الشريط أو القرص وفقًا لجدول زمني منتظم يتم تنسيقه مع بائع التخزين.
- يتم اختبار الوصول إلى قواعد البيانات الاحتياطية والبيانات الأخرى سنويًا.

الأشرطة المغناطيسية (إذا تم استخدامها)

- يتم تدمير الأشرطة التي تزيد عمرها عن ثلاث سنوات كل ستة أشهر.
- يجب تخزين الأشرطة التي تقل عمرها عن ثلاث سنوات محليًا خارج الموقع.
- يتحمل المشرف على النظام مسؤولية دورة التحول للأشرطة.

تنفيذ عمليات النسخ الاحتياطي للبيانات

يجب جدولة عمليات النسخ الاحتياطي للبيانات يوميًا وأسبوعيًا وشهريًا وفقًا لطبيعة النسخ الاحتياطي. يجب على مسؤولي البيانات استخدام تقنية النسخ الاحتياطي المعتمدة للتحضير وجدولة وتنفيذ والتحقق من عمليات النسخ الاحتياطي. يمكن أن تتم عمليات النسخ الاحتياطي على موارد التخزين المحلية (مثل الأقراص والأشرطة وRAID) في الموقع نفسه أو في مواقع آمنة خارج الموقع (مثل مزودي خدمات نسخ البيانات السحابية أو مزودي خدمات نسخ البيانات كخدمة) المعتمدة من قبل إدارة تكنولوجيا المعلومات.

أنشطة نسخ البيانات الاحتياطية

تقوم الجدولة التالية بسرد أنشطة نسخ البيانات الاحتياطية التي يجب تنفيذها بشكل منتظم ومجدول.

الرقم	الاجراء	الشخص المنفذ
1	مراجعة البرنامج مع إدارة تكنولوجيا المعلومات: الحصول على الموافقات حسب الحاجة	مدير نسخ البيانات الرئيسي، رئيس عمليات تكنولوجيا المعلومات
2	تحديد وتصنيف البيانات التي يجب نسخها	مدير نسخ البيانات الرئيسي، فريق النسخ الاحتياطي
3	تحديد وتصنيف الأنظمة التي يجب نسخها	مدير نسخ البيانات الرئيسي، فريق النسخ الاحتياطي
4	تحديد وتصنيف الموارد الأخرى المراد نسخها	مدير نسخ البيانات الرئيسي، فريق النسخ الاحتياطي
5	جدولة أنشطة النسخ الاحتياطي، مثل التاريخ والوقت والتكرار ونوع الموارد المراد نسخها ووجهة النسخ الاحتياطي	مدير نسخ البيانات الرئيسي، فريق النسخ الاحتياطي
6	برمجة أنظمة النسخ الاحتياطي والموارد وفقًا للجدول والسياسة	مدير نسخ البيانات الرئيسي، فريق النسخ الاحتياطي
7	جدولة أنشطة نسخ الشريط وتحويله	مدير نسخ البيانات الرئيسي، فريق النسخ الاحتياطي
8	تنفيذ نسخ احتياطية للبيانات والأنظمة والموارد الأخرى	مدير نسخ البيانات الرئيسي، فريق النسخ الاحتياطي
9	التأكد من أن الأشرطة مؤمنة للاستلام وموسومة بشكل صحيح: التحقق من عملية الاستلام	مدير نسخ البيانات الرئيسي، فريق النسخ الاحتياطي
10	التحقق من أن النسخ الاحتياطية قد تمت بنجاح وأن جميع الموارد المنسوخة لم تتغير	مدير نسخ البيانات الرئيسي، فريق النسخ الاحتياطي
11	إعداد وتوزيع تقارير النسخ الاحتياطي	مدير نسخ البيانات الرئيسي، فريق النسخ الاحتياطي
12	جدولة وإجراء اختبارات للنسخ الاحتياطي للبيانات	مدير نسخ البيانات الرئيسي، فريق النسخ الاحتياطي
13	جدولة وتنفيذ تحديثات لموارد النسخ الاحتياطي	مدير نسخ البيانات الرئيسي، فريق النسخ الاحتياطي
14	تحديث أنظمة النسخ الاحتياطي والتقنيات حسب الحاجة	مدير نسخ البيانات الرئيسي، فريق النسخ الاحتياطي

استعادة البيانات

يجب وضع الإجراءات وتوثيقها واختبارها بشكل دوري لاستعادة البيانات وقواعد البيانات والأنظمة والتطبيقات وأصول المعلومات الأخرى في حالة حدوث حدث معطل يستلزم استرداد تلك الأصول والموارد.

مراجعة الخطة وصيانتها

يجب مراجعة خطة النسخ الاحتياطي للبيانات بشكل دوري والتحقق من صحة الإجراءات (وتحديثها حسب الحاجة) لضمان حدوث النسخ الاحتياطية حسب الحاجة وعند الحاجة. كجزء من هذا النشاط، يُنصح بمراجعة قوائم موظفي فريق النسخ الاحتياطي للبيانات وموردي خدمة النسخ الاحتياطي للبيانات وموردي النسخ الاحتياطي للبيانات السحابية وتحديث تفاصيل الاتصال حسب الحاجة.

سيتم تخزين النسخة المطبوعة من خطة النسخ الاحتياطي للبيانات في مكان مشترك حيث يمكن لموظفي تكنولوجيا المعلومات عرضها، مثل مسؤولي البيانات. ستتوفر الإصدارات الإلكترونية من الدعم الفني لتكنولوجيا المعلومات.

27 خطة إدارة الموارد البشرية لمشروع

خطة إدارة الموارد البشرية للمشروع تعنى بتنظيم وإدارة الموارد البشرية المتاحة لتحقيق أهداف المشروع بفعالية. تشمل تحديد الاحتياجات البشرية، وتوظيف واختيار الموظفين، وتطويرهم، وإدارة أدائهم، والعلاقات العامة، والتعويضات، والعمليات الإدارية، وإدارة المخاطر. الهدف هو ضمان توافر فريق متكامل ومؤهل لتنفيذ المشروع بنجاح.

27.1 محددات خطة الموارد البشرية للمشروع

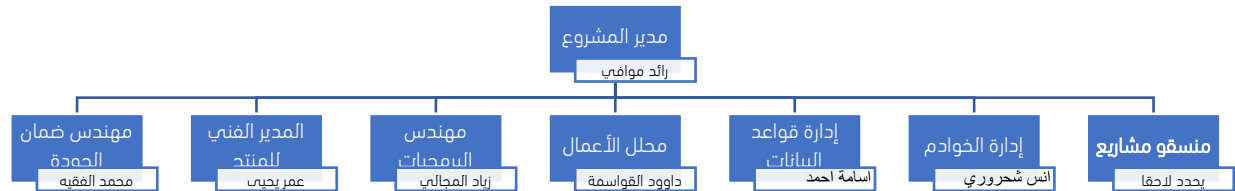
يدرك المقاول الالتزام القانوني تجاه كوادره البشرية وعليه يؤكد المقاول:

- أنه ملتزم بالتشريعات السارية في المملكة العربية السعودية فيما يخص كوادره ومنتسبيه، ويتعهد بالالتزام بكل ما يصدر عن العميل ضمن حدود القانون والنظام.
- أنه ملتزم بتشكيل فريق العمل المحدد في عرض المشروع.
- أنه يجب أخذ موافقة العميل عند تغيير مدير المشروع أو أي عامل تابع للمقاول الفني أو المتعاون معه.
- المقاول الفني هو المسؤول عن استيفاء متطلبات العمالة واستخراج رخص العمل وتصاريح الإقامة.
- المقاول الفني هو الذي يتحمل الرسوم والضرائب والنفقات الأخرى المترتبة على العمالة.
- المسؤولية عن سلامة العمالة التابعة للمقاول الفني أو المتعاون معه تقع على عاتق المقاول نفسه، وليست على العميل أو الجهات الحكومية.

- في حالة تأخير المقاول الفني في دفع أجور وحقوق العمالة، يتم حجز المستحقات لسداد تلك الحقوق وفقاً للأمر السامي الكريم.

27.2 الهيكل التنظيمي للمشروع

هيكل التنظيم الخاص بفريق العمل يمكن تلخيصه على النحو التالي:



27.3 جدول الأدوار والمسؤوليات

يوضح الجدول التالي الأدوار والمسؤوليات لطرفي المشروع خلال مراحله الرئيسية والفرعية:

الرقم	البند الرئيسي	البند الفرعي	النشاطات التفصيلية	مسؤولية المقاول	مسؤولية العميل
1	إطلاق المشروع	تطوير الميثاق	تطوير وثيقة الميثاق وتفعيل الخدمة	مقاول	تأكيد وتوقيع
2	إطلاق المشروع	تحديد أصحاب العلاقة	قائمة أصحاب العلاقة وتحديد أهميتهم	مقاول	مراجعة وتأكيد
3	إطلاق المشروع	توزيع الأدوار والمسؤوليات	تعريف الأدوار وتوزيع المسؤوليات	مقاول	تأكيد الأدوار
4	التخطيط	تحديد المتطلبات وتحليل الأعمال	تحديد وتحليل المتطلبات التجارية والفنية	مقاول	مراجعة وتأكيد المتطلبات
5	التخطيط	خطة المشروع	تطوير خطة مفصلة لتنفيذ المشروع	مقاول	مراجعة وتأكيد الخطة
6	التنصيب النظام	تفحص النظام / المعدات الصلبة (Hardware)	التحقق من النظام والمعدات الصلبة	مقاول	التحقق والتأكيد
7	التسليم والتشغيل	التشغيل والصيانة	تشغيل النظام وتقديم دعم الصيانة	مقاول	المراقبة والتأكيد
8	الاعلاق النهائي	التقرير النهائي	تقديم تقرير مفصل عن تنفيذ وإنجازات المشروع	مقاول	مراجعة وتأكيد التقرير

27.4 قائمة تفصيلية لفريق العمل في المشروع

مدير المشروع

الاسم	رائد موافى
الخبرة	أكثر من 17 عامًا في إدارة المشاريع الكبيرة
الدور والمسؤوليات	يتحمل مدير المشروع كافة المسؤوليات مهمة المتعلقة بالمستوى الاستراتيجي للمشروع، ومن بينها : توجيه استراتيجية المشروع: يعمل على تحديد الاتجاهات الاستراتيجية للمشروع وضمان توافقها مع أهداف الشركة ورؤيتها العامة تخطيط المشروع: يقوم بوضع خطة مفصلة لتنفيذ المشروع، بما في ذلك تحديد الموارد اللازمة وجدولة المهام وتحديد المخاطر المحتملة. تحليل متطلبات النظام: يقوم بفهم احتياجات العمل وتحديد المتطلبات الوظيفية والتقنية لنظام إرسال الرسائل. إدارة الفريق: يقوم بتشكيل فريق عمل متخصص ومناسب لتنفيذ المشروع، ويتولى إدارة وتوجيه أعضاء الفريق وتحفيزهم لتحقيق أهداف المشروع. مراقبة التقدم: يقوم بمتابعة تقدم المشروع وضمان تنفيذه وفقًا للجدول الزمني والميزانية المحددة، ويتخذ التدابير اللازمة للتعامل مع أي تأخيرات أو انحرافات. تواصل مع الأطراف المعنية: يتعامل مع أصحاب المصلحة الداخليين والخارجيين ويتبادل المعلومات ويتعامل مع التحديات والمشاكل المطروحة لضمان رضا العملاء والشركاء. ضمان جودة النظام: يتأكد من تنفيذ عمليات ضمان الجودة المناسبة لنظام إرسال الرسائل، بما في ذلك اختبار البرمجيات والتحقق من توافقها مع المعايير المحددة. إدارة المخاطر: يتعامل مع المخاطر المحتملة التي يمكن أن تؤثر على تنفيذ المشروع ويتبنى استراتيجيات للتخفيف من تأثيرها وتحقيق أهداف المشروع بنجاح. متابعة الميزانية: يدير الميزانية المخصصة للمشروع، ويتحقق من توافر التمويل اللازم لتنفيذ مختلف المهام والأنشطة في إطار الميزانية المحددة. إدارة التغيير: يتعامل مع التغييرات المطلوبة في متطلبات العمل أو الظروف المحيطة، ويطبق استراتيجيات لإدارة التغيير وتخفيف أي تأثيرات سلبية محتملة. تقييم وتحسين الأداء: يقوم بتقييم أداء المشروع بشكل منتظم ويتخذ التدابير اللازمة لتحسين الأداء وتحقيق النتائج المرجوة. توثيق المعلومات: يضمن توثيق جميع المعلومات المتعلقة بالمشروع، بما في ذلك التقارير والتوجيهات والقرارات، لتوفير سجل مفصل وشامل للمشروع. تحقيق الرضا العام: يعمل على تحقيق رضا جميع أصحاب المصلحة، بما في ذلك العملاء والفريق والشركاء، من خلال تقديم نظام إرسال الرسائل بجودة عالية وفي المواعيد المحددة. حل المشكلات: يتعامل مع المشاكل والتحديات التي قد تنشأ خلال تنفيذ المشروع ويبحث عن حلول فعالة ويتخذ القرارات الصائبة للتغلب عليها. إعداد التقارير والتواصل: يعد تقارير دورية توضح تقدم المشروع وتقييم الأداء ويقوم بالتواصل المناسب مع جميع الأطراف المعنية لمشاركة المعلومات وتحديثهم بالتطورات الجارية.

المدير الفني للمنتج وتطوير أنظمة وخدمات التكامل

الاسم	عمر يحيى
أقل مؤهل للقبول	درجة البكالوريوس في علوم الكمبيوتر
الخبرة	أكثر من 12 سنوات في تطوير البرمجيات وتحليل البيانات، في NET (Blazor MVC&Core) باستخدام تطوير برامج العميل والخادم معرفة لغات: NET بما في ذلك C و Visual Net Core. C++/CLI Basic.NET JScript.NET يتقن لغات تطوير الواجهة الأمامية بما في ذلك HTML5 CSS Angular و JavaScript مهارات تصحيح الأخطاء البرمجية

الأدوار والمسؤوليات	الخبرات الجيدة في خدمات الويب واجهة برمجة التطبيقات واتصال (IBM API البرامح الوسيطة أمر لا بد منه.
	تجارب جيدة في DevOps
الأدوار والمسؤوليات	إجادة اللغة الإنجليزية ومهارات الاتصال الشفهية والكتابية.
	فائمة الأدوار والمسؤوليات
	تحديد متطلبات المنتج: يقوم بتوضيح المتطلبات المحددة للمنتج وتوثيقها بشكل واضح ومفصل.
	وضع خطط تطوير المنتج: يقوم بوضع خطط مفصلة لتطوير المنتج بما في ذلك الموارد المطلوبة والجدول الزمني والأنشطة المحددة.
	إدارة عملية التطوير: يتولى مسؤولية إدارة عملية تطوير المنتج بشكل عام، بما في ذلك تنسيق الفريق وتوجيه الجهود ومتابعة التقدم.
	مراقبة عملية التطوير: يتتبع ويقيم تقدم عملية التطوير ويضمن التزامها بالموصفات المحددة والجدول الزمني والميزانية.
	توجيه فريق التطوير: يقدم التوجيه والدعم الفني لأعضاء فريق التطوير، ويعمل على تعزيز التعاون والعمل الجماعي.
	ابتكار وتحسين المنتج: يشارك في عمليات الابتكار وتحسين المنتج، ويسعى لتحقيق التفوق التقني والابتكار في صناعة المنتج.
	التواصل والتنسيق مع أصحاب المصلحة: يتفاعل مع أصحاب المصلحة المختلفين، بما في ذلك العملاء والشركاء والفرق الأخرى داخل المنظمة، لتبادل المعلومات وضمان استيعاب التغييرات والتوجيهات اللازمة.
	ضمان جودة المنتج: يعمل على ضمان جودة المنتج بوضع وتطبيق إجراءات ومع
	ضمان جودة المنتج: يعمل على ضمان جودة المنتج بوضع وتطبيق إجراءات ومعايير لضمان تقديم منتج ذو جودة عالية وفقاً للمتطلبات المحددة.
	إدارة المخاطر: يحلل ويقيم المخاطر المحتملة في عملية تطوير المنتج ويتخذ التدابير اللازمة للتعامل معها وتقليل تأثيرها على جدول العمل وجودة المنتج.
	التعاون مع الفرق الأخرى: يتعاون مع فرق أخرى داخل المنظمة مثل فرق التصميم والتسويق والدعم الفني لضمان تكامل المنتج وتحقيق رؤية متكاملة.
	التواصل مع العملاء: يتفاعل مع العملاء لفهم متطلباتهم وملاحظاتهم وتوجيهاتهم، ويعمل على تحقيق رضا العملاء من خلال تلبية احتياجاتهم وتوفير منتج يلبي توقعاتهم.
	متابعة التكنولوجيا والاتجاهات: يتابع ويحلل التكنولوجيا والاتجاهات الجديدة في صناعة المنتج ويوجه الفريق نحو اعتماد أفضل الممارسات وتقنيات التطوير الحديثة.
	إدارة الموارد: يقوم بتخطيط وتنظيم الموارد الفنية والبشرية المطلوبة لتنفيذ عملية تطوير المنتج بشكل فعال وفي الجودة المطلوبة.
	تقديم تقارير وتقييمات: يقوم بإعداد تقارير دورية وتقييمات لأداء فريق التطوير وجودة المنتج، ويقدم توصيات للتحسين واتخاذ القرارات الاستراتيجية.

مهندس البرمجيات وتطوير الأنظمة وخدمات التكامل

الاسم	زياد المجالي
الخبرة	أكثر من 10 سنوات في تطوير أنظمة البرمجيات المعقدة
الأدوار والمسؤوليات	فائمة الأدوار والمسؤوليات
الأدوار والمسؤوليات	تطوير البرمجيات: يقوم بتحليل متطلبات المنتج وترجمتها إلى تصميم برمجي فعال وقابل للتطوير.
	برمجة البرمجيات: يقوم بتطوير وبرمجة الأنظمة البرمجية والتطبيقات المطلوبة، باستخدام لغات البرمجة والأدوات المناسبة.
	اختبار البرمجيات: يقوم بتصميم وتنفيذ عمليات اختبار شاملة للبرمجيات المطورة، وذلك لضمان جودة وأداء البرمجيات والتأكد من استيفائها للمتطلبات المحددة.
	تصحيح الأخطاء: يعمل على تحليل وتحديد الأخطاء والثغرات في البرمجيات، ويقوم بإجراء التعديلات والتصحيحات اللازمة لضمان استقرار النظام وسلامة عمله.
	توثيق البرمجيات: يقوم بوثائق وتوثيق الأنظمة والبرمجيات المطورة، بما في ذلك الوثائق التقنية والمخططات والتعليمات البرمجية، لتوفير توثيق شامل للنظام.
	التعاون مع الفريق: يتعاون مع باقي أعضاء الفريق مثل مدير المنتج التقني ومهندس ضمان الجودة لضمان التكامل والتعاون الفعال في تطوير البرمجيات.
	متابعة التقنيات الجديدة: يتابع ويواكب التقنيات والأدوات الجديدة في مجال تطوير البرمجيات، ويعتمد الممارسات والتقنيات الحديثة لتحسين كفاءة وجودة البرمجيات.
	مساعدة في حل المشكلات: يقدم الدعم الفني ويساعد في حل المشكلات المتعلقة بالبرمجي
	إدارة الإصدارات: يقوم بإدارة ومراقبة إصدارات البرمجيات، بما في ذلك التحكم في النسخ والتحديثات وإدارة التغييرات.
	تحسين الأداء: يعمل على تحسين أداء البرمجيات من خلال تحسين الكود وتحسينات الأداء وتنفيذ أفضل الممارسات.

التعلم المستمر: يواكب التطورات في مجال تطوير البرمجيات ويسعى لتطوير مهاراته ومعرفته الفنية من خلال القراءة والدورات التدريبية والتدريب على العمل.	
التواصل مع العملاء: يتعامل مع عملاء المشروع ويفهم احتياجاتهم ومتطلباتهم ويعمل على توفير الحلول التقنية الملائمة لهم.	
حل المشكلات الفنية: يتعامل مع المشكلات الفنية والصعوبات التي تنشأ خلال عملية تطوير البرمجيات ويعمل على حلها بشكل فعال وسريع.	
التعاون في فريق العمل: يشارك في الاجتماعات الفنية والتنسيق مع باقي أعضاء الفريق لتحقيق أهداف المشروع وضمان تنسيق العمل.	
متابعة المواعيد الزمنية: يلتزم بالجدول الزمني لتطوير البرمجيات ويعمل على تلبية المواعيد النهائية المحددة للتسليم.	

مهندس ضمان الجودة

الاسم	محمد الفقيه
الخبرة	أكثر من 8 سنوات في ضمان جودة البرمجيات
الأدوار والمسؤوليات	قائمة الأدوار والمسؤوليات
	اختبار البرمجيات: يقوم بتطوير وتنفيذ استراتيجيات وخطط اختبار شاملة لضمان جودة البرمجيات، بما في ذلك اختبار وحدات البرمجة واختبار النظام واختبار الأداء.
	إدارة العيوب: يقوم بتحليل وتوثيق العيوب والمشاكل التي يتم اكتشافها خلال عملية الاختبار ويتعاون مع فريق التطوير لتصحيح الأخطاء والمشاكل المتعلقة بالبرمجيات.
	مراقبة الجودة: يتولى مراقبة جودة البرمجيات على مدار العملية بحسب المعايير والمتطلبات المحددة ويتأكد من أن البرمجيات تلبى المعايير الواجبة وتوفر الأداء المطلوب.
	تطوير إجراءات الاختبار: يعمل على تطوير وتحسين إجراءات الاختبار والأدوات المستخدمة لضمان فعالية وكفاءة عملية الاختبار.
	تحليل الأداء: يقوم بتحليل نتائج الاختبار ومراجعة أداء البرمجيات وتقييم جودتها وفعاليتها ويقدم التوصيات لتحسينها.
	توثيق الاختبارات: يقوم بتوثيق جميع النتائج والتقارير والتوصيات المتعلقة بعملية الاختبار وجودة البرمجيات.
	تنسيق مع فريق التطوير: يتعاون ويتواصل بشكل وثيق مع فريق التطوير لضمان فهم وتنفيذ المتطلبات المتعلقة بالجودة واحتياجات الاختبار.
	تنفيذ المعايير والممارسات القياسية: يضمن تنفيذ والامتثال للمعايير والممارسات القياسية المعتمدة في مجال ضمان الجودة للبرمجيات، مثل الـ (ISO) ومعايير الجودة المحددة داخل المشروع.

محلل الأعمال

الاسم	داوود القواسمة
الخبرة	أكثر من 12 سنة في تحليل الأعمال
الأدوار والمسؤوليات	قائمة الأدوار والمسؤوليات
	تحليل الأعمال: دراسة وتحليل العمليات والنظم الحالية في المؤسسة لتحديد الاحتياجات والتحسينات المطلوبة.
	تحديد احتياجات العمل: تفهم متطلبات العملاء وأصحاب المصلحة وتحديد الاحتياجات المحددة للمشروع.
	توثيق المتطلبات: ترجمة احتياجات العمل إلى مواصفات وظيفية قابلة للتنفيذ لفريق التطوير.
	تحليل الفجوات: تحديد الفجوات بين المتطلبات الحالية والمستهدفة وتوفير الحلول المناسبة لتلك الفجوات.
	تواصل فعال: التفاعل مع العملاء وأصحاب المصلحة لضمان فهم متطلباتهم وتوصيل المعلومات بشكل دقيق لفريق التطوير.
	توجيه فريق التطوير: تقديم التوجيه والتوجيه لفريق التطوير حول المتطلبات الوظيفية وتوضيح المعايير والمعايير التي يجب الالتزام بها.
	اختبار وتحسين: المشاركة في عمليات اختبار وتحسين المنتج لضمان تلبية المتطلبات المحددة والجودة المطلوبة.
	توثيق العملية: توثيق جميع المعلومات والتحليلات والتوصيات المتعلقة بتحليل الأعمال وتحديد المتطلبات.

إدارة الخوادم

الاسم	انس شحروبي
أقل مؤهل للقبول	درجة البكالوريوس في هندسة البرمجيات
الخبرة	أكثر من 7 سنة في إدارة الخوادم، +3 سنوات من الخبرة في خوادم لينكس وويندوز، وتنصيب التطبيقات ومعالجة أخطائها
الأدوار والمسؤوليات	قائمة الأدوار والمسؤوليات
	فحص الخوادم والتأكد من عملها واستكشاف الأخطاء وإصلاحها

الصيانة الدورية للخوادم	
عمل التحديثات الخاصة بالخوادم	
القدرة على كتابة نصوص برمجية مخصصة للمساعدة في إدارة آلية للتطبيقات.	
إدارة التطبيقات الخاصة بالسيرفرات والتثبيت والتصحيح لها	
التأكد من نسخ النسخ الاحتياطية الموجودة على السيرفرات	
إدارة التعافي من الكوارث	

إدارة قواعد البيانات

الاسم	اسامة احمد
أقل مؤهل للقبول	درجة البكالوريوس في علوم الحاسوب
الخبرة	أكثر من 7 سنوات من الخبرة الجيدة في MS SQL server. وإدارة قواعد ابيانات وتصميمها، وعمل الإعدادات الخاصة بها لضمان عملها بشكل سليم.
الأدوار والمسؤوليات	فائمة الأدوار والمسؤوليات تصميم قواعد البيانات بالتنسيق مع المختصين في تطوير الأنظمة ومدير المشروع متابعة عمل قواعد البيانات والتأكد من عدم وجود مشاكل عمل التحديثات الخاصة بقواعد البيانات عمل النسخ الاحتياطية والتأكد من عملها المراجعة الدورية لقواعد البيانات

فريق الدعم والتنسيق

الاسم	منسقة مشاريع
أقل مؤهل للقبول	درجة البكالوريوس في علوم الكمبيوتر أو تكنولوجيا المعلومات
الخبرة	أكثر من 5 سنوات من الخبرة في الدعم الفني في التطبيقات ، الكفاءة في نظام التشغيل Windows/Android/Mac.
الأدوار والمسؤوليات	فائمة الأدوار والمسؤوليات دعم مدير المشروع: يقدم المنسق المشروع الدعم اللازم لمدير المشروع في تحقيق أهداف المشروع. يقوم بتنسيق الجهود بين أعضاء الفريق وتعزيز التواصل والتعاون بينهم، كما يمكنه أيضًا تقديم التقارير والمعلومات اللازمة لاتخاذ قرارات استراتيجية. مساعدة في التخطيط والتنسيق: يمكن للمنسق المشاركة في عملية التخطيط الاستراتيجي للمشروع والمساعدة في تحديد الموارد المطلوبة وتنظيمها بشكل فعال. كما يمكنه مساعدة في تنسيق الجدول الزمني وضمان متابعة تنفيذ المهام وتحقيق الأهداف المحددة. تنسيق الفريق: يعمل المنسق على تنسيق وتنظيم أعضاء الفريق وتوجيههم لتحقيق أهداف المشروع. يجب عليه تعزيز التواصل والتعاون بين الأعضاء وتوجيههم في تنفيذ المهام المحددة وضمان التزامهم بالجدول الزمني ومعايير الجودة. تنظيم الاجتماعات: يقوم المنسق بتنظيم الاجتماعات المتعلقة بالمشروع وترتيب جدول أعمالها. يجب عليه تحضير جدول الاجتماعات ومراجعة الموضوعات المطروحة وضمان حضور الأعضاء المهمين وتوثيق محاضر الاجتماعات والقرارات المتخذة. التقارير المناسبة والمعلومات المتاحة لتحديد أي تأخيرات أو مشاكل واتخاذ الإجراءات اللازمة للتصحيح. إدارة الوثائق: يتولى المنسق المشروع مسؤولية إدارة وثائق المشروع. يقوم بإنشاء وتحديث المستندات والملفات الضرورية وضمان توفرها للفريق. يجب عليه أيضًا ضمان تنظيم الوثائق بطريقة تسهل الوصول إليها والاحتفاظ بها بشكل آمن. إدارة الإصدارات: يمثل دور المنسق المشروع أيضًا في إدارة الإصدارات المختلفة للتطبيق. يجب عليه التأكد من توثيق جميع التغييرات والتحسينات التي تتم في التطبيق وتعقب الإصدارات المختلفة وتوزيعها على الفريق. مراقبة التقدم: يقوم المنسق بمراقبة تقدم المشروع وتحقيق الأهداف المحددة. يجب عليه تتبع الجدول الزمني ومراجع

28 ملحقات

ملحق -1- مكونات إتفاقية تعاون داخلي(OLA)

اتفاقية المستوى التنظيمي (OLA) تتضمن عدة مكونات رئيسية، وتشمل:

1. تعريف الفرق المعنية: يشمل هذا المكون تحديد الفرق أو الأقسام المختلفة المشاركة في الاتفاقية والتي تتعامل مع بعضها البعض. يتم تحديد الأطراف المشاركة وتعريف العلاقات بينها.
2. الخدمات المقدمة: يتعين تحديد الخدمات أو المنتجات المقدمة من قبل كل فريق أو قسم في الاتفاقية. يتم توضيح الوظائف الرئيسية والمسؤوليات التي يتولاها كل فريق لتقديم الخدمات المطلوبة.
3. الاعتمادات والتبادلات: يجب توضيح الاعتمادات بين الفرق المختلفة والتبادلات اللازمة لتحقيق التعاون الفعال وتقديم الخدمة بنجاح. يمكن أن تشمل هذه الاعتمادات توقيت التسليم، والمداخل والمخرجات، والبيانات المطلوبة، والتعاون في حل المشكلات، وغيرها.
4. المسؤوليات والتزامات: ينبغي توضيح الأدوار والمسؤوليات المحددة لكل فريق أو قسم. يتم تحديد من يقوم بأي مهام أو إجراءات معينة ومن يتحمل المسؤولية عنها.

5. مقاييس الأداء: يمكن تضمين مقاييس الأداء المحددة التي يتم قياسها لتقييم أداء الفرق المختلفة في إطار OLA. يمكن استخدام هذه المقاييس لتتبع الأداء وضمان تحقيق الأهداف المحددة.

6. آليات التواصل: يجب تحديد آليات التواصل والتنسيق بين الفرق المختلفة في إطار OLA. يشمل ذلك الاجتماعات المنتظمة، ووسائل التواصل

ملحق -2- إتفاقية تعاون داخلي (OLA نموذج)

فيما يلي نموذج لاتفاقية المستوى التنظيمي (OLA) لمشروع إرسال رسائل وتنبيهات:

اتفاقية المستوى التنظيمي (OLA) لمشروع إرسال رسائل وتنبيهات

1. الأطراف المشاركة:

- فريق العمل (Team A).
- فريق تقنيات (Team B).

2. الخدمات المقدمة:

- Team A مسؤول عن تحديد المحتوى والتصميم الرسائل والتنبيهات.
- Team B مسؤول عن تطوير وصيانة النظام الذي يقوم بإرسال الرسائل والتنبيهات.
- 3. الاعتمادات والتبادلات:

- Team A ستقدم المحتوى والتصميم اللازمين لإرسال الرسائل والتنبيهات.

- Team B سيوفر وصولاً آمناً ومستقراً إلى النظام والبيانات اللازمة لإرسال الرسائل والتنبيهات.
- 4. المسؤولين والتزامات:
 - Team A مسؤول عن:
 - تطوير محتوى الرسائل والتنبيهات وتصميمها.
 - تحديد المجموعة المستهدفة لكل رسالة أو تنبيه.
 - توفير التحديثات اللازمة للمحتوى والتصميم.
 - Team B مسؤول عن:
 - تطوير وصيانة النظام الذي يقوم بإرسال الرسائل والتنبيهات.
 - ضمان استقرار وأمان النظام.
 - تعيين الإعدادات اللازمة لإرسال الرسائل والتنبيهات وتحديثها حسب الحاجة.
- 5. مقاييس الأداء:
 - Team A
 - مسؤول عن متانة وجودة المحتوى والتصميم.
 - Team B مسؤول عن
 - تتبع أداء النظام والتأكد من تسليم الرسائل والتنبيهات في الوقت المحدد.
 - وقت التسليم: تقديم الرسائل والتنبيهات وفقاً للجدول الزمني المحدد، مع تلافي أي تأخير غير مبرر.

- استقرار النظام: ضمان استقرار النظام الذي يقوم بإرسال الرسائل والتنبيهات، وتقليل حدوث أي انقطاعات غير مخطط لها.
 - استجابة الدعم: توفير الدعم الفني والتقني اللازم في حالة وجود أي مشاكل أو استفسارات من جانب Team A.
6. آليات التواصل:
- اجتماعات اسبوعية/شهرية: تنظيم اجتماعات منتظمة بين Team A و Team B لمناقشة تقدم المشروع وتبادل المعلومات.
 - الاتصال عبر البريد الإلكتروني: استخدام البريد الإلكتروني للتواصل اليومي بين الفريقين، بما في ذلك تقديم تحديثات المحتوى والتصميم وتقارير الأداء.
- وقعت الفرق المشاركة أدناه للتأكيد على المحتوى والالتزام باتفاقية المستوى التنظيمي (OLA).
- فريق العمل: (Team A) التاريخ :
-
- فريق تقنيات: (Team B) التاريخ :
-

ملحق -3- الفرق

فريق النسخ الاحتياطي للبيانات

مسؤول عن التخطيط الشامل وإدارة وتنفيذ أنشطة النسخ الاحتياطي للبيانات وتقديم تقارير منتظمة إلى إدارة تكنولوجيا المعلومات حول أداء النسخ الاحتياطي وفقاً لمقاييس محددة للنسخ الاحتياطي للبيانات

أنشطة الدعم

- يحل أداء النسخ الاحتياطي للبيانات مقابل مقاييس محددة
- يحدد أولويات النسخ الاحتياطي على أساس التعاون مع قسم الدعم الفني لتكنولوجيا المعلومات والمستخدمين
- تزويد إدارة تكنولوجيا المعلومات بالحالة المستمرة وبيانات الأداء
- يعمل مع البائعين والدعم الفني لتكنولوجيا المعلومات لضمان التشغيل المستمر للنسخ الاحتياطية

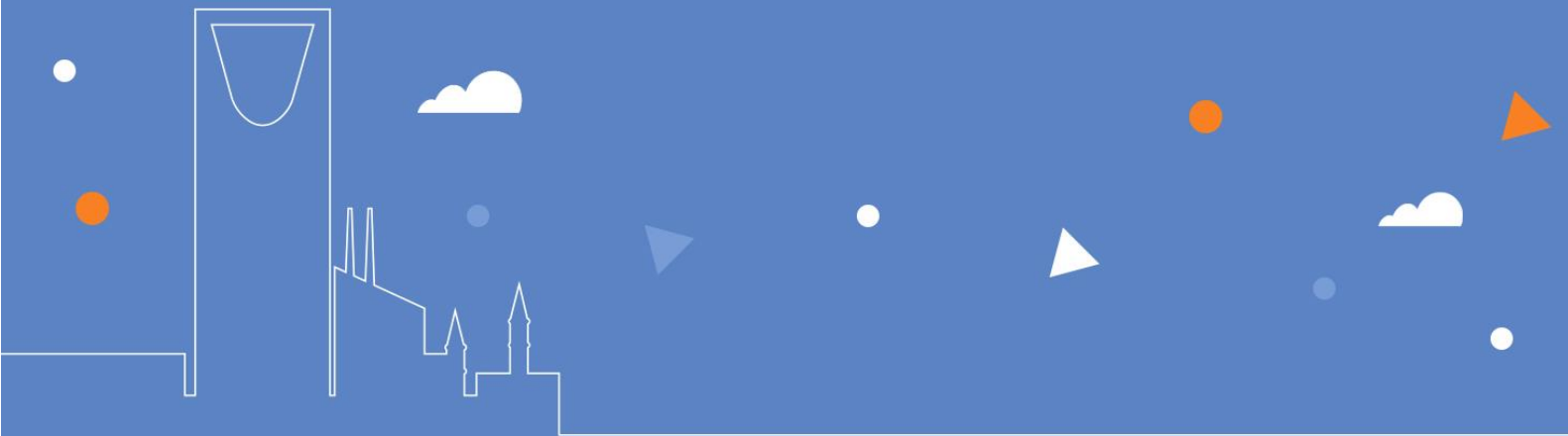
فريق الدعم الفني لتكنولوجيا المعلومات (ITS)

يدعم أداء النسخ الاحتياطي للبيانات وأنشطة تخزين البيانات ذات الصلة

أنشطة الدعم

- المساعدة في أنشطة النسخ الاحتياطي للبيانات حسب الحاجة
- تقديم التوجيه بشأن المعدات والأنظمة والخدمات الأخرى، حسب الاقتضاء
- تنسيق اختبار عمليات النسخ الاحتياطي للبيانات للتأكد من أنها تعمل بشكل طبيعي

Taqnyät



اتفاقية مستوى الخدمة
وزارة الصحة

نظرة عامة على الاتفاقية

تعتبر اتفاقية مستوى الخدمة التالية المعروفة أيضًا بـ ("SLA") فعالة اعتبارًا من 2025-1-10 ("تاريخ البدء")، وهي اتفاقية تم إبرامها بين وزارة الصحة التي اشترت خدمات توافق شركة تقنيات الجوال على دعمها وفقًا لهذه الاتفاقية، وشركة تقنيات الجوال المعلوماتية المحدودة ("تقنيات")

أهداف اتفاقية مستوى الخدمة (SLA)

تهدف هذه الاتفاقية إلى تحديد التوقعات لتوفير الخدمة كما هو محدد هنا بالنسبة إلى:

- متطلبات تشغيل الخدمة.
- المعايير التي ستستخدم لقياس الخدمة.
- الأهداف المتفق عليها لمستوى الخدمة والتي تشكل الحد الأدنى لمتطلبات الأداء.
- أدوار ومسؤوليات تقنيات والعميل.
- جهات الاتصال للتصعيد.
- العمليات المرتبطة والمدعومة وأي انحرافات.

مدة ومعايير اتفاقية مستوى الخدمة (SLA)

تحدد هذه الفقرة المدة وتوضح القواعد المتعلقة بالتجديد والتعديل وإنهاء اتفاقية مستوى الخدمة:

1. تظل هذه الاتفاقية سارية حتى يتم استبدالها باتفاقية معدلة يتم التوافق عليها بالتراضي من قبل أصحاب المصلحة.
2. ستتجدد هذه الاتفاقية تلقائيًا ما لم يتوافق تقنيات والعميل على ترتيب آخر.
3. يجوز إجراء استعراض لهذه الاتفاقية من قبل تقنيات والعميل، إذا تم طلب ذلك، قبل تاريخ انتهاء الاتفاقية بحد أدنى 30 يومًا. يجب تقديم طلبات التعديل بالكتابة عبر البريد الإلكتروني إلى مالك خدمة تقنيات لخدمات البنية التحتية.
4. يجب الاتفاق على أي تعديلات أو شروط أخرى خارج ما ورد في هذه الاتفاقية من قبل الطرفين.
5. يتحمل العميل مسؤولية تزويد تقنيات بتفاصيل أي مشاريع حالية أو مستقبلية قد تؤثر على توفير هذه الاتفاقية.
6. تمديد الخدمة: يجب تقديم أي طلب لتمديد ساعات الخدمة بشكل مؤقت ليوم معين إلى فريق خدمات البنية التحتية في أقرب فرصة ممكنة. إذا لم يتم تقديم طلب لتمديد الخدمة، فإن ذلك يعني أن الخدمة لن تكون مضمونة بعد الساعات المحددة في هذه الاتفاقية.

7. إنهاء اتفاقية مستوى الخدمة: يجب على الطرفين الاتفاق على أي ترتيب لإنهاء الاتفاقية. تقنيات تتطلب إشعارًا بحد أدنى 90 يومًا بشأن إنهاء مبكر لاتفاقية مستوى الخدمة.

وصف الخدمة

تقدم تقنيات خدمة الرسائل النصية القصيرة ورسائل واتساب أعمال الموجهة للمملكة العربية السعودية وخدمات أخرى إلى المستخدمين من جميع الفئات بدءًا من الأعمال الصغيرة إلى الشركات الكبيرة والحكومية. يتم إرسال جميع رسائل الجوال القصيرة من بوابات المشغلين في المملكة العربية السعودية.

التوفر

سيتاح نظام الرسائل للعملاء على مدار الساعة طوال أيام الأسبوع باستثناء فترات الصيانة أو الصيانة المجدولة الأخرى المحددة في هذا الوثيقة.

- هدفنا ضمان أن الخدمات التي تدعم الخدمة يتم اعتبارها موثوقة من حيث التوفر والأداء، ولذلك، سنقيس الموثوقية باستخدام متوسط الوقت بين الأعطال (MTBF) ونحسب الوقت المتوسط (حسب الشهر والسنة) بين كل "عطل". ستعمل تقنيات على تحقيق MTBF بحد أدنى يبلغ 100 يوم.
- على الرغم من أن عملياتنا العادية تتضمن تسليم الرسائل في غضون 4 إلى 5 ثوانٍ، إلا أن السرعة المتوسطة للتسليم الفعلي تبلغ حوالي 30 ثانية فقط. ومع ذلك، قد يتأخر حركة المرور عادة لمدة دقيقتين أو أكثر لأحد الأسباب التالية:
 - حجم حركة المرور على الشبكة
 - حدوث أعطال في عملية الإرسال
 - حدوث عطل في شبكة GSM/CDMA
 - حدوث تأخير أو اعطال من مزود الخدمة نفسه (Meta)

يُعرّف العطل كأى حادث يتعلق بالبنية التحتية يتسبب في عدم توفر الخدمة. ويمكن أيضًا أن يشمل تدهورًا حادًا في الأداء إذا استمر حدوث الأعطال. ستقوم تقنيات بتحويل حركة المرور الخاصة بك إلى بوابة بديلة لتحقيق تسليم سريع للكميات التالية المرسله بعد حدوث الأعطال. سيتم التعامل مع هذا الإجراء اعتمادًا على حالة العطل والوضع.

الهدف المستهدف لمستوى التسليم هو 99.99% - 24 × 365، كما هو موضح في الملحق ج.

صيانة الخدمة

تشمل الصيانة، على سبيل المثال لا الحصر، إضافة/إزالة/استبدال الأجهزة على الخوادم أو الشبكة، تشغيل خوادم جديدة، تحديث الخوادم/أجهزة العمل/أجهزة الشبكة، تثبيت برامج جديدة/مُحدّثة على الخوادم/أجهزة العمل/أجهزة الشبكة، إلخ. سيتم توقف الشبكة و/أو الأنظمة فقط إذا كان ذلك ضروريًا تمامًا.

إذا كان هناك حاجة لتغيير خارج ساعات نافذة الصيانة القياسية، فإن نافذة الصيانة غير القياسية الناتجة ستتطلب موافقة رسمية من مالك خدمة الأعمال في تقنيات.

من المفهوم أنه في بعض الحالات، قد يكون هناك حاجة لنوافذ صيانة طارئة.

إشعارات/إعلانات الصيانة

ستعلن تقنيات جميع نوافذ الصيانة (القياسية وغير القياسية والطارئة)، بما في ذلك الخدمات التي ستتأثر والمدة التقريبية، بالطرق التالية:

- عبر البريد الإلكتروني إلى service-alerts@taqnyat.sa
- يجب على العميل تزويد تقنيات بعنوان بريد إلكتروني صحيح للممثل المعين أو المجموعة ليتم إضافته إلى قائمة التوزيع
- يجب على العميل إبلاغ تقنيات بشكل سريع في حالة حدوث أي تغيير/تحديث لعنوان البريد الإلكتروني لذلك الممثل أو المجموعة.

استمرارية الخدمة

تمتلك كل من مواقعنا محطتين فرعيتين منفصلتين للتغذية الكهربائية، وجميعها مجهزة بمصدر طاقة غير قابل للانقطاع (UPS) يتم توصيل خوادمنا في مباني آمنة ومكيفة ومجهزة بأنظمة إنذار كاملة على مستوى الناقل. يتم إشراف الوصول إلى هذه المباني وفقًا لمواعيد محددة فقط.

تتمثل المهمة الأساسية لتقنيات في حالة استدعاء الكوارث في استعادة جميع تطبيقات الإنتاج. بمجرد الانتهاء من ذلك، ستستأنف معالجة التطبيقات الحرجة خلال فترة زمنية محددة بعد إعلان حدوث انقطاع طارئ.

قابلية التوسع للخدمة

ستواكب تقنيات توسعة الخدمة بناءً على طلب العميل للسماح بالنمو و/أو تحقيق الاستعاضة. ومع ذلك، قد يتم وضع حدود لمثل هذه القابلية للتوسعة وسيكون هناك حاجة إلى فترات زمنية مسبقة.

أمان الخدمة

تتوافق الخدمات التي تقدمها تقنيات مع سياسات الأمان وتصنيف البيانات الخاصة بتقنيات.

إذا تبين أن أي جزء من الخدمة يؤثر سلبًا على توفر الخدمة، مثل حالة إنكار الخدمة، فإن تقنيات تحتفظ بالحق في إنهاء الخدمة فورًا حتى يتم إصلاح الحالة المؤثرة.

عند توفير بوابة تقنيات، ستتلقى تعليمات الوصول. يُرجى ملاحظة أنه من أجل الالتزام بسياسات الأمان وبيئة التشغيل القياسية (SOE) لتقنيات، ستطبق القيود التالية:

1. تقنيات ستكون الشخص الوحيد الذي يمتلك اعتمادات الجذر (ROOT) أو المسؤول للخدام.
2. ستحصل على حساب يتمتع بامتيازات كافية لأداء العمليات اليومية العادية مثل إرسال الرسائل.
3. سيتم تكوين كل حساب بأدوات إدارة تقنيات بما في ذلك اعتمادات الوصول والإعدادات الشخصية ومفاتيح API والتي لا يمكن تعطيلها ويجب أن تظل في حالة تشغيل حتى يتمكن العميل من استخدام الخدمات.
4. سيتم توفير كل رسالة مرسلة أو تبادل معلومات بين الخوادم في منطقة أمان مخصصة استنادًا إلى التكوين الأولي الخاص بك.
5. سيتم تشفير كل رسالة قبل إرسالها إلى الخوادم، وفي حالة قواعد البيانات المخزنة، ستتم تخزين الرسائل بشكل مشفر للحد من إمكانية الاستفادة منها في حالة الوصول غير القانوني إليها، نعمل على نشر نواتج وحلول في بوابة العملاء لضمان الأمان في التعامل مع البيانات.
6. تحمي الخوادم بشكل جيد باستخدام برامج مكافحة الفيروسات وجدار الحماية المحدث باستمرار للحفاظ على أمان البيانات ومنع أي وصول غير مصرح به إلى الخوادم والبيانات.

إدارة الخدمة والدعم وتصعيد الأمور

قنوات تواصل تقنيات المتاحة:

سيتم دعم البنية التحتية والخدمات المحددة في هذه العرض الفني على مدار الساعة وطوال أيام الأسبوع وعلى مدار السنة (24 ساعة في اليوم، 7 أيام في الأسبوع، 365 يومًا في السنة).

- تقدم الدعم التقني من خلال قنوات مختلفة للإجابة على استفسارات حول المعلومات التقنية المحددة:
- نظام التذاكر: يمكن للعملاء الحاليين تقديم تذاكر والحصول على إجابات على نفس البوابة.
 - البريد الإلكتروني: يمكن للعميل إرسال بريد إلكتروني مباشرة إلى قسم الدعم التقني support@taqnyat.sa وسيتم الرد عليه بسرعة.
 - نظام الشات المتوفر على الموقع الرئيسي لموقع تقنيات / <https://www.taqnyat.sa/>
 - الخط الساخن 920015404

إدارة الحوادث والحوادث الكبيرة:

يهدف عملية إدارة الحوادث الكبيرة إلى ضمان إدارة جميع الأخطاء والاستفسارات المُبلَّغ عنها إلى مكتب الخدمة للحد من تأثيرها على العمل من خلال استعادة الخدمة في أقرب وقت ممكن وفقًا لاتفاقية مستوى الخدمة. يتم استخدام العمليات التالية لإدارة حوادث تقنيات:

- إدارة الحوادث
- إدارة الحوادث الكبيرة

تم الاتفاق على التعريفات والأولويات التالية بالأخطاء المبلغ عنها لمكتب الخدمة في تقنيات:
(تُعرّف كل أولوية ووقت حل مرتبط بها فيما يتعلق بجميع الأخطاء المُبلّغ عنها إلى مكتب الخدمة في تقنيات).

درجة الأهمية	وقت الاستجابة	وقت الإصلاح	دلائل الأهمية
عالية جدا	15 دقيقة	ساعة	• جزء أو أجزاء من المنصة معطلة بشكل كامل يعوق عمل الأقسام الحيوية ذات العلاقة المباشرة بالرسائل • لا يمكن إيجاد وسيلة بديلة في النظام لإنجاز المطلوب • تعطل سير العمل بالنظام بشكل يؤثر مباشرة على الخدمات الأساسية المقدمة • المشاكل الفنية التي تسبب توقف أو تعطل العمل بالنظام و تتعلق بقواعد البيانات التي تحتاج لتدخل من المقاول لحلها.
عالية	15 دقيقة	2 ساعات	• دلائل ومؤشرات عن وجود ببطء بالوظائف الحيوية في المنصة • جزء أو أجزاء من النظام معطلة بشكل يتسبب بتعطل النظام • يمكن إيجاد وسيلة بديلة في النظام لإنجاز المهمة بشرط أن تتفق مع آلية وسياسة العمل للجميع • ما يتعلق بالمشاكل الفنية المتعلقة بنظام الربط ما بين النظام المعلوماتي والأنظمة الأخرى أو مزود الخدمة
عادية	15 دقيقة	4 ساعات	• تعطل جزء أو أجزاء من طباعة التقارير الإحصائية • تعطل جزء أو أجزاء من وظائف فرعية للنظام بما لا يتسبب بالتأثير على عمل النظام بصفة عامة • كل ما لا يندرج تحت درجات "عالية جدا أو "عالية"

على أن تكون استجابة المقاول لمتطلبات صيانة الخوادم ودوائر الربط مع مزود الخدمة المشمولة في الدعم الفني حسب مستوى الأهمية كمايلي:

دلائل الأهمية	وقت الإصلاح	وقت الاستجابة	درجة الأهمية
صيانة نظام التشغيل	نصف ساعة	15 دقيقة	عالية جدا
	ساعة	15 دقيقة	عالية

طلبات التصعيد والإجراءات

1. في حالة عدم الرضا عن الخدمة، سيقوم العميل بالاتصال بمالك خدمة تقنيات المدرج في الملحق أ لطلب تصعيد لحادث/مشكلة/طلب.
2. إذا لزم الأمر، سيتم عقد اجتماع مشترك بين العميل وتقنيات لمناقشة وحل المشكلات لاستعادة الخدمات إلى مستويات مرضية.
3. في حال تحديد الحاجة إلى تصعيد إضافي، ستقوم تقنيات بتصعيدها إلى فريق القيادة العليا لاتخاذ قرار بحل المشكلة.
4. قد تطلب تقنيات بشكل دوري ملاحظاتكم وآرائكم.

إدارة الأمان السيبراني

تلتزم تقنيات بالحفاظ على مستوى عالٍ من الأمان لبنيتها التحتية وخدماتها. في حالة حدوث أي حادث أمني أو انتهاك، ستتخذ تقنيات الخطوات التالية:

1. عند اكتشاف أي حادث أمني أو انتهاك، ستستجيب تقنيات بسرعة في غضون ساعة واحدة وتعلم إدارة الأمان السيبراني عبر عنوان البريد الإلكتروني الذي سوف يتم تزويدنا به لاحقاً.
2. إذا فشلت تقنيات في الاستجابة أو حل الحادث في الإطار الزمني المتفق عليه، ستطبق العقوبات المتفق عليها في العقد. ستكون تقنيات مسؤولة عن أي خسائر مالية أو فقدان للبيانات ناتجة عن الحادث.
3. إذا كان الحادث الأمني أو الانتهاك ناتجاً عن أي إهمال أو سلوك غير قانوني من جانب تقنيات، ستتحمل تقنيات تكاليف بناء وتكوين النظام بالكامل.
4. تلتزم تقنيات بالحفاظ على سرية جميع المعلومات المتعلقة بخدمات العميل ولن تشاركها مع أي طرف ثالث ما لم يكن مطلوباً بموجب القانون. أي كشف غير مصرح به سيؤدي إلى إشراك الجهات الأمنية ذات الصلة.

مراقبة أداء الخدمة

المسؤوليات العملية والإجرائية

ستضمن تقنيات وجود إجراءات لقياس ومراقبة مستوى الخدمة المقدمة بناءً على الأهداف المحددة. تتماشى خدمات تقنيات مع منهجيات إدارة الخدمة المتميزة ITIL Best Practice فيما يتعلق بمكتب الخدمة وإدارة الحوادث وإدارة المشكلات (PIR) وإدارة التغيير.

تقارير الخدمة

تخطط تقنيات لتقديم تقارير فصلية عن استخدام الخدمة (القدرة) والأداء والتوفر للخدمة. يمكن للعميل طلب التقرير عن معلومات إضافية؛ ومع ذلك، سيتم تضمين مثل هذه المعلومات بناءً على تقدير تقنيات الخاص بالتأثير والموارد المطلوبة.

مراجعة الأداء

سيتم عقد اجتماعات دورية لمراجعة مستوى الخدمة (SLR) لجميع أصحاب المصلحة. ستكون الأهداف الرئيسية لهذه الاجتماعات هي مراجعة الأداء مقابل الأهداف المحددة للخدمة والاتفاق على أي إجراء تصحيحي مناسب. ستوفر اجتماعات SLR فرصة لمناقشة التغييرات التنظيمية والتشغيلية والاستراتيجية.

ستقوم تقنيات بمراقبة ومراجعة الأداء الخدمة بشكل مستمر وإذا لزم الأمر، ستتخذ الإجراءات اللازمة وفقاً لمستوى الخدمة المحدد في هذا اتفاقية مستوى الخدمة.

الملحقات

الملحق أ: مالك خدمة تقنيات وأصحاب المصلحة الرئيسيين في الأعمال

سيتم توزيع هذا المستند على النحو التالي؛ تم تحديد كل اسم في قائمة التوزيع كأحد أصحاب المصلحة الرئيسيين في الأعمال.

القضايا التقنية

المستوى	المسمى الوظيفي	معلومات التواصل
المستوى ١	جميع قنوات التواصل المتاحة	قسم "قنوات تواصل تقنيات المتاحة"
المستوى ٢	مدير قسم الدعم الفني	supportop@taqnyat.sa
المستوى ٣	مدير التصعيد	d.alqwasm@taqnyat.sa

القضايا غير التقنية

الاسم	المسمى الوظيفي	البريد الإلكتروني	معلومات التواصل
احمد إسماعيل	مدير حساب	a.ismaeil@taqnyat.sa	+966 55 821 1125
احمد سعود	مشرف مبيعات	sales@taqnyat.sa	+966 55 833 3776

للأمن السيبراني

المستوى	المسمى الوظيفي	معلومات التواصل
المستوى ١	جميع قنوات التواصل المتاحة	قسم "قنوات تواصل تقنيات المتاحة"
المستوى ٢	مدير قسم الامن السيبراني	soc@taqnyat.sa
المستوى ٣	مدير التصعيد	d.alqwasm@taqnyat.sa

الملحق ب: قنوات تواصل تقنيات المتاحة

مركز دعم العملاء على مدار الساعة وطوال أيام الأسبوع متاح لمساعدتك في أي وقت تحتاج إلينا عبر القناة التي تفضلها.

المستوى	معلومات التواصل
التذاكر	مدير حساب
البريد الإلكتروني	Support@taqnyat.sa
الخط الساخن	920015404

الملحق ج: ضمان خدمة تقنيات وفقاً للمعايير التالية:

الرسائل النصية

معيّار الخدمة	القيمة
توافر الخدمة	99.99%
متوسط التأخير	5 ثواني
معدل الارسال	300 رسالة / ثانية

الملحق ب: شهادة المحتوى المحلي

التاريخ: 2024/12/17م
رقم الشهادة: M114831



هيئة المحتوى المحلي
والمشتريات الحكومية
Local Content & Government
Procurement Authority





شهادة المحتوى المحلي

Local content certification

The Local Content & Government Procurement Authority certifies that the Local Content Score for [Taqnyat communications APLS] Commercial Registration (4030394715) for the year ended 31/12/2023, is 45.14%.

This certificate expires on 31/07/2025.

Note:
This certificate was issued according to the procedures followed by the Authority and based on the disclosure submitted by the entity and the report issued by the approved audit firm, without holding LCGPA minimally responsible.
This certificate is sent via electronic mail / automated system and it does not require a signature.

تشهد هيئة المحتوى المحلي والمشتريات الحكومية أن نسبة المحتوى المحلي لـ [شركة تقنيات الجوال المعلوماتية المحدودة شركة شخص واحد] رقم السجل التجاري (4030394715)، للسنة المالية المنتهية بتاريخ 2023/12/31م، تبلغ 45.14%.

تنتهي صلاحية هذه الشهادة في 2025/07/31م.

تنويه:
تم إصدار هذه الشهادة بحسب الإجراءات المتبعة لدى الهيئة بناءً على الإفصاح المقدم من المنشأة و التقرير الصادر من مكتب المراجعة المعتمد دون أدنى مسؤولية على الهيئة.
هذه الوثيقة مرسلة عبر البريد الإلكتروني / النظام الآلي ولا تحتاج إلى توقيع.

You can validate the information in this certificate via the following link [LCPS](#) or by scanning the above QR code

يمكنك التحقق من صحة البيانات الواردة في الشهادة أعلاه من خلال الرابط التالي [LCPS](#) أو من خلال مسح الرمز الرقمي أعلاه



CERTIFICATE

This is hereby certified that the Quality Management System of
Taqnyat Al Jawal for IT and Telecommunications
Building No. 7233 Almakruna Branch Rd, Ar Rabwah Dist, Jeddah,
Kingdom of Saudi Arabia

Has been found to comply with the requirements of
ISO 9001: 2015

This certificate is applicable for the following scope:

**Providing SMS, WhatsApp, Voice, Email, Chatbot, Live Chat, and
Automation Marketing for Corporate and Individual.**

Certificate Number: KAQM202501011

Date of initial registration:	07 January 2025
Surveillance audit on/before:	07 December 2025
Certificate expiry:	07 January 2026
Recertification due:	06 January 2028



Dehewi

Authorised Signatory
KVQA Assessment Pvt. Ltd.

Website: www.iso-registration.com | Email: info@iso-registration.com

KVQA Assessment Private Limited is accredited to United Accreditation Foundation (UAF). UAF is internationally recognized by having a signatory status across multilateral recognition arrangement of International Accreditation Forum (IAF) and Asia Pacific Accreditation Cooperation (APAC).

The certificate is valid subject to successful completion of surveillance audits. Verify validity/status on www.iso-registration.com or on email at info@iso-registration.com

UAF address: 1060 Laskin Road, STE 12B/13B, Virginia Beach, VA 23451, United States of America

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

ختم الشركة





CERTIFICATE

This is hereby certified that the Information Security Management System of

Taqnyat Al Jawal for IT and Telecommunications

**Al-Rabwa District, Pasta Street, Araba Business Center, PO Box: 23345,
Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia.**

Has been found to comply with the requirements of

ISO 27001: 2022

This certificate is applicable for the following scope:

**Providing SMS, WhatsApp, Voice, Email, Chatbot, Live Chat, and Automation
Marketing for Corporate and Individual.**

(SOA Details: SICT_Version_0.1 dated 26 March 2023)

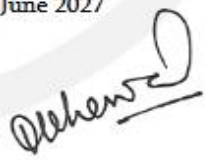
Certificate Number: KAIM202406002

Certified Since	25 May 2023
Date of initial registration:	04 June 2024
Surveillance audit on/before:	04 May 2025
Certificate expiry:	04 June 2025
Recertification due:	03 June 2027

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE







Authorized Signatory
KVQA Assessment Pvt. Ltd.

Website: www.iso-registration.com | Email: info@iso-registration.com

KVQA Assessment Private Limited is accredited to United Accreditation Foundation (UAF). UAF is internationally recognized by having a signatory status across multilateral recognition arrangement of International Accreditation Forum (IAF) and Asia Pacific Accreditation Cooperation (APAC).

The certificate is valid subject to successful completion of surveillance audits. Verify validity/status on www.iso-registration.com or on email at info@iso-registration.com

UAF address: 400, North Centre Dr, STE 202, Norfolk, VA23502, United States of America



CERTIFICATE

This is hereby certified that the Information Security Controls of

Taqnyat Al Jawal for IT and Telecommunications

Al-Rabwa District, Pasta Street, Araba Business Center, PO Box: 23345,
Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia.

Has been found to comply with the requirements of

ISO 27002: 2022

This certificate is applicable for the following scope:

**Providing SMS, WhatsApp, Voice, Email, Chatbot, Live Chat, and Automation
Marketing for Corporate and Individual.**

(SOA Details: SICT_Version_0.1 dated 26 March 2023)

Certificate Number: KAIC202406001

Certified Since	27 July 2023
Date of initial registration:	04 June 2024
Surveillance audit on/before:	04 May 2025
Certificate expiry:	04 June 2025
Recertification due:	03 June 2027

Authorized Signatory
KVQA Assessment Pvt. Ltd.

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE



Website: www.iso-registration.com | Email: info@iso-registration.com

The certificate is valid subject to successful completion of surveillance audits. Verify validity/status on www.iso-registration.com or on email at info@iso-registration.com

الملحق ر: ترخيص هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية



هيئة الاتصالات والفضاء والتقنية
Communications, Space &
Technology Commission

General Class License GCL

بيانات الترخيص

الرقم	تاريخ الإصدار	تاريخ الانتهاء
LG22-33	2022-03-28	2033-09-29

بيانات الجهة

الاسم	رقم السجل التجاري	رقم المنشأة
شركة تقنيات الجوال المعلوماتية المحدودة شركة شخص واحد	1010296254	7001599716

بيانات التصريح

اسم الخدمة	رقم التصريح	تاريخ الإصدار
Permit to provide short messaging services (SMS)	LGP0916-18	2016-12-14



بناءً على نظام الاتصالات الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/12) وتاريخ 12/03/1422 هـ، ولأئحته التنفيذية، وبموجب تنظيم هيئة الاتصالات وتقنية المعلومات الصادر بقرار مجلس الوزراء رقم (74) وتاريخ 05/03/1422 هـ، فقد أصدرت الهيئة هذا الترخيص للشركة / المؤسسة المذكورة أعلاه، وفق تنظييمات تقديم هذه الخدمة.

* للاطلاع على تنظييمات تقديم الخدمة يمكنكم الرجوع إلى منصة التنظييمات في موقع الهيئة الإلكتروني.

* للتحقق من صحة الترخيص يرجى مراجعة موقع الهيئة الإلكتروني.

الملحق ز: السجل التجاري

الرقم الموحد : ٧٠٠١٥٩٩٧١٦
رقم المنشأة : ١٠١٠٢٩٦٢٥٤
التاريخ : ١٤٣١/١١/١٦ هـ

شهادة تسجيل فرع شركة Branch Of Company Registration Certificate



الاسم التجاري للشركة : شركة تقنيات الجوال المعلوماتية المحدودة شركة شخص واحد
نوعها : ذات مسئولية محدودة
مركزها الرئيسي : 2 23345-9418 4291
هاتف : ٢٣٣٤٥ الرمز البريدي : ص. ب. :
رقم سجل المركز الرئيسي : ٤٠٣٠٣٩٤٧١٥ تاريخه : ١٤٤٢/٠٢/٢٧ هـ مصدره : جدة
الاسم التجاري : شركة تقنيات الجوال المعلوماتية المحدودة شركة شخص واحد
العنوان : ٤٠٥٥ ، الأمير ممدوح بن عبدالعزيز ، حي السليمانية ، ٧٦٣٧
هاتف : ٥٥٥٦٩٥٢٤٢ الرمز البريدي : ١٢٢٤٢ ص. ب. :
النشاط : للاطلاع على بيانات الأنشطة الرجاء مسح الرمز التجاري ملكية الشركة : سعودية
اسم المدير (رباعيا) : سعود محمد عتيق الله السلمي
الجنسية : سعودي تاريخ الميلاد : ١٣٩١ هـ مكان الميلاد :
رقم السجل المدني : ١٠٠٨١٣١٣٧٥ تاريخه : مصدره :
سلطات المدير : حسب ما نص عليه عقد الشركة تاريخه : مصدره :
يشهد مكتب السجل التجاري بمدينة : الرياض بأنه تم تسجيل فرع الشركة المذكورة أعلاه بمدينة : الرياض
وتنتهي صلاحية الشهادات في : ١٤٥٠/٠١/٠٧ هـ بموجب الإيصال رقم : ٢٤٠٤١٢٢٦٤١٨٦ وتاريخ : ١٤٤٥/١٠/٢٠ هـ



To Verify The Information Of This Certificate Visit <http://mc.gov.sa> يمكنكم التحقق من صحة هذه الشهادة بالدخول على

+966 11 294 4444 | الرياض 11162 Kingdom of Saudi Arabia | المملكة العربية السعودية www.mc.gov.sa MCgovSA @ f t v o



الملحق س: شهادات إنجاز

الديوان العام للمحاسبة
General Court of Audit

1444-5-26192

رقم القيد ١٤٤٤/٨/١٤

التاريخ ١٢

المرفقات الإدارة العامة للشؤون المالية

الجهة



شهادة إنجاز

إشارة إلى التعميد الصادر لشركة تقنيات الجوال المعلوماتية المحدودة برقم (٣٧٢١١-٣-١٤٤٤) وتاريخ ١٤٤٤/٧/٢٨ هـ، لتوريد باقة عدد () رسالة جوال نصية (SMS) بمبلغ إجمالي قدره () ريال).

نفيد نحن الموقعين أدناه أن الشركة أعلاه قامت بشحن رصيد الديوان من الرسائل بعدد () رسالة نصية وتستحق المبلغ أعلاه.

واله الموفق،،،

مدير عام إدارة تقنية المعلومات بالإنيابة

١٤٤٤
٨/١٤
سعيد بن عبدالله الاحمري

مستشار تقنية المعلومات

أحمد بن محمد آل حسين



إقرار تنفيذ
PERFORMANCE APPROVAL
المعاينة الفنية والقبول النهائي
FOR TECHNICAL INSPECTION & FINAL ACCEPTANCE

1. FROM Finance Dep. / AP
MRR No. 700305365

الرقم : إمن الإدارة المالية / حسابات

Date : 14 March 2024

التاريخ :

Contractor / Supplier's Name: TAQNYAT AL JAWAL COMPANY INFORMATION LTD	إسم المقاول / المورد
Contract No. : SCR-T-0061/23 P.O. 500214268	رقم العقد : نوع العقد : () الخدمات والصيانة
Contract Type : (X) Service	
Subject: توفير خدمة الرسائل النصية والدعم الفني للشؤون الصحية بوزارة الحرس الوطني للمدن الطبية والمستشفيات والمراكز الصحية التابعة لها في كل من الرياض وجدة والدمام والاحساء والمدينة المنورة (حسب الطلب) منافسة ذات الإعلان رقم (م ش م) 2023/100	موضوع العقد:
Invoice No: 1013135	رقم الفاتورة :
Invoice Amount : SAR 2,000,000 "INCLUSIVE" 15% VAT)	مبلغ الفاتورة بالريال السعودي :
Period Covered:	الفترة : من إلى:

We confirm that, the Contractor has performed the services against the above subject contract for the period referred above and the releases/acceptance has been updated in the Oracle System.

نؤكد بأن المورد المذكور قام بتجاوز الخدمة أو موضوع العقد اعلاه عن الفترة المذكورة حيث تم تحديث ذلك بالنظام الإلكتروني .

2. TO : User Department : (services are finally accepted)

2. إلى : الإدارة المستفيدة : (قبلت الخدمات نهائياً)

Are there any Penalties?

Yes ☐ No ☐

هل يوجد غرامات جزائية؟

لا ☐ نعم ☐

Per Article #

Services accepted date: on time

بالإشارة للفقرة رقم -----

تاريخ قبول الخدمة:

Tech. Representative: Miss Kholud Al Moqati
Manager, System Support, Office Automation &
Service Department

الممثل الفني :

Date: 14 march 2024 Approved by:

3.To : Manager Finance Accounts Payable

3. إلى : الإدارة المالية / مديرية حسابات المدفوعات

For necessary action.

Amount SR : _____

Deduction(s) : _____

Amount due(s) : _____

لاختصاص
وزارة الحرس الوطني - الشؤون الصحية
MINISTRY OF NATIONAL GUARD HEALTHAFFAIRS
المبلغ : تقنية المعلومات
INFORMATION TECHNOLOGY
الحسابات
المصافي

742414462035326080

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
جامعة الملك خالد
تقنية المعلومات



Kingdom of Saudi Arabia
Ministry of Education
King Khalid University
Information Technology

مشهد إنجاز

تشهد الإدارة العامة لتقنية المعلومات بجامعة الملك خالد بأن شركة تقنيات الجوال المعلوماتية المحدودة لمشروع توفير الرسائل النصية (SMS) لجامعة الملك خالد .

قد أنجزت الأعمال المطلوبة منها خلال الفترة من ١٤٤٣/١٠/١٤ هـ إلى ١٤٤٣/١٠/٢٩ هـ

وذلك حسب الشروط والمواصفات المطلوبة بنسبة إنجاز (١٠٠٪) ولا مانع لدينا من صرف مستحقاتها المالية

☐ مع تطبيق غرامة تقصير وأداء وفق النظام.

☒ بدون تطبيق أي غرامات تقصير وأداء.

رئيس اللجنة الفنية	عضو اللجنة الفنية	عضو ومقرر اللجنة الفنية
عبدالله الأسمرى	علي الشهري	فهد آل شبيب
التوقيع:	التوقيع:	التوقيع:
	ختم الإدارة	



المشرف العام - تقنية المعلومات
د. محمد بن صالح الصقر
التاريخ: / / هـ الموافق

it.kku.edu.sa
it@kku.edu.sa
+966 172410911
twitter.com/kku_it

KINGDOM OF SAUDI ARABIA
Ministry of Education
KING FAISAL UNIVERSITY
(037)



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
جامعة الملك فيصل
(٠٣٧)

المحترم

سعادة مدير عام الشؤون المالية

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته .. وبعد ،،،،

أهدي سعادتكم أطيب تحية، بالإشارة إلى العقد رقم ٣٢/ع وتاريخ ١١/٣/١٤٤٥هـ الموافق ٢٦/٩/٢٠٢٣م والخاص بمنافسة مشروع الرسائل النصية المدارة حاجة جامعة الملك فيصل والصادر لشركة تقنيات الجوال المعلوماتية المحدودة بقيمة إجمالية () ريال.

بناءً عليه قامت شركة تقنيات الجوال المعلوماتية المحدودة بإنجاز بنود العقد بتاريخ ٠٩/١٠/٢٠٢٣م، وذلك حسب المواصفات الفنية المطلوبة بالعقد

لذا تجدون سعادتكم برفقه المستخلص المالي وأصل التعميد وكامل أصل المعاملة، نأمل من سعادتكم الاطلاع والإيعاز بتدقيق المستخلص المالي واستكمال إجراءات اللازمة نظاماً لصرف مستحقات الشركة وذلك حسب الأنظمة المتبعة في هذا الشأن.

وتفضلوا سعادتكم بقبول خالص تحياتي وتقديري، ،،،

القائم بأعمال تقنية المعلومات

د. حسن بن هجاء القحطاني

١٠

الرقم: ٢٣٠٢٢ التاريخ: ١١/٧/١٤٤٥هـ المرفقات: ١ - ٢

الرقم : ٤٨٥ / ٥ / ٩
التاريخ : ٩ / ١١ / ١٤٤٥
المرفقات :



المملكة العربية السعودية
وزارة الدفاع
وكالة الوزارة لخدمات التميز
الإدارة العامة للخدمات الصحية
كلية الأمير سلطان العسكرية للعلوم الصحية بالظهران
الإدارة المالية

شهادة إنجاز للعام المالي (٢٠٢٤ م)

سعادة مدير عام الشؤون المالية بالخدمات الصحية	
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته:	
نرفق لكم شهادة إنجاز التكاليف التشغيلية لكلية الأمير سلطان العسكرية للعلوم الصحية بالظهران	
رقم المستخلص (٢٠٢٤/٢٢/١٧٤/٢٨/٣١٠/٢)	دفعه جارية رقم (-) ختامي ()
إسم المورد	شركة تقنيات الجوال المعلوماتية المحدودة
رقم السجل التجاري	٢٠٥١٢٤٠٦٩٧
رقم الأبيان البنكي	SA6710000020379812000104
منزلة البنك	
الإجراء التعاقدية	شراء مباشر () منافسة () اعتماد مستندي () تأمين طارئ ()
تعميد بتاريخ ١٤٤٥/١٠/٢٧ هـ	(رقم : ٤٥٠١٦٠٤٢٤٨/٣/٧/٨)
اسم المشروع: اشتراك في خدمة الرسائل النصية للكلية	
مدة التعميد (٣٠) يوم فترة التعميد: من تاريخ (١٤٤٥/١٠/٢٧ هـ) الى تاريخ (١٤٤٥/١١/٢٧ هـ)	
قيمة التعميد: () ريال	
مدة التنفيذ (٣٠ يوم) تاريخ الاستلام (١٤٤٥/١٠/٢٧ هـ) عدد سندات الاستلام (١)	
يحتوي هذا المستخلص على مايلي:	
عدد الفواتير (١) فاتورة	
القيمة الاجمالية	() ريال فقط لاغير.
غرامة تأخير	(لا يوجد) ريال فقط لاغير.
خصم الشركة	(لا يوجد) ريال فقط لاغير.
قيمة الضريبة المضافة	() ريال فقط لاغير.
صافي المبلغ مع الضريبة	() ريال فقط لاغير.

تم إعداد شهادة الإنجاز بعد تأكيد أصحاب الصلاحية من صحة ومطابقة البيانات والمعلومات ومحاضر الشراء والتعميد وسندات الاستلام والفواتير والسجل التجاري وشهادة الزكاة المرفقة بالمنصة الخاصة بالمستخلص علماً أن الأساس لدى الكلية.

مصادقة عميد كلية الأمير سلطان العسكرية للعلوم الصحية بالظهران
الاسم / عبد الرحمن بن علي الشهراني
التوقيع /
الاسم / د. عيدان بن موسى الزهراني
التوقيع /
مدير الإدارة المالية بالكلية
مصادقة عميد كلية الأمير سلطان العسكرية للعلوم الصحية بالظهران
الاسم / د. عيدان بن موسى الزهراني
التوقيع /
الاسم / عبد الرحمن بن علي الشهراني
التوقيع /

م : 1445/02/26
التاريخ :
المرفقات :
الموضوع :



المملكة العربية السعودية
وزارة الدفاع
وكالة الوزارة لخدمات التمير
الإدارة العامة للخدمات الصحية
إدارة الشؤون المالية
(٢٧٣)

٢٢٠٢٠٢١٧٦٩٥٧

شهادة إنجاز
للعام المالي ٢٠٢٣

سعادة مدير عام الإدارة العامة للشؤون الإدارية والمالية بالإدارة العامة للخدمات الصحية	
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته :	
نرفق لكم شهادة إنجاز التكاليف التشغيلية لمستشفى القوات المسلحة بالجبل	
رقم المستخلص (221131/320) / 2023/1131/01	مرفقة جارية ☒ ختامي ☐
إسم المورد	شركة تقنيات الجوال المعلوماتية المحدودة
رقم السجل التجاري	1010296254
رقم الأبيان البنكي	SA6710000020379812000104
مناولة البنك	
لقاء تأمين	
الإجراء التعاقدى	☐ شراء مباشر ☒ مناقسة ☐ اعتماد مستندي ☐ تأمين طارئ
تعميد بتاريخ	١٤٤٤/١٢/٢٤ عقد بتاريخ رقم ١٤٤٤/٣٢/٢٣
مدة التوريد	أسبوع تاريخ الاستلام ٢٠٢٣/٠٧/١٦
يحتوي هذا المستخلص على مايلي :	
عدد الفواتير (١)	فانورة عدد سندات الاستلام (١)
القيمة الاجمالية ()	ريال فقط: ريال لا غير
غرامة تأخير (٠,٠٠)	ريال فقط: صفر ريال
غرامات أخرى (٠,٠٠)	ريال فقط: صفر ريال
ضريبة القيمة المضافة ()	ريال فقط: ريال لا غير
الصافي شاملاً الضريبة ()	ريال فقط: ريال لا غير

بيانات أمر الصرف	
إجمالي القيمة ()	ريال فقط: ريال لا غير
إجمالي الخصميات ()	ريال فقط: ريال لا غير
صافي القيمة المطلوب صرفها ()	ريال فقط: ريال لا غير

تم إعداد شهادة الإنجاز بعد تأكيد أصحاب الصلاحية من صحة ومطابقة البيانات والمعلومات ومحاضر الشراء والتعاقد وسندات الاستلام والفواتير والسجل التجاري وشهادة الزكاة المرفقة بالمنصة الخاصة بالمستخلص علماً أن الأساس لدى المستشفى .

مدير مستشفى القوات المسلحة بالجبل
الاسم / العميد / أحمد بن سلطان المطيري
التوقيع /

مدير الإدارة المالية بالمستشفى
الاسم / ياسر بن إبراهيم السليمان
التوقيع /



11/09/2023

إنجاز ١-٢

الرقم :
التاريخ :
المرفقات :



M.S.D

المملكة العربية السعودية
وزارة الدفاع
رئاسة هيئة الأركان العامة
الإدارة العامة للخدمات الطبية للقوات المسلحة
مستشفى القوات المسلحة بالجنوب

شهادة إنجاز
للعام المالي (2023)

سعادة مدير عام الشؤون المالية بالخدمات الطبية للقوات المسلحة	
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته :	
نرفق لكم شهادة إنجاز التكاليف التشغيلية لمستشفى القوات المسلحة بالجنوب .	
رقم المستخلص (2023/1270/221131/320/03)	دفعه جارية رقم
إسم المورد	شركة تقنيات الجوال المعلوماتية المحدودة شركة شخص واحد
رقم السجل التجاري	1010296254
رقم الأبيان البنكي	SA6710000020379812000104
مناولة البنك	
لقاء تأمين	توريد وتشغيل وربط خدمة الرسائل النصية
الإجراء التعاقدي	شراء مباشر ☒ منافسة ☐ اعتماد مستندي ☐ تأمين طارى ☐
مدة التوريد : () تاريخ الإستلام : () عدد سندات الإستلام : ()	
يحتوي هذا المستخلص على مايلي :	
عدد الفواتير	0
القيمة الاجمالية	
غرامة تأخير	0.00
غرامات أخرى	0.00
قيمة الضريبة المضافة	
صافي المبلغ	

تم إعداد شهادة الانجاز بعد تأكد أصحاب الصلاحية من صحة ومطابقة البيانات و المعلومات ومحاضر الشراء والتعايمد وسندات الاستلام والفواتير والسجل التجاري وشهادة الزكاة المرفقة بالمنصة الخاصة بالمستخلص علماً أن الاساس لدى المستشفى

اللواء

د/ عبدالله بن صالح العتيبي

مدير مستشفى القوات المسلحة بالجنوب



الطبعة العربية السعودية
وزارة الصحة
رئاسة هيئة الأركان
الإدارة العامة للخدمات الطبية
إدارة مستشفيات القوات المسلحة بمنطقة الطائف

شهادة إنجاز

للعام المالي (٢٠٢٤)

سعادة مدير عام الشؤون المالية بالخدمات الطبية للقوات المسلحة	
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته :	
نرفق لكم شهادة إنجاز التكاليف التشغيلية لإدارة مستشفيات القوات المسلحة بمنطقة الطائف	
● رقم المستخلص (٢٠٢٤/٢٨٨٥٤/١٨١/٥/٣٢٠) ○ دفعة جارية رقم () ● ختامي ()	
اسم المورد	شركة تقنيات الجوال المعلوماتية
رقم المسجل التجاري	1010296254
رقم الأبيان البنكي	SA6710000020379812000104
مناولة البنك	
لقاء تأمين	توريد وتشغيل الرسائل النصية
الأجر التعاقدية	○ شراء مباشر ● منافسة ○ اعتماد مستندي ○ تأمين طارئ
○ تعمد بتاريخ / / ١٤ هـ ○ عقد بتاريخ: ٢٧ / ٠٩ / ٢٠٢٣ م ○ (رقم : ١/١٤٤٤/٦٨/٣٠)	
مدة التوريد (ثلاث سنوات)	تاريخ الإستلام (2023/09/28 م)
عدد سندات الإستلام (١)	
يحتوي هذا المستخلص على ما يلي :	
عدد الفواتير	(١) فاتورة
القيمة الإجمالية	ريال
غرامة التأخير	-
غرامات أخرى	-
قيمة الضريبة المضافة	سبلغ وقدره فقط ريال
صافي المبالغ	فقط ريال غير

تم إعداد شهادة لإنجاز بعد تأكد أصحاب الصلاحية من صحة ومطابقة البيانات والمعلومات ومحاضر الشراء والتعاقد وسندات الإستلام والفواتير والمسجل التجاري وشهادة الزكاة المرفقة بالمنصة الخاصة بالمستخلص علماً أن الأساس لدى المستشفى .

اللواء
د. عبدالله بن صالح العتيبي
مدير إدارة مستشفيات القوات المسلحة بمنطقة الطائف

أ. يوسف بن عبدالله آل حميدان
مدير الإدارة المالية / المكلف

المملكة العربية السعودية
هيئة المستشارين لمجلس الوزراء
Bureau Of Experts At The Council Of Ministers

شهادة إتمام الأعمال / الخدمات

اسم المبادرة	تفعيل رسائل نصية	مالك المشروع	عبدالعزیز بن ناصر اللھیم
معلومات المشروع		معلومات المشروع	
اسم المورد	شركة تقنيات الجوال المعلوماتية المحدودة	اسم المشروع	تفعيل الرسائل النصية
موضوع الفاتورة	مطالبة	القرض من العقد	خدمة الرسائل النصية القصيرة
رقم الفاتورة	1006375	مدة العقد	شهر
مبلغ الفاتورة		قيمة العقد الإجمالية	
تاريخ الفاتورة	2023/03/12	تاريخ توقيع العقد	2023/03/07
تاريخ اتمام الاعمال	2023/03/09	مجموع عدد الدفعات	1
رقم الدفعة	1	رقم العقد / أمر الشراء	28

نسبة الأعمال المستلمة من الدفعة (نسبة الإنجاز):
100.00%

☐ لم يتم البدء ☐ نسبة الأعمال المنجزة (%):
أو جدول الأعمال والكميات المستلمة:
☒ أرفق جدول الأعمال المستلمة

هل تم استلام كامل الأعمال (للعقد أو التعميد):
☒ تم استلام كامل الأعمال ☐ استلام جزء من الأعمال ☐ لم يتم الاستلام

تقييم أداء الشركة المتعينة:
☒ ممتاز ☐ جيد جدا ☐ جيد ☐ سيئ

الاعتماد: مدير المشروع:
الاسم: عبدالعزیز بن ناصر اللھیم
التوقيع: 
التاريخ: ١٤ / ٣ / ١٤٤٤ هـ

الاعتماد:
الاسم: عبدالعزیز بن ناصر اللھیم
التوقيع: 
التاريخ: ١٤ / ٣ / ١٤٤٤ هـ

جزء خاص بوحدة العقود والمشتريات:
هل تم استلام المتطلبات والوثائق الضرورية التالية من المورد سارية المفعول (مسوغات الصرف):
☐ صورة من التعميد / العقد ☐ أصل الفاتورة ☐ السجل التجاري / الرخصة التجارية ☐ شهادة الزكاة ☐ شهادة السعودية
☐ شهادة التسجيل في القيمة المضافة ☐ شهادة التأمينات الاجتماعية ☐ عضوية الغرفة التجارية
☐ خطاب بنكي رسمي للمعلومات البنكية ☐ خطاب الضمان (وفقا لشروط العقد) ☐ ترخيص الاستثمار (المنشآت الأجنبية)

الاعتماد: مدير عام الشؤون المالية:
الاسم: نايف بن منصور القشعم
التوقيع: 
التاريخ: ١٣ / ٧ / ١٤٤٢ هـ

الرقم: ٢٥٠٥٧٤٥

التاريخ: ٢٠٢٤/٠٤/١٧

المرفقات: المطالبة المالية



[شهادة إنجاز - للمشاريع والخدمات المقدمة للهيئة]

اسم المشروع / الخدمة:		تأمين خدمة الرسائل النصية لهيئة تقويم التعليم والتدريب		رقم العقد:	٢٤٠٤٠١٠٣٣٢٠٧
بيانات أساسية					
تاريخ البداية	٢٠٢٤/٠٤/١٦، الثلاثاء	تاريخ النهاية	٢٠٢٧/٠٤/١٥، الخميس		
الشركة/المؤسسة المنفذة	شركة تقنيات الجوال المعلوماتية	المدة الإجمالية	٣ سنوات		
الإدارة المسؤولة	الإدارة العامة لتقنية المعلومات	القيمة الإجمالية	[REDACTED]		
المرحلة/الدفعة المنفذة	الدفعة الأولى ٣٠%	قيمة المرحلة/الدفعة	[REDACTED]		
تاريخ التسليم		الأربعاء، ٢٠٢٤/٠٤/١٧			
معايير نسبة الإنجاز	٥٠/٥٠	جودة الإنجاز	٢٥/٢٥	نسبة تقييم أداء المورد	١٠٠%
الالتزام بمواعيد التسليم		المرونة والمبادرة	٢٥/٢٥		
تاريخ طلب التمديد		مدة التمديد			
مدة التوقف/التأخير		مبلغ التمديد			
أسباب التوقف/التأخير		ضع علامة: ☐ من الهيئة ☐ من الشركة أو المؤسسة			

ملاحظات: تم توفير الرسائل النصية في الحساب الخاص بالهيئة حسب المطلوب

سلمة الله

سعادة مدير الإدارة العامة للمشتريات والعقود

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أفيدكم بأن الجهة المنفذة للمشروع/الخدمة حسب البيانات أعلاه قد أنجزت الأعمال والمهام المسندة إليها حسب المذكور أعلاه، وتم تسليم كافة الوثائق المطلوبة كما ورد في خطاب المطالبة وحسب الاتفاق معها، لذا نأمل صرف مستحقاتها.

مساعد الرئيس للبيانات والتحول الرقمي

التوقيع:

التاريخ: ٢٠٢٤/٠٤/١٧

- يرفق جميع شواهد الإنجاز وأي نماذج استلام.

- عند استلام الأصناف يجب تعبئة (محضر استلام).

ختم الشركة



Certificate of Completion

وثيقة شهادة إنجاز

Document Control		معلومات الوثيقة
رقم المستخلص	تاريخ الاستلام الفعلي (هجري & ميلادي)	إعداد وتحرير
1	2024/02/01 - 1445/07/20 هـ	عبدالله المانع

اسم المشروع	تاريخ بدء المشروع (هجري & ميلادي)	نسبة الإنجاز بالمشروع
توريد خدمات توريد رسائل نصية لوكالة التحول الرقمي	2024/02/01 - 1445/07/20 هـ	%100
اسم الشركة / المؤسسة	رقم التعميد / قيمة التعميد	تاريخ إصدار التعميد (هجري & ميلادي)
شركة تقنيات الجوال المعلوماتية المحدودة	99476	2024/01/18 - 1445/07/06 هـ
عدد المستخلصات المصروفة	رقم الفاتورة	تاريخ إصدار الفاتورة (هجري & ميلادي)
0	DSS220303	2024/04/02 - 1445/09/23 هـ
المبلغ المستحق (بدون الضريبة)	المبلغ المنصرف (بدون الضريبة)	المبلغ المتبقي (بدون الضريبة)
	0	
قيمة الضريبة المضافة	قيمة الضريبة المضافة	قيمة الضريبة المضافة
	0	
المرحلة / العلامة / التسليمات المنجزة	الغرامات	المبلغ الاجمالي المستحق للمستخلص
-توريد 100.000.000 رسالة نصية.	لا يوجد غرامات	بالتالي

الموافقة والاعتماد	
مدير المشروع	
وليد العمران 	
مدير عام الإدارة العامة للتحليل الذكي ودعم القرار	
أحمد العبدالله 	
وكيل الوزارة للتحويل الرقمي	
م. فيصل بن أحمد باخشوين 