**نطاق المشروع – project scope**

تعمل شركة SecureTech Solutions، وهي شركة معروفة بحماية البيانات الحساسة، على مشروع كبير لصالح شركة HealthSecure Inc.، وهي منظمة رعاية صحية كبرى تضم مستشفيات وعيادات في جميع أنحاء البلاد. يتعامل HealthSecure مع الكثير من المعلومات الحساسة للمرضى مثل السجلات الطبية وتفاصيل الدفع، لذلك يجب عليهم اتباع قواعد صارمة مثل HIPAA للحفاظ على أمان البيانات. الهدف الرئيسي من هذا المشروع هو التأكد من أن البيانات أكثر أمانًا مع جعل الأمور تسير بشكل أكثر سلاسة باستخدام تقنية السحابة الجديدة. تخطط شركة SecureTech Solutions لتصميم نظام لا يلبي هذه القواعد فحسب، بل يتجاوزها أيضًا، وذلك باستخدام طرق متقدمة لتشفير البيانات وتخزينها بأمان والتحكم في من يمكنه الوصول إليها.

ويهدف هذا المشروع أيضًا إلى تحسين عمليات عمل HealthSecure من خلال التخلص من الأنظمة القديمة واستخدام نظام سحابي مركزي واحد بدلاً من ذلك. وهذا من شأنه أن يجعل إدارة البيانات أسهل، ويقلل الأخطاء، ويتيح للجميع الوصول إلى المعلومات المهمة بسرعة. ومن خلال استخدام التكنولوجيا الحديثة والخدمات السحابية المرنة، سيكون النظام قادرًا على النمو مع نمو HealthSecure. تبحث SecureTech Solutions أيضًا في تكلفة الإعداد والاستمرار في التشغيل، ومقدار الأموال التي يمكن أن توفرها HealthSecure من خلال العمل بكفاءة أكبر. ويتوقعون أن يؤدي هذا المشروع إلى خفض تكاليف تكنولوجيا المعلومات وتحسين كيفية استخدام الموارد، مما سيساعد HealthSecure على رعاية المرضى بشكل أفضل والبقاء قويًا كشركة تجارية. بشكل عام، تتعاون SecureTech Solutions وHealthSecure Inc. لإنشاء نظام سحابي آمن يتبع القواعد وجاهز لأي شيء يأتي بعد ذلك في إدارة بيانات الرعاية الصحية. إنها تشمل كل من يحتاج إلى ذلك، باستخدام أفضل الطرق للحفاظ على أمان البيانات، والالتزام بخطة واضحة لوضع معيار جديد في تكنولوجيا الرعاية الصحية.

**اصحاب المصلحه – stakeholders**

* إدارة شركة )HealthSecure Inc.القيادة والتوجيه الاستراتيجي (: توفر إدارة شركة HealthSecure Inc. القيادة الحكيمة من خلال تحديد أهداف واضحة للمشروع، والتوجيه الاستراتيجي، والتأكد من توافق المشروع مع الأهداف الأوسع للمنظمة في تقديم الرعاية الصحية. إنهم يشرفون على تقدم المشروع، ويخصصون الموارد بشكل فعال، ويتخذون قرارات حاسمة لدعم التنفيذ الناجح للبنية السحابية الآمنة. يعد دورهم محوريًا في دعم المشروع داخل المنظمة، وتعزيز مشاركة أصحاب المصلحة، ودفع التبني عبر جميع الإدارات.
* فريق)SecureTech Solutionsالخبرة والتعاون(: يجمع فريق SecureTech Solutions مجموعة متنوعة من الخبرات الحاسمة لنجاح المشروع. يقوم مهندسو السحابة بتصميم بنية تحتية سحابية قابلة للتطوير ومرنة ومصممة خصيصًا لتلبية الاحتياجات المحددة لشركة HealthSecure Inc.، مما يضمن الأداء الأمثل والموثوقية. ينفذ خبراء الأمن السيبراني تدابير أمنية قوية مثل التشفير وضوابط الوصول وأنظمة الكشف عن التهديدات لحماية بيانات المرضى الحساسة من الوصول والانتهاكات غير المصرح بها. يشرف مديرو المشاريع على دورة حياة المشروع، ويضمنون التوافق مع الجداول الزمنية والميزانيات وتقديم نتائج تتجاوز توقعات العميل.
* قسم تكنولوجيا المعلومات في شركة ) HealthSecure Inc. الدعم الفني والتكامل(: يلعب قسم تكنولوجيا المعلومات في شركة HealthSecure Inc. دورًا حيويًا في توفير الخبرة الفنية ودعم البنية التحتية والتكامل السلس للحلول المستندة إلى السحابة ضمن النظام البيئي الحالي لتكنولوجيا المعلومات. إنهم يتعاونون بشكل وثيق مع SecureTech Solutions لضمان التوافق مع الأنظمة الحالية وتحسين تكوينات البنية التحتية وتوفير الدعم الفني المستمر بعد التنفيذ. إن فهمهم العميق للعمليات والأنظمة الداخلية يضمن الحد الأدنى من التعطيل أثناء المرحلة الانتقالية ويدعم عمليات الرعاية الصحية الفعالة.
* الطاقم الطبي والباحثون) متطلبات المستخدم وملاحظاتهم(: الطاقم الطبي والباحثون هم المستخدمون النهائيون الرئيسيون الذين يعتمدون على البنية السحابية الآمنة للوصول إلى بيانات المرضى بشكل آمن وفعال. ويشاركون بنشاط في تحديد متطلبات النظام، وتوفير رؤى حول احتياجات سير العمل، واعتبارات سهولة الاستخدام. تمتد مشاركتهم إلى جلسات تدريب المستخدم، واختبار قبول المستخدم (UAT)، وحلقات التغذية الراجعة المستمرة لتحسين وظائف النظام وتحسين تجربة المستخدم. وتضمن خبرتهم في تقديم الرعاية الصحية والأبحاث أن يعزز الحل سير العمل السريري، ويدعم المبادرات البحثية، ويحسن نتائج رعاية المرضى بشكل عام.
* السلطات التنظيمية (على سبيل المثال، الامتثال لقانون )HIPAAالامتثال وإدارة المخاطر(: تلعب السلطات التنظيمية، مثل تلك التي تطبق لوائح HIPAA، دورًا حاسمًا في ضمان تلبية البنية السحابية الآمنة لمتطلبات حماية البيانات والخصوصية الصارمة. أنها توفر إرشادات بشأن الامتثال التنظيمي، ومعايير التدقيق، وأفضل الممارسات لحماية معلومات المرضى. وتضمن إشرافهم أن تتضمن البنية الضوابط الأمنية اللازمة، وبروتوكولات معالجة البيانات، ومسارات التدقيق للتخفيف من المخاطر المرتبطة بانتهاكات البيانات والمسؤوليات القانونية. يساعد التعاون مع السلطات التنظيمية شركة HealthSecure Inc. في الحفاظ على الامتثال ودعم ثقة المرضى وحماية معلومات الرعاية الصحية الحساسة بشكل فعال.

**تحليل عوامل دراسة الجدوى - Analyze Feasibility study Factors**

1**- الجدوى التشغيليه - Operational Feasibility :**

**تحليل العمليات التشغيلية الحالية:**

* تجزئة البيانات: تعمل شركة HealthSecure Inc. حاليًا باستخدام أنظمة تخزين بيانات مجزأة عبر منشآتها المتعددة، مما يؤدي إلى وجود صوامع بيانات تعيق مشاركة البيانات وتكاملها بكفاءة. تدير كل منشأة سجلات المرضى والتاريخ الطبي وخطط العلاج والمعلومات المالية الخاصة بها بشكل مستقل، مما يؤدي إلى ازدواجية الجهود وعدم الاتساق في إدارة البيانات.
* تحديات قابلية التوسع: تفرض البنية التحتية الحالية قيودًا على قابلية التوسع، مما يجعل من الصعب استيعاب الكميات المتزايدة من بيانات المرضى والطلبات المتزايدة على خدمات الرعاية الصحية. يؤثر هذا القيد على قدرة المنظمة على توسيع العمليات بسلاسة عبر المرافق الجديدة أو دمج التقنيات الجديدة بشكل فعال.
* العمليات اليدوية: يتم تنفيذ العديد من المهام التشغيلية مثل إدخال البيانات وتحديثات السجلات وإعداد التقارير يدويًا، مما يؤدي إلى عدم الكفاءة والأخطاء والتأخير في الوصول إلى المعلومات المهمة. تساهم العمليات اليدوية أيضًا في زيادة التكاليف التشغيلية وتقليل سرعة الاستجابة لاحتياجات رعاية المرضى والمتطلبات الإدارية.

**الحلول المقترحة:**

ولمواجهة هذه التحديات، تقترح شركة HealthSecure Inc الحلول التالية:

* تنفيذ البنية السحابية: سيؤدي اعتماد الحل القائم على السحابة إلى مركزية تخزين البيانات وإدارتها عبر جميع المرافق. سيؤدي هذا النهج إلى القضاء على صوامع البيانات وتمكين الوصول في الوقت الفعلي إلى سجلات المرضى الموحدة والتاريخ الطبي وخطط العلاج. وستعمل التكنولوجيا السحابية على تسهيل التكامل السلس للبيانات من مصادر مختلفة، مما يعزز دقة البيانات والكفاءة التشغيلية.
* أتمتة العمليات التشغيلية: ستؤدي أتمتة المهام الروتينية مثل إدخال البيانات وجدولة المرضى وسير العمل الإداري إلى تقليل الاعتماد على العمليات اليدوية. ستعمل هذه الأتمتة على تبسيط العمليات وتقليل الأخطاء وتسريع أوقات الاستجابة، وبالتالي تحسين تقديم الخدمة الشاملة ونتائج رعاية المرضى.
* قابلية التوسع المحسنة: سيتم تصميم البنية السحابية للتوسع ديناميكيًا، مما يسمح لشركة HealthSecure Inc. بتوسيع سعة تخزين البيانات والموارد الحسابية استجابة للطلبات المتزايدة. ستدعم قابلية التوسع هذه النمو المستقبلي وتمكن المؤسسة من التكيف بسرعة مع التغييرات في أنظمة الرعاية الصحية والتقدم التكنولوجي.

**التوافق مع الأهداف التنظيمية:**

تتوافق الحلول المقترحة مع الأهداف الإستراتيجية لشركة HealthSecure Inc:

* الكفاءة التشغيلية: من خلال مركزية إدارة البيانات وأتمتة العمليات، تهدف المنظمة إلى تعزيز الكفاءة التشغيلية، وتقليل الأعباء الإدارية، وتحسين استخدام الموارد.
* الامتثال والأمان: ضمان الامتثال للمتطلبات التنظيمية مثل HIPAA من خلال تدابير أمنية قوية وبروتوكولات تشفير البيانات سوف يحمي سرية المريض ويحمي من خروقات البيانات.
* تحسين رعاية المرضى: سيؤدي الوصول المبسط إلى بيانات المرضى وسير العمل الآلي إلى تحسين عملية اتخاذ القرارات السريرية، وتسهيل الرعاية الشخصية للمرضى، وتعزيز نتائج المرضى.

**مشاركة أصحاب المصلحة:**

تشمل الجهات المعنية الرئيسية المشاركة في المشروع ما يلي:

* إدارة شركة HealthSecure Inc.: مسؤولة عن تحديد أهداف المشروع والتوجه الاستراتيجي وضمان التوافق مع الأهداف التنظيمية.
* قسم تكنولوجيا المعلومات: يوفر الخبرة الفنية والدعم لنشر الحلول السحابية، مما يضمن التكامل السلس مع البنية التحتية والأنظمة الحالية لتكنولوجيا المعلومات.
* الطاقم الطبي والباحثون: المستخدمون النهائيون الذين سيستفيدون من تحسين الوصول إلى بيانات المرضى وتبسيط سير العمل لتخطيط العلاج والبحث والمهام الإدارية.
* الجهات التنظيمية: التأكد من الامتثال للوائح ومعايير الرعاية الصحية، وتوجيه التدابير الأمنية ومتطلبات التدقيق لحماية بيانات المرضى.

**تحليل التأثير:**

من المتوقع أن يؤدي تنفيذ البنية السحابية في شركة HealthSecure Inc. إلى تحقيق فوائد كبيرة:

* إمكانية الوصول المحسنة إلى البيانات: سيؤدي الوصول في الوقت الفعلي إلى بيانات المرضى المركزية إلى تحسين عملية اتخاذ القرارات السريرية وتنسيق الرعاية بين المتخصصين في الرعاية الصحية، مما يؤدي إلى نتائج أفضل للمرضى.
* كفاءة التكلفة: ستؤدي أتمتة العمليات اليدوية وتحسين تخصيص الموارد إلى تقليل تكاليف التشغيل المرتبطة بإدارة البيانات والمهام الإدارية.
* قابلية التوسع والمرونة: ستدعم البنية التحتية السحابية القابلة للتطوير مبادرات النمو والتوسع المستقبلية، مما يسمح لشركة HealthSecure Inc. بالتكيف بسرعة مع التغيرات في متطلبات الرعاية الصحية والتقدم التكنولوجي.
* ومن خلال اعتماد هذه الحلول وإشراك أصحاب المصلحة طوال دورة حياة المشروع، تهدف شركة HealthSecure Inc إلى تحقيق التميز التشغيلي، ودعم الامتثال التنظيمي، وتقديم خدمات رعاية صحية فائقة بشكل فعال عبر شبكة مرافقها.

2**- الجدوى الفنيه - Technical Feasibility**

**تقييم التكنولوجيا:**

* موفرو الخدمات السحابية: ستقوم شركة HealthSecure Inc. بتقييم موفري الخدمات السحابية الرائدين مثل
* AWS (Amazon Web Services و Microsoft Azure. سيأخذ هذا التقييم في الاعتبار عوامل مثل الموثوقية وميزات الأمان وفعالية التكلفة لضمان التوافق مع المتطلبات التنظيمية مثل HIPAA. سيكون تقييم القدرات مثل قابلية التوسع والأداء أمرًا بالغ الأهمية في اختيار النظام الأساسي السحابي المناسب.
* بروتوكولات التشفير وضوابط الوصول: سيؤدي تنفيذ بروتوكولات تشفير قوية للبيانات أثناء نقلها، إلى جانب ضوابط الوصول الصارمة، إلى حماية معلومات المريض. وهذا يضمن الامتثال للوائح HIPAA مع حماية البيانات الحساسة من الوصول غير المصرح به أو الانتهاكات.
* واجهات برمجة التطبيقات الآمنة لتكامل البيانات: سيؤدي استخدام واجهات برمجة التطبيقات الآمنة إلى تسهيل التكامل السلس لأنظمة HealthSecure الحالية مع البنية السحابية. يتضمن ذلك التكامل مع أنظمة السجلات الصحية الإلكترونية ( (EHR ومنصات التصوير الطبي، وتطبيقات الرعاية الصحية الأخرى لتمكين مشاركة البيانات بكفاءة وقابلية التشغيل البيني.

**متطلبات البنية التحتية:**

* الخدمات السحابية القابلة للتطوير: تتطلب شركة HealthSecure Inc.‎ خدمات سحابية قابلة للتطوير لاستيعاب الكميات المتزايدة من بيانات المرضى والاحتياجات الحسابية المتقلبة. ستدعم الحلول مثل مثيلات الحوسبة ذات التوسع التلقائي وقواعد البيانات المُدارة وشبكات توصيل المحتوى (CDNs) العمليات القابلة للتطوير والفعالة.
* حلول التعافي من الكوارث: يعد تنفيذ إستراتيجيات التعافي من الكوارث أمرًا ضروريًا لضمان الوصول المستمر إلى البيانات وتخفيف مخاطر التوقف. يتضمن ذلك نشر الموارد عبر مناطق أو مناطق توفر متعددة، وتنفيذ آليات النسخ الاحتياطي الآلي وتجاوز الفشل، وإجراء تدريبات منتظمة للتعافي من الكوارث.
* تكوينات عالية التوفر: سيؤدي إعداد تكوينات عالية التوفر إلى تقليل انقطاع الخدمة وضمان الوصول دون انقطاع إلى تطبيقات الرعاية الصحية الهامة وبيانات المرضى. سيتم دمج موازنة التحميل والتكرار في تخزين البيانات وتدابير مرونة الشبكة للحفاظ على التوفر العالي.

**تدابير أمنية:**

* تقييمات أمنية شاملة: سيؤدي إجراء تقييمات أمنية شاملة إلى تحديد نقاط الضعف والتهديدات المحتملة للبنية التحتية السحابية لشركة HealthSecure. سيتم تنفيذ تدابير مثل تجزئة الشبكة، والتشفير، والمصادقة متعددة العوامل (MFA) ، وأنظمة كشف/منع التسلل (IDS/IPS) للحماية من التهديدات السيبرانية والوصول غير المصرح به.
* مراجعات الامتثال: ستقوم شركة HealthSecure Inc. بمراجعة متطلبات الامتثال بانتظام، مثل HIPAA، وGDPR، وSOC 2، لضمان الالتزام بالمعايير القانونية والصناعية. سيتم دمج أطر الامتثال وإجراءات التدقيق ومتطلبات التوثيق في خطة المشروع للحفاظ على الامتثال التنظيمي طوال دورة الحياة.

**خارطة طريق التكنولوجيا:**

* خطة التنفيذ المرحلية: سيتم اعتماد نهج مرحلي للتنفيذ، يحدد المعالم الرئيسية والتسليمات والتبعيات لكل مرحلة. توفر خريطة الطريق هذه جدولًا زمنيًا واضحًا لتوفير البنية التحتية، وتطوير البرامج، والاختبار، والنشر، وأنشطة الصيانة المستمرة.
* منهجية التطوير الرشيقة: إن تبني مبادئ Agile مثل التطوير التكراري، وحلقات التغذية الراجعة المستمرة، والتخطيط التكيفي سيعزز التعاون والشفافية والمرونة طوال دورة حياة المشروع. ستكون احتفالات Agile بما في ذلك التخطيط للسباق السريع، والوقوف اليومي، ومراجعات السباق، والاجتماعات بأثر رجعي جزءًا لا يتجزأ من إدارة المشروع.
* ومن خلال معالجة جوانب الجدوى الفنية هذه بشكل شامل، تهدف شركة HealthSecure Inc. إلى الاستفادة من التقنيات المتقدمة، وضمان اتخاذ تدابير أمنية قوية، وتحقيق الكفاءات التشغيلية في إدارة بيانات المرضى الحساسة عبر مرافق الرعاية الصحية التابعة لها.

**3- جدوى اقتصاديه –Economic Feasibility**

**تحليل التكلفة:**

* تكاليف التطوير: تشمل النفقات المتعلقة بتطوير البرمجيات، مثل توظيف المطورين، والحصول على أدوات وتراخيص التطوير، وإعداد بيئات التطوير. بالإضافة إلى ذلك، سيتم أخذ التكاليف المرتبطة بتصميم واجهة المستخدم/تجربة المستخدم وتكامل قاعدة البيانات والتخصيص في الاعتبار.
* تكاليف البنية التحتية: تقييم إعداد وصيانة البنية التحتية السحابية، بما في ذلك موارد الحوسبة والتخزين وعرض النطاق الترددي للشبكة. سيتم تضمين التكاليف المتعلقة باختيار موفر الخدمة السحابية المناسب وتكوين البنية التحتية لتلبية متطلبات الأداء وقابلية التوسع.
* أدوات وخدمات DevOps: تحليل التكاليف المرتبطة بتنفيذ ممارسات DevOps، بما في ذلك خطوط أنابيب التكامل المستمر/النشر المستمر (CI/CD)، وأنظمة التحكم في الإصدار، وأطر الاختبار الآلية، وأدوات المراقبة. سيتم أيضًا احتساب رسوم الاشتراك في خدمات وأدوات DevOps التابعة لجهات خارجية.
* تكاليف التدريب والدعم: النظر في تكاليف الدورات التدريبية وورش العمل ووثائق المستخدم لضم موظفي شركة HealthSecure Inc. إلى النظام الجديد. بالإضافة إلى ذلك، سيتم أخذ تكاليف الدعم والصيانة المستمرة، بما في ذلك عقود الدعم الفني وتحديثات البرامج، في الاعتبار.

**تحليل الفوائد:**

* مكاسب الكفاءة: من المتوقع أن يؤدي تنفيذ البنية السحابية إلى تحقيق مكاسب كبيرة في الكفاءة من خلال أتمتة العمليات اليدوية، وتقليل الأخطاء البشرية، وتعزيز كفاءة سير العمل بشكل عام. سيؤدي ذلك إلى معالجة أسرع للطلبات وتحسين إدارة المخزون وتبسيط تتبع الشحنات.
* توفير التكاليف: من المتوقع أن يؤدي النظام الجديد إلى خفض تكاليف التشغيل عن طريق تحسين استخدام الموارد، وخفض تكاليف الاحتفاظ بالمخزون، والقضاء على العمليات غير الضرورية. بالإضافة إلى ذلك، يمكن تحقيق وفورات في تكاليف العمالة لأن المهام الآلية تتطلب تدخلًا يدويًا أقل.
* خدمة عملاء محسنة: إن تحسين الكفاءة التشغيلية ورؤية البيانات في الوقت الفعلي سيمكن شركة HealthSecure Inc. من تقديم خدمة أفضل للعملاء، بما في ذلك أوقات استجابة أسرع للاستفسارات، والوفاء الدقيق للطلبات، وحل المشكلات بشكل استباقي. يعد تعزيز رضا العملاء وولائهم من النتائج المتوقعة.
* الميزة التنافسية: من خلال الاستفادة من التكنولوجيا المتقدمة وتحديث عملياتها اللوجستية، يمكن لشركة HealthSecure Inc. أن تكتسب ميزة تنافسية في السوق. إن القدرة على تقديم حلول شحن أسرع وأكثر موثوقية وفعالة من حيث التكلفة يمكن أن تجتذب عملاء جدد وتحتفظ بالعملاء الحاليين، مما يؤدي إلى نمو الإيرادات وتوسيع السوق.

**العائد على الاستثمار (ROI):**

سيتم حساب عائد الاستثمار من خلال مقارنة الفوائد التراكمية المتراكمة من المشروع خلال فترة محددة (عدة سنوات عادةً) مقابل إجمالي الاستثمار الذي تم تنفيذه. تأخذ صيغة عائد الاستثمار في الاعتبار الفوائد الملموسة (مثل توفير التكاليف وزيادة الإيرادات) والفوائد غير الملموسة (مثل تحسين رضا العملاء وسمعة العلامة التجارية). يشير عائد الاستثمار الإيجابي إلى الاستدامة المالية للمشروع ويوفر عوائد كافية على الاستثمار.

**تقييم المخاطر:**

سيتم إجراء تقييم شامل للمخاطر لتحديد المخاطر المحتملة والشكوك التي قد تؤثر على الجدوى الاقتصادية للمشروع. سيتم تقييم المخاطر المتعلقة بالتكنولوجيا وديناميكيات السوق والامتثال التنظيمي وتنفيذ المشروع. وسيتم تطوير استراتيجيات التخفيف لمعالجة مخاطر محددة وتقليل تأثيرها المحتمل على اقتصاديات المشروع. بالإضافة إلى ذلك، سيتم وضع خطط الطوارئ للتعامل مع التحديات غير المتوقعة وضمان نجاح المشروع..

تخفيض التكلفة: 40% (التحسين المتوقع بنسبة 100%)

زيادة الإيرادات: 20% (التحسن المتوقع بنسبة 100%)

العائد على الاستثمار: 32% (التحسن المتوقع بنسبة 87.5%)

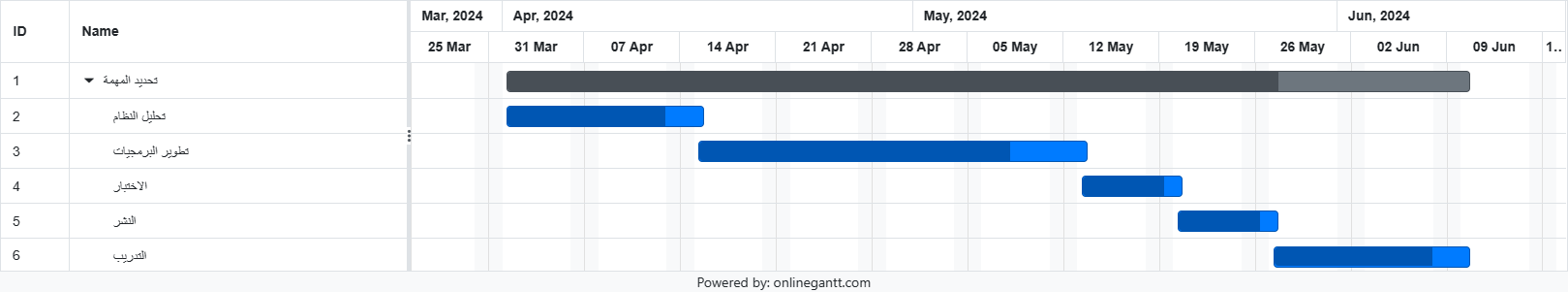
وستكون دراسة الجدوى الاقتصادية بمثابة أداة حاسمة لاتخاذ القرار، حيث ستوفر لأصحاب المصلحة رؤى قيمة حول الجدوى المالية والفوائد المحتملة لتنفيذ نظام إدارة الخدمات اللوجستية القائم على السحابة. ومن خلال إجراء تحليل شامل للتكاليف والفوائد وعائد الاستثمار والمخاطر، يمكن لشركة HealthSecur اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن الاستثمار في المشروع وتحقيق أهدافها الإستراتيجية المتمثلة في تحديث العمليات اللوجستية وتعزيز خدمة العملاء.

**4- جدوى الجدول الزمني - Schedule Feasibility**

**تحديد المهمة:**

**يتضمن المشروع عدة مهام:**

* تحليل النظام: اسبوعان
* تطوير البرمجيات: 4 أسابيع
* الاختبار: أسبوع واحد
* النشر: أسبوع واحد
* التدريب : اسبوعين



**تبعيات المشروع:**

ترتبط مهام المشروع بشكل معقد، مما يستلزم تقدمًا متسلسلًا لضمان التنفيذ الناجح. على سبيل المثال، يجب إكمال تحليل النظام قبل البدء في تطوير البرامج، ولا يمكن أن يبدأ الاختبار إلا بعد انتهاء مرحلة التطوير.

**تخصيص الموارد:**

سيتطلب المشروع تخصيص فرق مخصصة تتكون من المطورين المهرة، والمختبرين ذوي الخبرة، والمدربين الأكفاء لضمان التنفيذ السلس للمهام.

بالإضافة إلى ذلك، سيكون توفير البنية التحتية السحابية ونشر أدوات DevOps أمرًا بالغ الأهمية لتسهيل أنشطة التطوير والنشر السلسة.

**التخطيط للطوارئ:**

إن دمج فترة مؤقتة مدتها أسبوع واحد في كل مرحلة من الجدول الزمني للمشروع سيكون بمثابة إجراء استباقي لمعالجة التأخير أو التحديات غير المتوقعة التي قد تنشأ.

يهدف بدل الطوارئ هذا إلى تعزيز مرونة المشروع ومرونته، مما يمكّن الفريق من التكيف مع الظروف غير المتوقعة مع الحفاظ على الجداول الزمنية الشاملة للمشروع.

**مشاركة أصحاب المصلحة:**

سيتم تنفيذ خطة شاملة لإشراك أصحاب المصلحة لتعزيز التواصل المفتوح والتعاون طوال دورة حياة المشروع.

سيتم جدولة اجتماعات منتظمة وتحديثات التقدم وجلسات التعليقات لضمان بقاء أصحاب المصلحة على اطلاع ومشاركة في قرارات المشروع الرئيسية.

علاوة على ذلك، سيتم إنشاء قنوات مخصصة للتواصل مع أصحاب المصلحة لمعالجة أي مخاوف أو مشكلات على الفور، وبالتالي تعزيز الشفافية والثقة داخل فريق المشروع.