حيث يتم إجراء أعمال التطوير الأولية بناءً على المتطلبات (SDLC) نموذج العملية التكرارية هو نهج دورة حياة تطوير البرامج الأولية المحددة بوضوح ، ويتم إضافة الميزات اللاحقة إلى منتج البرنامج الأساسي هذا من خلال التكرارات حتى اكتمال النظام هذا إلى إنشاء خطة مواصفات شاملة. يعد نموذج التطوير التكراري طريقة لتقسيم أي مشروع تطوير SDLC النهائي. لا يهدف نهج برمجيات كبير إلى أجزاء أصغر. إنه مصمم خصيصًا للبدء بالحد الأدنى من المتطلبات وإنشاء جزء فقط من البرنامج بشكل تكراري. يتم فحص النموذج الأولي مرة أخرى لأي متطلبات إضافية ثم يتم إجراء بقية التخطيط وتحليل المتطلبات والنشر والصيانة.ميزات النموذج التكراري : فيما يلي بعض ميزات النموذج التكراري : . يمكّنك من إظهار وقياس التقدم المحرز في مشروعك دون أي تحيز. . وظائف المشروع تزداد تدريجيا.مع التحسينات المستمرة ، يساعدك على تقليل فرص المخاطرة.يمكنك تجربة تحسن جيد في دقة التقديرات المختلفة التي يمكن أن تكون جزءًا من المشروع. بعد المرحلة الأولية ،أخيرًا ، يساعد في زيادة الحماس والتعاون والفعالية داخل الفريق.1. مرحلة المتطلبات والتخطيط:خلال هذه المرحلة ، يتم جمع متطلبات العمل ،في هذه المرحلة ، يحصل فريق المشروع على مجموعة كاملة من المتطلبات لبدء عملهم في اتجاه معين. ومخطط النشاط ، ومخطط انتقال الحالة ، وما إلى ذلك للحصول على فهم واضح لتصميم البرنامج ومساعدتهم على المضي قدمًا في التطوير. يأتي المطورون بالعديد من الحلول المحتملة بناءً على تحليلهم. بالإضافة إلى ذلك ،يبدأ البناء الفعلي للنظام في هذه المرحلة من المشروع. سيتم توجيه هذه المرحلة من خلال التحليل والتصميم الناتج عن مرحلة التصميم. يتم تنفيذ وترميز جميع المتطلبات والتخطيط وخطط التصميم. سيقوم المطور بتنفيذ التصميم المختار باستخدام معايير الترميز والمقاييس المحددة مسبقًا. أثناء تطوير الكود ، يجب عليهم تنفيذ اختبار الوحدة في كل مستوى. يجب أن تهدف هذه المرحلة إلى تحقيق الهدف المتمثل في تطوير نظام وظيفي بالكامل وقابل للاختبار لهذا التكرار. اعتمادًا على المشروع ، سيختلف تعقيد الجهود والوقت المستغرق في هذا التكرار. اختبار الأداء ، والاختبار متعدد المواقع ، واختبار التعافي من الكوارث ، وما إلى ذلك ، يمكن للمختبِر كتابة حالات اختبار جديدة أو إعادة استخدام حالات من إصدارات سابقة ، ولكن الاختبار يمثل أولوية قصوى لأن أي أخطاء ستؤثر على مواصفات البرنامج وبالتالي تؤثر على العمل. يمكننا أيضًا التحقق من أصحاب المصلحة في المشروع لإجراء بعض الاختبارات والاستفسار عن أي ملاحظات قد تكون لديهم.5. مرحلة التقييم: يتم تقييم النظام الذي تم إنشاؤه حتى هذه النقطة بدقة. يتم فحص النظام من قبل فريق التطوير وأصحاب المصلحة والفرق الأخرى المسؤولة عن تطوير المشروع لمعرفة ما إذا كانت النتائج تلبي توقعاتهم. يتم إنتاج وتنفيذ خطة متطلبات جديدة كجزء من دورة التكرار التالية بناءً على ذلك.تطبيقات النموذج التكراري : فيما يلي بعض السيناريوهات التي يتم فيها استخدام النموذج التكراري بشكل نشط:يتم استخدام النهج التكراري من قبل العديد من الفرق الهندسية لتطوير ميزات جديدة وتطبيق تقنيات حل المشكلات. قد ينتج الفريق بشكل متكرر تكرارات جديدة يعتقدون أنها واعدة بنفس القدر قبل اختبارها مع المستخدمين. سيقومون بإعداد قائمة بالإيجابيات والسلبيات ثم العمل على الأفضل أداءً. ثم يتم تنفيذ هذه العملية في حلقة حتى تكون النتائج مرضية.يتبع عالم الإلكترونيات النموذج التكراري. تطور الهواتف المحمولة على مر السنين ، وكيف أصبحت مكبرات الصوت أصغر حجمًا وأكثر قابلية للحمل بمرور الوقت ، أو حتى الطريقة التي تغيرت بها الثلاجات من نفس العلامات التجارية للتكيف مع احتياجات الأسرة الجديدة. تعيد الصناعة تشكيل نفسها كل يوم بناءً على ملاحظات العملاء.تختبر فرق التسويق الرقمي استراتيجيات إعلانية مختلفة لمعرفة أي منها يحصل على تفاعل أفضل. إنهم يفهمون متطلبات الإعلان ، ويخططون للتصاميم الجذابة من خلال إجراء التحليل المناسب وتنفيذها في تسويق منتجاتهم. يتم بعد ذلك مشاركة هذه النسخ مع الأعضاء للحصول على تعليقات وبناءً على ذلك يتم إجراء التحسينات. هذا يحسن استراتيجيات التسويق الخاصة بهم.لا يقتصر استخدام النموذج التكراري على صناعة واحدة. نظرًا لخصائصه مثل التطوير الموازي ، وتحديد المخاطر المبكرة ، يتم تكييفه بواسطة العديد من الصناعات مثل الإلكترونيات ، كما تمت مناقشته أعلاه.قبل استخدام النموذج التكراري في دورة حياة تتمثل أهم فائدة لهذا النموذج في أنه تم اعتماده في وقت مبكر من عملية تطوير البرامج ، مما يسمح ، (SDLC) تطوير البرامج للمطورين والمختبرين بتحديد الأخطاء الوظيفية أو التصميمية في أقرب وقت ممكن ، مما يسمح لهم باتخاذ إجراءات تصحيحية بميزانية محدودة وتخفيف المخاطر. تشمل المزايا أو الفوائد الأخرى لهذا النموذج ما يلي:في النموذج التكراري ، يتم بذل جهد أقل في التوثيق ويخصص المزيد من الوقت للتصميم.إنه قابل للتعديل بسهولة ومرونة لمتطلبات المشروع والعميل المتغيرة.بالمقارنة مع نماذج العمليات الأخرى ، فإن هذا النموذج أقل تكلفة بكثير لتغيير المتطلبات لأننا نعمل على تطوير المشروع بشكل متكرر بمجرد تجميد المتطلبات.يمكن للمستخدم النهائي توفير مدخلات بسرعة بعد كل تكرار ، والتي يمكن دمجها لاحقًا في النظام

Summarized by © lakhasly.com

وبالتالي تحسين تجربة التطبيق.في وقت مبكر من دورة حياة تطوير البرامج ، يمكن إنتاج بعض وظائف العمل وإصدارها للمستخدمين النهائيين .من الممكن ترتيب التطوير الموازي لأن التكرارات تحدث في وقت واحد.يتم التعرف على المخاطر وحلها في أقرب وقت ممكن ، مما يجعل التكرار قابلاً للتحكم بسهولة.نظرًا لأن هذا النموذج يحتوي على تكرارات أصغر ، فإنه يجعل الاختبار والتصحيح أبسط.عند عرض الرسومات والمخططات الخاصة بمنتج ما للمستخدمين النهائيين للحصول على آرائهم ، فمن الممكن الحصول على تعليقات مستخدم جديرة بالثقة.سلبياتعلى الرغم من أن النموذج التكراري مفيد للغاية ، إلا أنه يحتوي على بعض العيوب والقيود. علاوة على ذلك ، نظرًا لأنه لا يتم جمع كل متطلبات في بداية دورة حياة المشروع بالكامل ، فقد تظهر أسئلة حول بنية النظام أو المخطط التفصيلي في مراحل لاحقة. فيما يلي بعض العيوب المرتبطة بالنموذج التكراري:على الرغم من أن تكلفة التغيير أقل ، إلا أنها ليست مناسبة تمامًا للاحتياجات المتغيرة باستمرار.هناك حاجة للإدارة السليمة.إذا كان شخص ما يتطلع إلى استخدام هذا النموذج لمشاريع أصغر ، فإن النموذج التكراري ليس هو الخيار الصحيح لأنه قد لا يكون من الممكن أو الواقعي تقسيم المشاريع الصغيرة إلى أجزاء أصغر.يتطلب هذا النموذج موارد عالية المهارة للعمل على الجزء التحليلي للمشروع لتجنب المخاطر.استنتاج الآن ، المنتج النهائي ، الذي تم إنشاؤه بشكل متكرر ، يلبي متطلبات المستخدم. يتيح لك هذا النموذج اكتشاف أي مشكلات رئيسية في التصميم أو التخطيط في نموذج العملية وإصلاحها في أقرب وقت ممكن لأن هذا النموذج دوري عند الوصول، Agile بطبيعته. يمكن أيضًا استخدام هذا النهج جنبًا إلى جنب مع نماذج أخرى مثل النموذج التزايدي ، ومنهجية إلى الأفكار النهائية ، يعتمد اختيار النموذج على نوع المشروع الذي تعمل عليه. مع كل مشروع ، يمكن أن يتغلب نموذج واحد على الآخر بناءً على عدة عوامل.س: أين يستخدم النموذج التكراري؟عندما يتم تحديد وفهم جميع متطلبات النظام بالكامل.تم ذكر ، المتطلبات الرئيسية ، تتغير بعض الوظائف والإضافات المقترحة.أثناء العمل في المشروع

Summarized by © lakhasly.com