

المحاضرة الأولى

مشروع شعبة نظم معلومات 22 – 23

دورة حياة مشروع نظم معلومات

دورة حياة نظام معلومات ما هي: تتابع الأحداث عند إنشاء هذا النظام والدفع به لخدمة مؤسسة ما. وتستخدم الأحداث كعلامات فاصلة Milestones في اغراض إدارة المشروع لبيان ما تم إنجازه وما لم يتم بعد.

دورة حياة مشروع نظام معلومات:

1. دراسة جدوى المشروع وتحليل السوق:
دراسة جدوى المشروع Feasibility: التحقق من أن المشروع المقترح جدير بالاهتمام Worth-while.
تحليل السوق Market analysis: التحقق من وجود حاجة ماسة وطلب على هذا المنتج.

2. ما يجب أن يؤديه النظام Requirements:
تحديد المهام الوظيفية وهياكل المهام Task structures التي يجب على النظام أن يؤديها ويمكن الاستعانة في هذا الصدد بمشغلي النظام

3. التخطيط للمشروع Project planning:
تحديد كيفية استحداث مشروع نظام معلومات وذلك من خلال:
أ. دراسة وتحليل التكاليف.
ب. وضع خطة زمنية Scheduling.
ج. تأكيد جودة أكواد البرمجة المستخدمة.
د. تحديد المهام الفرعية المطلوبة لاستحداث النظام.

4. التصميم:
تحديد أكواد اللغات البرمجية التي تمكن النظام من أداء مهامه الوظيفية وذلك من خلال:
أ. تصميم هياكل النظام.
ب. تصميم الواجهات بين اجزاء النظام المختلفة.
ج. تصميم خوارزميات الأجزاء المختلفة.

5. البدء في بناء اكواد اللغات البرمجية Implementation.

6. الاختبار:
تزويد أكواد اللغات البرمجية المستخدمة ببيانات ثم التحقق من سلامة خرجها للتأكد من أن النظام يعمل بشكل جيد وذلك من خلال:
أ. اختبار الوحدات Unit Testing: الاختبارات الفرعية التي يجريها المبرمج.
ب. اختبار التكامل Integration testing: الاختبارات التي يجريها المبرمج على الاجزاء المتكاملة للنظام.
ج. اختبار النظام System testing: الاختبارات التي يجريها المبرمج لما استحدثه من برامج في نفس ظروف عمل وبيئة النظام المطلوب.

- د. الاختبار الأولي الفا Alpha testing : الاختبارات التي تجرى على برامج النظام المستحدث في بيئة عمل المبرمج.
- هـ. الاختبار الأولي بيتا Beta testing : الاختبارات التي تجرى على برامج النظام المستحدث في بيئة عمل المؤسسة الطالبة.
- و. اختبار القبول Acceptance : الاختبارات التي تحقق قبول العميل (المؤسسة الطالبة) لبرامج النظام المستحدث.
- ز. اختبار التراجع Regression testing : الاحتفاظ بنسخة سابقة من برامج النظام المستحدث لإثبات ان النسخة الحالية ما زالت تحتفظ بإمكانات النسخة السابقة.

7. تسليم برامج النظام المستحدث للمؤسسة المعنية:

- وفي ذلك تتم المراحل التالية:
- التثبيت على اجهزة حاسب المؤسسة الطالبة.
 - تدريب مشغلي النظام المستحدث.
 - الإجابة على تساؤلات مشغلي النظام Help desk.

8. الصيانة.

تحديث وتحسين برامج النظام المستحدث للتأكد من دوام الفائدة.

المستندات والوثائق المطلوب إعدادها عند إعداد مشروع نظام معلومات:

- وصف أولى للقدرات والإمكانات المطلوبة في هذا النظام ، غالباً ما يعدها مشغلو النظام.
- وصف لما يقوم به النظام بعد إعداده
- وفي هذه الحالة يمكن الاستعانة بسيناريو الحالة Case Scenario حيث يمكن ادراج تتابع المهام والتصرفات بحسب رؤية مشغلي النظام.
- الجدول الزمني للمشروع Project schedule .
- خطة اختبار برامج النظام المستحدث.
- بيان بتصميم التركيب الهيكلي لأكواد برامج النظام المستحدث.
- خطة التحقق من تأكيد جودة برامج النظام المستحدث.
- دليل مشغل النظام المستحدث.
- نص للأكواد الأصلية Source Code المستخدمة في انتاج برامج النظام.
- تقرير عن مشاكل وعيوب النظام.

نماذج دورة حياة برامج مشروع نظام معلومات :Software Life Cycle Models

النموذج الخطى التتابعى Linear sequential Model :

يبدو هذا النموذج وكأنه سلسلة من المتتابعات أو تتابع عيارى للمهام .Standard sequence of tasks

