

جَامِعَةُ بَلَدِ الشَّاهِدِ

مَجْمَعُ الشَّيْخِ أَحْمَدَ كَتَارُو

إدارة المشاريع

المهندس محمد فادي مجاهد

المحاضرة الثامنة عشر و الأخيرة

2021-3-28

مَجْمَعُ الشَّيْخِ أَحْمَدَ كَفْتَارٍ
جَامِعَةُ بَلَدِ الشُّعْرَى

Agile Project Management

الإدارة الرشيقة للمشاريع

النموذج التقليدي في إدارة حياة المشروع

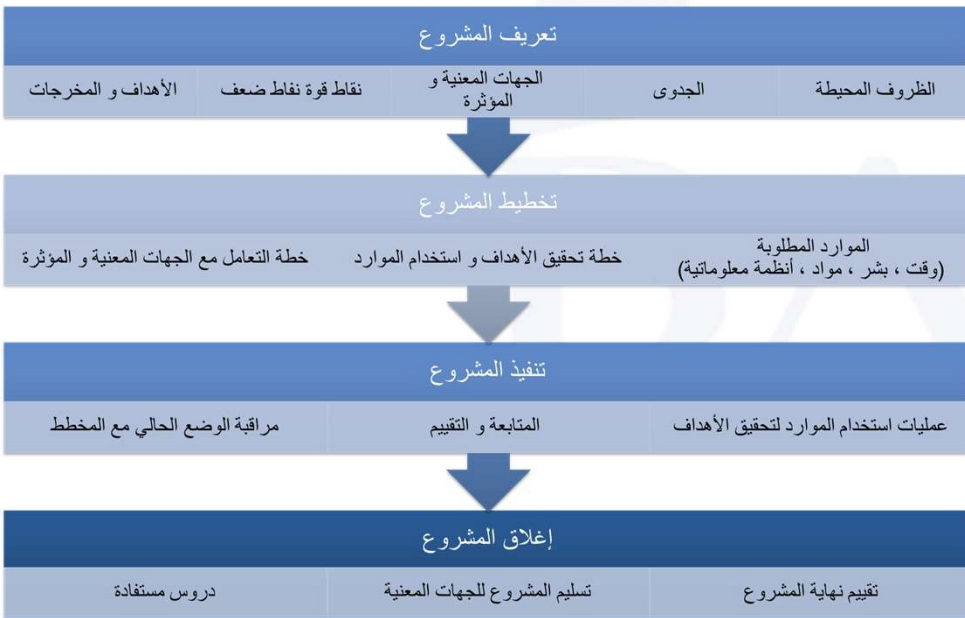
• تعريف - تخطيط - تنفيذ - إغلاق

• نموذج الشلال

• مراحل متتالية تبدأ كل مرحلة عند انتهاء المرحلة التي تسبقها

• في نهاية كل مرحلة يوجد مخرجات خاصة لكل مرحلة يتم استخدامها في بداية المرحلة التي تليها

• مخرجات كل مرحلة تعتبر دساتير للمراحل التي تليها
و لا يمكن تعديلها



الأسلوب التقليدي

- يمكن تطبيق النموذج التقليدي في إدارة المشاريع
 - البسيطة
 - متطلبات واضحة و مؤكدة
 - سريعة التنفيذ
- المشاريع البرمجية الهامة تتميز بـ
 - التعقيد
 - متطلبات غير واضحة حتى بالنسبة للمستخدمين
 - تتطلب فترة تنفيذ طويلة مقارنة بسرعة تطور التكنولوجيا

مشاكل الأسلوب التقليدي في إدارة المشاريع

- التكنولوجيا مجال متغير بسرعة هائلة
- معدل دورة حياة البرمجيات الهامة 3 سنوات!
 - من لحظة اتخاذ القرار بالعمل على المشروع و حتى انتهاء التنفيذ: 3 سنوات
 - من 3 سنوات ال Tik Tok ما كان موجود
- خلال 3 سنوات تتغير التكنولوجيا ، تتغير المتطلبات و حتى نموذج العمل الذي ستدعمه البرمجيات سيتغير
- النتيجة
 - إلغاء الكثير من المشاريع خلال هذه الفترة
 - مشاريع لا تناسب متطلبات المستخدمين
 - مشاريع تناسب متطلبات المستخدمين قبل 3 سنوات!

الإدارة الرشيقة للمشاريع Agile Project Management

- أسلوب يعتمد على تكرار عمليات بناء المنتج النهائي بشكل تدريجي منذ البدء بالعمل على المشروع
- تعتمد أسلوب البناء التدريجي بدلا من التنفيذ الكامل للمشروع ككل
- يبدأ العمل بتقسيم المشروع إلى أجزاء صغيرة و البدء بالبناء الكامل (تعريف – تخطيط – تنفيذ – إغلاق) لكل جزء حسب أولويته
- يجب تقسيم المشروع إلى أجزاء متقاربة في زمن البناء (1-4 أسابيع)
- يسمى كل جزء من هذه الأجزاء "دورة" Iteration
- هذه الطريقة هي الطريقة الأمثل للتعامل مع المتطلبات غير الواضحة و خاصة في المشاريع التكنولوجية المتطورة

الدورات Iteration

- الهدف من كل "دورة" هو انجاز منتج يقدم وظائف محددة و يمكن للزبون تجربتها و استخدامها
- بعد الانتهاء من كل "دورة" يستطلع فريق العمل آراء الزبائن و الجهات المعنية و أصداء تجريبيهم للوظائف المنجزة
- يستخدم فريق العمل الآراء و الأصداء التي تم جمعها لتعديل العمل على "الدورة" القادمة و تحديد الأولويات
- يتم بناء وظائف كل "دورة" بطريقة تراكمية للحصول على المنتج النهائي عند الانتهاء من المشروع
- عند الانتهاء من كل "دورة" نكون قد حصلنا على نسخة جديدة من المنتج يمكن للجهات المعنية تجربتها و ابداء رأيهم عنها بوضوح

فوائد الإدارة الرشيقة للمشاريع

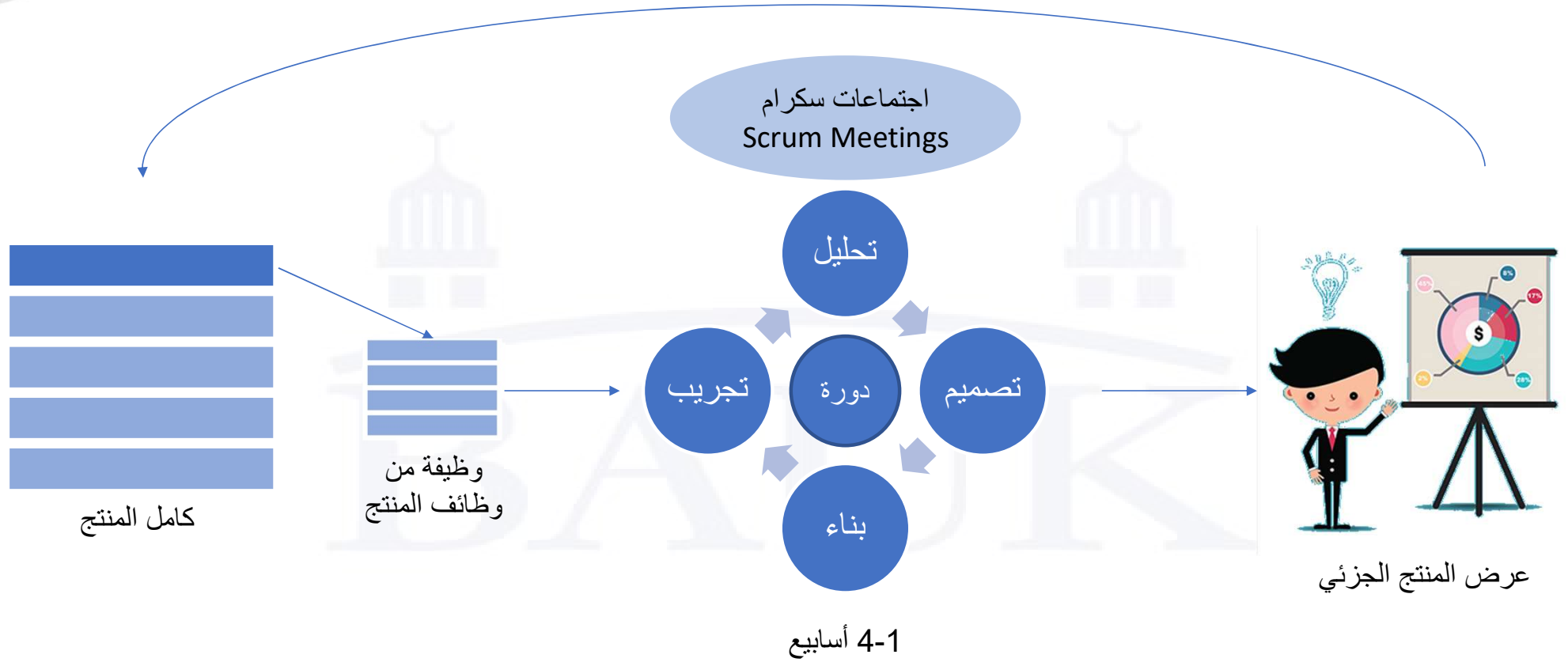
- عملية مستمرة من المراجعة و التحقق من المنتج و مطابقته مع المتطلبات
- عرض متكرر لتطور العمل أمام الجهات المهنية و بالتالي زيادة احتمال التوصل إلى منتج يحصل على رضاهم و يلبي حاجاتهم
- الكشف المبكر عن المشاكل و الأخطاء
- دراسة أجرتها جامعة MIT لمقارنة الطريقة التقليدية مع الطريقة الرشيقة لإدارة المشاريع التكنولوجية توصلت إلى النتيجة التالية
- نصيحتنا للمدراء: قم ببناء نسخة مصغرة من المنتج ذات وظائف قليلة وضعها بين يدي زبائنك بأسرع وقت ممكن ، و من ثم استخدم أسلوب البناء المتكرر لإضافة وظائف جديدة

مبادئ الإدارة الرشيدة

1. التركيز على إيصال القيمة المضافة للزبون
2. تنفيذ المشروع بشكل تكراري تدريجي عبر تقسيم المشروع إلى "دورات" صغيرة متقاربة في زمن التنفيذ
3. تجريب كل الافتراضات و المعلومات التي لديك باكرا و بناء نماذج واضحة للزبون لتجريبها و التأكد منها و تعديل العمل على أساس النتائج
4. تنظيم العمل فيما بين فرق العمل الصغيرة بطريقة مستقلة و خاصة بكل فريق
5. التحسين المستمر على المنتج و أسلوب العمل

إطار سكرام للإدارة الرشيقة SCRUM

- أحد الأطر العملية لاستخدام الإدارة الرشيقة في مشاريع البرمجة
- يكون العمل ضمن هذا الإطار على الشكل التالي
 - يبدأ العمل بتعريف عام و عريض للمنتج: إطار العمل و المدة و الكلفة التقديرية. تعتمد هذه التقديرات على فريق الإدارة و خبراتهم السابقة
 - لا تتضمن المرحلة الأولى التخطيط المفصل و ذلك لمعرفتنا المسبقة بأن هذه التفاصيل ستتغير مع الوقت
 - وظائف المنتج هي الدليل الذي يقود العمل و مراحله. وظيفة المنتج هي جزء من المنتج يحقق هدف واضح للزبون
 - يتم ترتيب هذه الوظائف حسب أولويات الزبون أي أن الوظائف الأهم يتم العمل عليها أولا
 - تتم مراجعة هذه الأولويات عند الانتهاء من انجاز كل وظيفة من وظائف المشروع و تسمى كل مرحلة دورة و مدتها 1-4 أسابيع
 - كل دورة لها 4 مراحل: تحليل – تصميم – بناء – تجريب
 - يجب أن يكون المنتج في نهاية كل دورة مستقرا و جاهزا ليستخدمه الزبون



اجتماعات سكرام SCRUM Meetings

- اجتماعات يومية بين فريق العمل
- مدة الاجتماع لا تتجاوز 15 دقيقة
- لا يوجد كراسي
- لوح أبيض و لا يوجد باور بوينت
- كل شخص له دوره في الكلام ليقول:
 - ما الذي فعله أمس
 - ما الذي سيفعله اليوم
 - ما هي العوائق التي يواجهها
- لا يمكن مناقشة المشاكل أو محاولة حلها ضمن الاجتماع

نقاط ضعف الإدارة الرشيدة

- صعوبة تحديد الميزانية و المدة بدقة
- تتطلب تغيير في ثقافة العمل ضمن المؤسسة
- صعوبة تطبيقها في المشاريع الضخمة
- ضرورة التفاعل مع الزبون و الجهات المعنية بشكل مستمر

مَجْمَعُ الشَّيْخِ أَحْمَدَ كَفْتَارَو
جَامِعَةُ بَلَدِ الشَّطْرَاءِ



بالتوفيق للجميع