



دورة إدارة المشاريع التقنية: الأدوات وال منهجيات والتتفيذ



AGILE LEADERS
Training Center

دورة إدارة المشاريع التقنية: الأدوات والمنهجيات والتنفيذ

نظرة عامة

تتطلب المبادرات الهندسية والبرمجية أطر تنفيذ منضبطة توازن بين التعقيد الفني والتحكم الصارم في الجداول الزمنية والتكاليف. تزود دورة إدارة المشاريع التقنية قادة الفرق والمديرين التقنيين بقدرات عملية تشمل مواءمة هندسة النظم، وجدولة طريقة المسار الحرج، وتتبع مؤشرات الأداء الفعلي. يستكشف المشاركون نهج التخطيط التنبؤية والتكيفية، ويطبقون خطوط الأساس في أدوات إدارة المشاريع مفتوحة المصدر مثل OpenProject و GanttProject. إلى جانب استخدام مقاييس إدارة القيمة المكتسبة لمراقبة صحة تسليم المشروعات، يركز البرنامج على إمكانية تتبع المتطلبات، والتحكم في التغييرات الهندسية، واحتواء المخاطر عبر الواجهات التقنية المعقدة. تقدم هذه الدورة بواسطة أجائل للتدريب.

الفئة المستهدفة

- مديرو المشاريع التقنية المنتقلون من أدوار هندسية أو برمجية تخصصية إلى قيادة المشاريع المؤسسية.
- مديرو الهندسة المسؤولون عن تسليم المنتجات متعددة التخصصات والتحقق من المبادرات وجدولة الموارد.
- قادة مشاريع تقنية المعلومات المشرفون على نشر البنية التحتية وتكامل الأنظمة وإصدارات البرمجيات.
- مهندسو النظم الساعون إلى مواءمة منهجية بين مهارات هندسة النظم وضوابط حوكمة المشاريع.
- قادة فرق تطوير البرمجيات الذين يديرون التزامات الدورات الرشيقية بالتوازي مع قيود المعالم الرئيسية.

الإدارات والقطاعات المستهدفة

يدعم هذا البرنامج الكوادر المهنية المعنية بتسليم المخرجات التقنية المعقدة في البيئات الصناعية والرقمية المتطورة.

- مكاتب إدارة المشاريع وإدارات البرامج التقنية في قطاع الطيران والدفاع
- أقسام الهندسة والبحث والتطوير في قطاع التصنيع عالي التقنية
- وحدات تقنية المعلومات وبرمجيات المؤسسات في قطاع الاتصالات
- مشاريع رأس المال و فرق هندسة الوصول في قطاع الطاقة والمرافق
- أقسام البنية التحتية وهندسة النظم في قطاع النقل الذكي والبنشآت

أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على:

- هيكلية دورات حياة المشاريع التقنية باستخدام النماذج التنبؤية والتكيفية والمنهج الهجينة.
- استخلاص متطلبات أصحاب المصلحة وترجمة المواصفات الفنية إلى هيكل تجزئة العمل المخطط.
- حساب المسارات الحرجة وهامش الوقت وجدولة الموارد باستخدام برمجيات التخطيط المفتوحة.
- تحليل أداء المشروع عبر معادلات إدارة القيمة المكتسبة لحساب تباين التكلفة والجدول الزمني.
- تطبيق إجراءات ضبط التغيير وإدارة التكوين للحد من زحف النطاق الفني غير المخطط له.
- تقييم المخاطر التقنية وتنفيذ خطط الاستجابة للمشاريع ذات الاعتبارات التكنولوجية المعقدة.
- تنسيق بروتوكولات التحقق والمطابقة وإجراءات التسليم النهائي للمشروع بكفاءة.



جدول الدورة

اليوم 1: أسس إدارة المشاريع التقنية وإعداد الندوات

- الفروق الجوهرية بين إدارة المشاريع العامة وإدارة المشاريع التقنية المتخصصة
- مواهات عمليات هندسة النظم مع المراحل الزمنية لدورة حياة المشروع
- المفاضلة بين نماذج التخطيط التنبؤية والنماذج الكيفية في البيئات التقنية
- نقاط التفشي الحوكمة وتحديد أصحاب المصلحة التقنيين والتنظيميين
- الإعداد العملي للجدول الزمني في بيئات OpenProject و GanttProject
- تأسيس خطوط الأسس التقنية وفرصيات التنفيذ والحدود التشغيلية

اليوم 2: تحليل المتطلبات وهيكل تجزئة العمل والتقدير

- استنباط النطاق الفني وتحديد مواصفات المتطلبات الوظيفية بدقة
- تفكيك المخرجات الهندسية لبناء هيكل تجزئة العمل وتحديد حزم المهام
- إنشاء المخططات الشبكية وحساب طريقة المسار الحرج والعلاقات المنطقية
- أساليب التقدير البارامتري والتقدير ثلاثي النقاط للمهام التقنية المتخصصة
- إجراء دراسات الجدوى الفنية وتحليل المفاضلات بين البدائل التصهيمية
- بروتوكولات تحديد المخاطر وتصميم سجلات المخاطر التقنية المعقدة

اليوم 3: ضبط التنفيذ والقيمة المكتسبة وضمان الجودة

- مبادئ إدارة القيمة المكتسبة وتحليل القيمة المخططة والفعالية ومؤشرات النداء
- رصد تباين المشروع والتنبؤ بتقديرات التكلفة المتوقعة عند الانتهاء
- حوكمة طلبات التغيير الهندسي وإجراءات مراجعة خطوط الأسس المعتمدة
- إدارة خطوط تكوين الأصول الهادية والبرمجية وضبط إصداراتها
- نقاط فحص مراقبة الجودة ورصد الامتثال للمعايير والمواصفات الفنية
- معالجة الاختناقات الفنية وحل تعارض الاعتقادات بين فرق العمل

اليوم 4: التنفيذ الرشيق والشلالي والهجين في الواقع العملي

- آليات العمل الرشيق وإدارة قوائم المهام وسرعة إنجاز الدورات التكرارية
- ضوابط النموذج الشلالي لإدارة بوابات المراحل في المخرجات الهندسية الصارمة
- تصميم مسارات العمل الهجينة بين التكرار البرهجي والتسليم الفيزيائي للنتائج
- إدارة الواجهات البينية والاعتقادات المشتركة بين التخصصات الهندسية المختلفة
- تخطيط الطوارئ القائم على السيناريوهات وتحليل القرارات الفنية المفصلية
- استراتيجيات اختبار التكامل وتتبع محطات التحقق الإجرائي قبل النشر

اليوم 5: التحقق والتحسين وتسليم المشروع

- بروتوكولات التحقق وصحة النداء للنظمة المتكاملة قبل مرحلة التشغيل
- تطبيق التفكير التصهيمي لحل المعضلات الفنية المكتشفة أثناء التنفيذ
- إدارة القيمة وهندسة التكاليف لتحسين أداء المخرجات التقنية وتجربتها
- إجراءات الإغلاق المنهجي للمشروع والاعتقاد الفني وخطط الانتقال التشغيلي
- توثيق الدروس المستفادة وتخزين الأصول المعرفية القابلة لإعادة الاستخدام
- مواهات منهجيات إدارة المشاريع للمبادرات التقنية المستقبلية في المؤسسة



التهارين التطبيقية

تتضمن الدورة تطبيقات عملية تفاعلية لترسيخ استخدام الأدوات والمنهجيات الهندسية.

- بناء هيكل تجزئة العمل وقاموسه التفصيلي لوحدة هندسية تطبيقية متكاملة.
- إنشاء جدول زمني شبكي واستخراج المسار الحرج على برنامج GanttProject.
- حساب مؤشرات القيمة المكتسبة لمشروع افتراضي وإعداد تقرير استشراف التكاليف.
- صياغة نموذج طلب تغيير هندسي يتضمن تقييم الأثر المالي والجدول الزمني.

الأسئلة الشائعة

ما المؤهلات أو المتطلبات المسبقة المطلوبة قبل التسجيل؟

يوصى باكتساب خلفية معرفية أو خبرة عملية في الهندسة أو تقنية المعلومات أو العمليات الفنية للمشاريع. وتعد المعرفة الأولية بمبادئ الجدولة الزمنية وتنسيق الفرق مفيدة للمشاركة.

كم تبلغ مدة الجلسة اليومية والمدة التدريبية الإجمالية؟

تهدد الجلسة اليومية لنحو أربع إلى خمس ساعات تدريبية، تشمل التطبيقات العملية والمناقشات الموجهة، بمجموع يتراوح بين 25 و30 ساعة تدريبية على مدار الأيام الخمسة.

ما الذي يميز مدير المشاريع التقنية عن مدير المشاريع التقليدي؟

يركز مدير المشاريع التقليدي على الجداول الزمنية والموازنات وتخصيص الموارد العامة، بينما يجمع مدير المشاريع التقنية بين تلك الصوابط الإدارية والفهم العميق للبنى الهندسية ومنهجيات الأنظمة واستخدام أدوات الجدولة المتقدمة.

الختام

تتطلب المبادرات التقنية تخطيطاً منهجياً وانضباطاً تشغيلياً لتحقيق المواصفات الفنية المحددة وضبط الميزانيات والجداول الزمنية. تزود هذه الدورة المهندسة لخمس أيام القادة التقنيين بالمنهجيات والأدوات التحليلية واستراتيجيات التنفيذ اللازمة لتوجيه المشاريع الهندسية والتقنية بدءاً من تحديد المتطلبات وحتى تسليم الأنظمة والتحقق من جاهزيتها التشغيلية.

فئات الدورات التدريبية

الدورات التدريبية في مجال البيئة والاستدامة	دورات إدارة الجودة وتطوير العمليات
دورات إدارة و تحليل البيانات ودورات علم البيانات	دورات إدارة و تطوير الموارد البشرية
دورات الذهن السيرياني ودورات تقنية المعلومات	دورات الاتصال الجماهيري و السياسات والعلاقات العامة
دورات التدريب القانوني والهشتريات والتعاقدات	دورات التسويق وإدارة علاقات العملاء وإدارة المبيعات
دورات الحوكمة وإدارة المخاطر والامتثال	دورات السكرتارية و إدارة المكاتب
دورات الصحة والسلامة والذهن المهني	دورات الصيانة ودورات المجالات الهندسية المتنوعة
دورات المحاسبة و التهويل و دورات الإدارة المالية	دورات المهارات الشخصية وتطوير الذات
دورات في مجالات القيادة والإدارة	دورات معتمدة من قبل هيئات دولية
دورات مكتب إدارة المشاريع وإدارة المشاريع الرشيقية	



مدن التدريب

أهستردام هولندا	أكرا غانا	أثينا اليونان
الدار البيضاء المغرب	الجبيل المملكة العربية السعودية	استنبول تركيا
القاهرة مصر	الرياض المملكة العربية السعودية	الدوحة قطر
باريس فرنسا	الهناوة مملكة البحرين	الكويت الكويت
براغ جمهورية التشيك	بانكوك تايلند	باكو أذربيجان
بورتو البرتغال	برلين ألمانيا	برشلونة إسبانيا
تورنتو كندا	تيليسي جورجيا	بوكيت تايلاند
جوهانسبرغ جنوب افريقيا	جنيف سويسرا	جاكرتا جمهورية اندونيسيا
زنجار تنزانيا	روما إيطاليا	دلي الإمارات العربية المتحدة
سيول كوريا الجنوبية	سنغافورة سنغافورة	سان دييغو الولايات المتحدة الأمريكية
طرابزون تركيا	شيكاغو الولايات المتحدة الأمريكية	شرم الشيخ مصر
عمان المملكة الأردنية الهاشمية	طوكيو اليابان	طشقند أوزبكستان
فيينا النمسا	فرانكفورت ألمانيا	عن بعد منصة زووم

مدن التدريب

لانكاوي ماليزيا	كيب تاون جنوب افريقيا	كوالالمبور ماليزيا
هاربيا اسبانيا	لندن المملكة المتحدة	لشبونة البرتغال
هونتر سويسرا	مسقط سلطنة عمان	مدريد اسبانيا
نيروبي كينيا	هيونج المانيا	ميلان ايطاليا
		نيويورك الولايات المتحدة الأمريكية