JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

دورة قيادة مراجعات التصميم والقرارات الفنية لقادة الفرق الهندسية

22 – 26 فبراير 2027

برشلونة

info@jupiterprime.uk

jupiterprime.uk

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

دورة قيادة مراجعات التصميم والقرارات الفنية لقادة الفرق الهندسية

المرجع: 85850_2303 **التاريخ:** 22 – 26 فبراير 2027 **المكان:** برشلونة **الرسوم:** GBP 5600

قيادة مراجعات التصميم والقرارات الفنية دورة تدريبية مدتها أسبوع للمهندسين الذين ينتقلون إلى أول دور قيادي لهم، وتنتهي بإعداد ميثاق مراجعة التصميم للفريق مع نموذج لسجل القرارات. تسلم المجموعات الهندسية اليوم أنظمة أكثر ترابطا مع عدد أقل من الخبراء الكبار، فصارت جودة المراجعات وقرارات المفاضلة تعتمد على القادة الجدد. وقد صممت جوبيتر برايم للتدريب دورة قيادة مراجعات التصميم والقرارات الفنية حول الأحكام التي يواجهها قادة الهندسة الجدد.

لماذا تهم قيادة مراجعات التصميم والقرارات الفنية الآن

تشكل ثلاث قوى قيادة مراجعات التصميم اليوم: أنظمة تجمع البرمجيات والمعدات والموردين، فينتشر أثر قرار واجهة ضعيف عبر الفرق، وجداول زمنية أضيق تغري المجموعات بتخطي المراجعات أو إقرارها شكليا، وجيل من كبار المهندسين يتقاعد ومعه منطق غير موثق. المجموعة التي يحسن قادتها رئاسة المراجعات تكتشف العيوب مبكرا وتوثق سبب رفض الخيارات وتنمي مراجعين بعدهم. أما المجموعة التي تترك المراجعات للعادة فتكرر أخطاءها القديمة. تستند الدورة إلى ممارسات مراجعة البوابات المرحلية، وسجلات قرارات المعمارية ADR، ومصفوفات المفاضلة الموزونة.

من يستفيد أكثر من قيادة مراجعات التصميم والقرارات الفنية

- المهندسون الذين أصبحوا مسؤولين حديثا عن رئاسة مراجعات التصميم في تخصصهم
- القادة الذين يعتمدون الآن الخيارات الفنية التي كان الزملاء يقررونها معا
- الأخصائيون الكبار المكلفون بتوجيه المهندسين المبتدئين في تصاميمهم الأولى
- مهندسو المشاريع الذين يوازنون بين الكلفة والجدول والأداء لصالح العميل
- قادة التخصصات الذين ينسقون قرارات الواجهات مع الفرق الهندسية المجاورة

يستفيد القادة الجدد من وظيفة هندسية واحدة أكثر عندما يحضرون معا، لأن ميثاق المراجعة المشترك يمتد عندها عبر تخصصاتها.

قدرات قيادة مراجعات التصميم والقرارات الفنية

يتدرب المشاركون على مراجعات تتحدى التصاميم وتنتهي بقرارات هندسية موثقة.

- تصميم جدول مراجعة بمعايير دخول وأدوار وشروط خروج — اعتمادات بوابات المشروع
- موازنة الخيارات الفنية المتنافسة بمصفوفة مفاضلة مرجحة — الرعاة والعملاء
- كتابة سجلات قرارات تحفظ السياق والخيارات والعواقب — فرق الصيانة مستقبلا
- إدارة النقد من المراجعين الكبار والمبتدئين دون فقدان الإيقاع — جودة المراجعة
- إيصال القرار الفني ومخاطره لغير المهندسين — رعاة المشروع
- بناء مهارة المراجعة لدى المهندسين المبتدئين بالمرافقة والتغذية الراجعة — خط المواهب

مصطلحات أساسية في قيادة مراجعات التصميم والقرارات الفنية

- مراجعة التصميم — فحص منظم للتصميم مقابل المتطلبات يعقد في مرحلة محددة قبل متابعة العمل.
- سجل قرار المعمارية ADR — وثيقة قصيرة تذكر قرارا فنيا وسياقه وخياراته وعواقبه.
- مصفوفة المفاضلة — جدول يقيم خيارات التصميم مقابل معايير موزونة مثل الكلفة والأداء والمخاطر.
- معايير الدخول — الشروط التي يجب أن تستوفيها حزمة التصميم قبل بدء المراجعة.
- إغلاق الإجراءات — التأكد من أن لكل ملاحظة مراجعة مالكا وردا وإنجازا تم التحقق منه.
- القرار القابل للتراجع — خيار يمكن إلغاؤه بكلفة منخفضة فيحتاج مراجعة أخف من التعهد الذي لا رجعة فيه.

قيادة مراجعات التصميم والقرارات الفنية يوما بيوم

اليوم 1: من خبير فني إلى قائد هندسي

- خريطة الانتقال من زميل إلى قائد — أي القرارات الفنية أصبحت من مسؤوليتك
- تدقيق عادات الخبير — حين يبطئ حل المشكلات بنفسك المجموعة
- شبكة حقوق القرار للفرق الهندسية — يقود أو يستشار أو يبلغ
- حالات من مشاريع البنية التحتية والتصنيع — مراجعات فاتتها العيوب
- القرارات القابلة للتراجع مقابل القرارات النهائية — تحديد حجم جهد المراجعة

اليوم 2: إدارة مراجعات التصميم

- هيكل مراجعة البوابات المرحلية — نقاط فحص التصميم المفاهيمي والأولي والتفصيلي
- معايير الدخول وحزم المراجعة — تقرير متى يكون التصميم جاهزا
- اختيار المراجعين وأدوارهم — الرئيس والمؤلف والمتحدي والمدون
- أساليب الاستجواب لتحدي التصميم — فحص الافتراضات دون لوم
- تصنيف الملاحظات وإغلاق الإجراءات — المالكون والردود والتحقق

اليوم 3: موازنة المفاضلات الفنية

- مصفوفة المفاضلة الموزونة — تقييم الكلفة والأداء والجدول والمخاطر
- اختبارات الحساسية لأوزان المعايير — قياس متانة الخيار المختار
- رسم الواجهات والاعتماديات — قرارات تؤثر في الفرق الأخرى
- سجل الدين الفني — قبول الاختصارات بوعي وبشكل ظاهر
- عتبات التصعيد للتصاميم المتنازع عليها — متى ترفع الأمر إلى مستوى أعلى

اليوم 4: توثيق القرارات وتنمية المهندسين

- سجلات قرارات المعمارية — كتابة السياق والخيارات والعواقب
- شرح الخيارات الفنية للرعاة — لغة المخاطر لغير المهندسين
- سلم المرافقة في المراجعة — تأهيل المهندسين المبتدئين لأدوار المراجعة
- محادثات التغذية الراجعة الفنية — نقد العمل مع إبقاء الملكية لصاحبه
- مصفوفة المهارات الهندسية — تخطيط مهام التحدي للمجموعة

اليوم 5: التطبيق العملي لميثاق مراجعة التصميم للفريق

- تمرين محاكاة لمراجعة تصميم — رئاسة قرار واجهة متنازع عليه
- الدفاع عن مصفوفة المفاضلة — عرض التوصية تحت الأسئلة الناقدة
- نقد الأقران لسجل القرار — تحسين الوضوح للقراء اللاحقين
- خطة تطوير المراجعين — تسمية مهندسين اثنين للترقي في الدور
- ميثاق مراجعة التصميم للفريق — النسخة النهائية مع نموذج سجل القرارات

تطبيق قيادة مراجعات التصميم والقرارات الفنية بعد الدورة

- رئاسة مراجعة التصميم التالية باستخدام معايير الدخول وأدوار المراجعين وسجل إغلاق الإجراءات، ثم مقارنة الملاحظات بالمراجعة السابقة.
- كتابة سجلات قرارات المعمارية لأكثر ثلاثة خيارات فنية إثارة للنقاش في مشروع قائم وعرضها على المجموعة.

أسئلة حول قيادة مراجعات التصميم والقرارات الفنية

ما قيادة مراجعات التصميم والقرارات الفنية، ولماذا تهم الآن؟

قيادة مراجعات التصميم والقرارات الفنية هي مهارة رئاسة المراجعات وحسم الخيارات الهندسية بمنطق موثق. وتهم الآن لأن الأنظمة المترابطة والجداول الضيقة وتقاعد الخبراء تجعل كل قرار غير مراجع أعلى كلفة.

ما الأدوار الأكثر استفادة من تدريب قيادة مراجعات التصميم والقرارات الفنية؟

يستفيد المهندسون في أول دور قيادي لهم أكثر من غيرهم، خصوصا من يترأسون المراجعات أو يوجهون الزملاء المبتدئين.

كيف تختلف قيادة مراجعات التصميم والقرارات الفنية عن دورة المدير الجديد للمهندسين؟

تتمحور قيادة مراجعات التصميم والقرارات الفنية حول المنتدى الفني: هيكل المراجعة وتقييم المفاضلات وسجلات القرار. أما دورة المدير الجديد فتغطي إدارة الأفراد بشكل أوسع مثل تقييم الأداء والموازنات.

ماذا تعود به من تدريب قيادة مراجعات التصميم والقرارات الفنية؟

تعود بميثاق مراجعة لمجموعتك، ونموذج لسجل القرارات، ومثال مفاضلة مقيم من عملك، وخطة لتأهيل مهندسين اثنين ليصبحا مراجعين.

قيادة مراجعات التصميم والقرارات الفنية: الطريق إلى الأمام

يوجه ميثاق مراجعة التصميم للفريق أولا طريقة إعداد مراجعة البوابة التالية ورئاستها وإغلاقها. ويستخدمه القادة الجدد ومديروهم الهندسيون والمراجعون الذين يرشحونهم في المشاريع القائمة. وبعد أول استخدام له، أعد النظر في أوزان المفاضلة ومعايير دخول المراجعة، لأن ضغوط المشاريع وخبرة الفريق المتنامية تغير ما يستحق التدقيق الأدق في كل بوابة من بوابات التصميم.