JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

# دورة متقدمة في مواصفات تصميم نظم المعلومات ومراجعتها للمحللين

14 – 18 فبراير 2027

مسقط

info@jupiterprime.uk

jupiterprime.uk

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

# دورة متقدمة في مواصفات تصميم نظم المعلومات ومراجعتها للمحللين

**المرجع:** 94204_2486 **التاريخ:** 14 – 18 فبراير 2027 **المكان:** مسقط **الرسوم:** GBP 5500

مواصفات تصميم نظم المعلومات ومراجعتها دورة تدريبية مدتها أسبوع لمحللي الأعمال وقادة فرق تقنية المعلومات الذين يحولون احتياجات أصحاب المصلحة إلى حزمة مواصفات تصميم النظام بعد مراجعتها من الأقران. ومع استبدال المنظمات للمنصات القديمة وربط الخدمات السحابية وأتمتة المزيد من العمليات، أصبحت المواصفات الضعيفة المصدر الرئيس لإعادة العمل وتسرب النطاق والخلافات مع الموردين. وتقدم جوبيتر برايم للتدريب مواصفات تصميم نظم المعلومات بوصفها الحلقة التي تربط مقاصد الأعمال بتصميم قابل للبناء.

## لماذا تهم مواصفات تصميم نظم المعلومات الآن

تتشكل مواصفات تصميم نظم المعلومات اليوم تحت ثلاثة ضغوط: دورات إصدار أقصر تترك وقتا أقل بين استخلاص المتطلبات والبناء، وبنى تقنية كثيفة التكامل يمتد فيها أثر تغيير واجهة واحدة إلى أنظمة عديدة، وملاك أعمال يتوقعون أن يروا إجراءاتهم منعكسة بدقة في الشاشات والقواعد والسجلات. والمنظمة التي تحسن كتابة المواصفات تحصل على تقديرات موثوقة ومعايير قبول قابلة للاختبار وطلبات تغيير أقل. وتستند الدورة إلى ممارسات واسعة الانتشار: لغة النمذجة الموحدة Unified Modeling Language UML، وترميز نمذجة إجراءات الأعمال Process Model and Notation BPMN Business، ونمذجة الكيانات والعلاقات.

## المستفيدون من مواصفات تصميم نظم المعلومات

- محللون مسؤولون عن استخلاص الاحتياجات وكتابة المتطلبات الوظيفية للأنظمة الجديدة أو المعدلة
- قادة فرق تقنية يتسلمون المواصفات من المحللين ويخططون أعمال البناء على أساسها
- مصممو حلول يحولون العبارات الوظيفية إلى مكونات وواجهات وهياكل سجلات
- قادة اختبار يشتقون معايير القبول وشروط الاختبار من حالات الاستخدام والقواعد
- ملاك منتجات يرتبون أولوية الخصائص ويعتمدون النطاق مع رعاة الأعمال

وتستفيد مجموعات التنفيذ أكثر حين يحضر محلل وقائد فريق وقائد اختبار من المبادرة نفسها، فيتشاركون مفردات واحدة للمواصفات.

## قدرات مواصفات تصميم نظم المعلومات

يتدرب المشاركون على الانتقال من ملاحظات المقابلات إلى مواصفة يستطيع المطورون والمختبرون مناقشتها.

- استخلاص الاحتياجات الوظيفية وغير الوظيفية عبر المقابلات المنظمة والملاحظة — الاتفاق على النطاق مع رعاة الأعمال
- نمذجة الإجراءات الحالية والمستهدفة بمخططات المسارات — خيارات إعادة التصميم لملاك الإجراءات
- بناء نماذج بيانات منطقية بالكيانات والسمات والعلاقات — قرارات تصميم قواعد البيانات للمطورين
- تحديد حالات الاستخدام بمساراتها الرئيسة والبديلة والاستثنائية — تقديرات البناء لقادة الفرق
- كتابة قواعد الأعمال ومعايير القبول بصيغة قابلة للاختبار — تخطيط الاختبار لقادة الجودة
- إدارة مراجعات تصميم منظمة بنتائج قابلة للتتبع — قرارات الاعتماد لملاك المنتجات

## مصطلحات مواصفات تصميم نظم المعلومات الأساسية

- حالة الاستخدام — وصف لكيفية تفاعل جهة فاعلة مع النظام لبلوغ هدف، بما في ذلك المسارات البديلة والاستثنائية.
- نموذج البيانات المنطقي — تمثيل للكيانات والسمات والعلاقات مستقل عن أي منتج لقواعد البيانات.
- المتطلب غير الوظيفي — صفة نوعية يجب أن يظهرها النظام، مثل زمن الاستجابة أو الإتاحة أو الأمن أو سهولة الاستخدام.
- قاعدة العمل — عبارة تقيد سلوك الأعمال أو تعرفه ويجب أن يفرضها النظام.
- مصفوفة التتبع — جدول يربط كل احتياج بعناصر التصميم والاختبارات التي تليه.
- مراجعة التصميم — فحص منظم للمواصفة يجريه الأقران لكشف الثغرات والتعارضات والغموض قبل البناء.

## مواصفات تصميم نظم المعلومات يوما بيوم

### اليوم 1: تأطير حاجة النظام

- مخطط السياق — تحديد حدود النظام والجهات الخارجية الفاعلة
- سجل أصحاب المصلحة — تحديد مصادر المتطلبات وجهات الاعتماد
- دليل المقابلة المنظمة — اختيار الأسئلة التي تكشف الاحتياجات الخفية
- الملاحظة ودراسة الوثائق — التحقق من الممارسة المعلنة مقابل الفعلية
- لوحة بيان المشكلة — الاتفاق على النطاق قبل أي عمل تصميمي

## اليوم 2: نمذجة الإجراءات والبيانات

- مخطط المسارات وفق BPMN — تحديد مواضع التسليم والتأخير
- مقارنة الإجراء الحالي بالمستهدف — اختيار التغييرات الجديرة بالأتمتة
- مخطط الكيانات والعلاقات — حسم السجلات الأساسية وروابطها
- فحوص التطبيع — إزالة السمات المكررة قبل البناء
- قاموس البيانات — تثبيت التعريفات والصيغ والملاك

## اليوم 3: تحديد سلوك النظام

- مخطط حالات الاستخدام وفق UML — تجميع الأهداف حسب الجهة الفاعلة
- سرد حالة الاستخدام — كتابة المسارات الرئيسة والبديلة والاستثنائية
- جداول القرار — صياغة قواعد الأعمال المعقدة دون غموض
- مخطط انتقال الحالات — ضبط دورة حياة السجل وتغير وضعه
- نماذج الشاشات والتقارير الأولية — تأكيد احتياجات الحقول مع المستخدمين

## اليوم 4: الجودة والواجهات والمراجعة

- فهرس المتطلبات غير الوظيفية — وضع أهداف جودة قابلة للقياس
- مواصفة الواجهات — تحديد محتوى الرسائل بين الأنظمة المترابطة
- معايير القبول بصيغة بافتراض ثم عند ثم — تمكين تصميم الاختبارات
- مصفوفة التتبع — ربط الاحتياجات بالتصميم والاختبارات
- قائمة فحص مراجعة الأقران للتصميم — كشف الثغرات قبل بدء البناء

## اليوم 5: ممارسة حزمة مواصفات تصميم النظام

- جلسة استخلاص على حالة دراسية — تطبيق أساليب المقابلة والملاحظة
- نماذج الإجراءات والبيانات المتكاملة — تطبيق ترميزات اليوم 2
- مجموعة حالات الاستخدام والقواعد — تطبيق أساليب تحديد السلوك
- لجنة مراجعة تصميم تجريبية — تطبيق قائمة فحص المراجعة
- حزمة مواصفات تصميم النظام — تجميع النماذج والقواعد والمعايير

## تطبيق مواصفات تصميم نظم المعلومات بعد الدورة

- إجراء مراجعة أقران لمواصفة قائمة باستخدام قائمة الفحص وتسجيل النتائج في مصفوفة التتبع
- إعادة كتابة حالة استخدام قائمة بمساراتها الاستثنائية كاملة ومعايير قبول قابلة للاختبار، ثم اعتمادها مع قائد الاختبار

## أسئلة حول مواصفات تصميم نظم المعلومات

### ما مواصفات تصميم نظم المعلومات ولماذا تهم الآن؟

مواصفات تصميم نظم المعلومات هي ممارسة وصف ما يجب أن يفعله النظام في نماذج وحالات استخدام وقواعد يستطيع فريق البناء العمل بها. وتهم الآن لأن الإصدارات الأسرع والمنصات المترابطة تجعل المواصفات الغامضة مكلفة.

### من أكثر الأدوار استفادة من تدريب مواصفات تصميم نظم المعلومات؟

محللو الأعمال وقادة فرق تقنية المعلومات هم الأكثر استفادة. ويستفيد كذلك مصممو الحلول وقادة الاختبار وملاك المنتجات لأنهم يعتمدون المواصفات ذاتها.

### كيف يختلف تدريب مواصفات تصميم نظم المعلومات عن دورة عامة في تحليل الأعمال؟

يتجاوز تدريب مواصفات تصميم نظم المعلومات استخلاص المتطلبات ودراسات الجدوى إلى مخرجات التصميم. فالدورة العامة في تحليل الأعمال تتناول الاستراتيجية بصورة واسعة، أما هذه الدورة فتركز على نماذج البيانات وحالات الاستخدام والواجهات ومراجعة الأقران للمواصفة نفسها.

### ماذا ستعود به من تدريب مواصفات تصميم نظم المعلومات؟

تعود بمواصفة مراجعة مبنية على حالة دراسية: نماذج إجراءات وبيانات، وحالات استخدام، وقواعد أعمال، ومعايير قبول، ومصفوفة تتبع، جاهزة للتكييف مع مبادرة فعلية.

## مواصفات تصميم نظم المعلومات: الطريق إلى الأمام

تمنح حزمة مواصفات تصميم النظام المحللين وقادة الفرق مرجعا مشتركا لتخطيط البناء. وأول استخدام لها هو قرار النطاق قبل تثبيت التقديرات. وبعد الإصدار الأول تستحق الأهداف غير الوظيفية وتعريفات الواجهات مراجعة جديدة، إذ تكشف أنظمة السجلات الصحية ومنصات الخدمات اللوجستية ثغراتها المتأخرة عندها غالبا.