JUPITER PRIME

Consulting • Training • Advisory

جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

دورة متقدمة في ريفيت للنمذجة المعمارية والعائلات البارامترية

2 – 13 مايو 2027

كوالالمبور

info@jupiterprime.uk

jupiterprime.uk

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

دورة متقدمة في ريفيت للنمذجة المعمارية والعائلات البارامترية

المرجع: 149_4111 **التاريخ:** 2 – 13 مايو 2027 **المكان:** كوالالمبور **الرسوم:** GBP 8500

ريفيت للنمذجة المعمارية والعائلات البارامترية في هذه الدورة المتقدمة تدريب لمدة أسبوعين للمعماريين والفنيين المعماريين ومنمذجي ريفيت ومنشئي محتوى BIM، ويخرج منه المشاركون بمكتبة عائلات بارامترية وقالب مشروع جاهزين للاستخدام في المكتب. فالمكاتب المعمارية تخسر وقتا كبيرا بسبب محتوى غير متسق وعائلات معطلة وقوالب يعاد بناؤها في كل مشروع. وتقدم جوبيتر برايم للتدريب ريفيت للنمذجة المعمارية والعائلات البارامترية بوصفها حرفة تبقي النماذج سريعة ومتسقة وقابلة لإعادة الاستخدام.

لماذا يهم ريفيت للنمذجة المعمارية والعائلات البارامترية الآن

ثلاثة ضغوط تشكل النمذجة المعمارية اليوم. فالعملاء والاستشاريون الرئيسيون ينتظرون نماذج تتجمع بسلاسة وتحمل بيانات موثوقة وفق متطلبات المعلومات في ISO 19650، وهي السلسلة الدولية لإدارة معلومات المباني، وفرق التصميم تعدل الواجهات والمساقط أسرع مما يسمح به الرسم اليدوي، والمكاتب تفقد هامشها حين يعيد كل مشروع بناء الجدران والأبواب والتعليقات من الصفر. المكتب الذي يملك محتوى بارامتريا مضبوطا وقالبا مختبرا ينتج اللوحات أسرع ويغير التصميم دون كسر المناظير ويسلم بيانات نظيفة، أما المكتب الذي يفتقده فيصارع ملفات ثقيلة وأنواعا مكررة وعائلات تنحرف عند تغيير أي بعد.

المستفيدون من ريفيت للنمذجة المعمارية والعائلات البارامترية

- المعماريون الذين يطورون الواجهات ودراسات الكتل وبدائل التصميم داخل النموذج
- الفنيون الذين يعدون اللوحات التنفيذية والجداول والتفاصيل
- المنمذجون الذين يبنون الجدران والأرضيات والأسقف والجدران الستائرية للمباني المعقدة
- منشئو المحتوى الذين يؤلفون مكتبة العائلات في المكتب ويحدثونها
- مالكو القوالب الذين يضعون معايير المناظير والتعليقات والمعاملات لكل مشروع

يستفيد المكتب المعماري أكثر من غيره حين يحضر منشئ المحتوى ومالك القالب واثنان من منمذجي المشاريع معا ويتفقون على مكتبة واحدة وقالب واحد.

قدرات ريفيت للنمذجة المعمارية والعائلات البارامترية

ينتقل المشاركون من وضع المكونات الجاهزة إلى تأليف محتوى مرن ومقيد وإلى معايير المكتب التي تحكمه.

- بناء عائلات بارامترية بالمستويات المرجعية والقيود والمعادلات — مالكو مكتبة المحتوى
- تصميم عائلات متداخلة ومشتركة للأبواب والنوافذ وأنظمة الأثاث — فرق الجداول والكميات
- تحديد تركيبات الجدران والأرضيات والأسقف المعقدة بطبقات المواد — فنيو التفاصيل
- تطبيق شبكات الجدران الستائرية والألواح ومقاطع القوائم على مفاهيم الواجهات — قادة تصميم الواجهات
- اختبار الكتل المفاهيمية والمكونات التكيفية لدراسات الشكل — المعماريون المصممون
- إيصال معايير القالب للمناظير والتعليقات والمعاملات — فرق المشاريع في المكتب

مصطلحات ريفيت للنمذجة المعمارية والعائلات البارامترية الأساسية

- العائلة البارامترية — مكون قابل لإعادة الاستخدام تتغير هندسته وبياناته عبر معاملات مثل العرض والارتفاع والمادة.
- المستوى المرجعي — دليل داخل العائلة تقفل عليه الهندسة ليتحكم في طريقة تمدد المكون.
- العائلة المتداخلة — عائلة محملة داخل عائلة أخرى مثل المقبض داخل الباب لبناء التجميعات.
- المعامل المشترك — معامل معرف في ملف خارجي لكي يدرج في الجداول ويوسم عبر العائلات والمشاريع.
- النظام الستائري — عنصر واجهة مكون من شبكات وألواح وقوائم يمكن أن يتبع الجدران أو أوجه الكتل.
- قالب المشروع — ملف بداية يحمل أنواع المناظير وأنماط التعليقات والمعاملات والتهيئة المعتمدة لكل مشروع جديد.

ريفيت للنمذجة المعمارية والعائلات البارامترية يوما بيوم

اليوم 1: استراتيجية المحتوى للنماذج المعمارية

- تدقيق محتوى المكتب — رصد العائلات المكررة والمعطلة
- فئات العائلات والاستضافة — اختيار القالب المناسب لكل عنصر
- عوامل أداء النموذج — الموازنة بين التفصيل وسرعة الملف
- متطلبات المعلومات للمحتوى — مواءمة المعاملات مع احتياجات ISO 19650
- اصطلاحات تسمية المحتوى — جعل المكتبات قابلة للبحث

اليوم 2: أساسيات العائلات البارامترية

- المستويات والخطوط المرجعية — بناء الهيكل الداخلي للعائلة
- القيود البعدية والتسميات — التحكم في سلوك التمدد
- المعادلات والمعاملات الشرطية — أتمتة المقاسات والظهور
- كتالوجات الأنواع — إدارة المقاسات الكثيرة دون تضخم
- إجراءات اختبار التمدد — التحقق من العائلات قبل إصدارها

اليوم 3: العائلات المتداخلة والمشتركة

- استراتيجيات التداخل — تجميع الأبواب والنوافذ والخزائن
- المكونات المتداخلة المشتركة — جدولة الأجزاء بشكل مستقل
- ربط المعاملات بين المستويات — تمرير القيم إلى الأجزاء المتداخلة
- ملفات المعاملات المشتركة — وسم البيانات عبر المشاريع
- تبديل أنواع العائلات — تقديم البدائل عبر مكون واحد

اليوم 4: التحكم في الظهور والرموز والمواد

- إعدادات مستوى التفصيل — عرض الهندسة الخشنة والمتوسطة والدقيقة
- الخطوط الرمزية ومناطق الإخفاء — رسم تمثيلات مساقط نظيفة
- معاملات المواد — ربط التشطيبات بالجداول والإظهار
- معاملات الظهور — تشغيل العناصر الاختيارية وإيقافها
- عائلات التعليقات — بناء الوسوم والرموز وإطارات اللوحات

اليوم 5: الجدران والأرضيات والأسقف المعقدة

- تركيبات الجدران المركبة — تطبيق طبقات النواة والتشطيب والعزل
- الجدران المكدسة — دمج أنواع القاعدة والجسم والدروة
- الحليات والتجاويف الجدارية — إضافة الكرانيش والارتدادات
- الأرضيات المائلة والمتدرجة — نمذجة الميول والمنحدرات
- أشكال الأسقف المعقدة — استخدام البثق والميول وتحرير الشكل

اليوم 6: الجدران الستائرية وأنظمة الواجهات

- تخطيط شبكات الجدران الستائرية — وضع قواعد التباعد للواجهات
- عائلات الألواح الستائرية المخصصة — نمذجة الكاسرات والألواح المعتمة والأبواب
- مقاطع القوائم — مطابقة مقاطع المصنعين
- الأنظمة الستائرية على أوجه الكتل — تكسية الأشكال المنحنية والمضلعة
- جداول الواجهات — حصر الألواح والقوائم لأغراض التكلفة

اليوم 7: الكتل المفاهيمية والمكونات التكيفية

- بيئة الكتل المفاهيمية — إنشاء الأشكال من المقاطع والمسارات
- الأسطح المقسمة والأنماط — ترشيد هندسة الواجهات
- المكونات التكيفية — وضع الألواح على الأسطح المعقدة
- طوابق الكتل وجداول المساحات — اختبار المساحة الإجمالية مبكرا
- بدائل التصميم — مقارنة خيارات الكتل للعملاء

اليوم 8: معايير قالب المشروع

- قوالب المناظير والمرشحات — توحيد الإخراج حسب نوع اللوحة
- أنماط العناصر وسماكات الخطوط — مطابقة معايير الرسم في المكتب
- تنظيم المتصفح — ترتيب المناظير واللوحات بشكل متوقع
- معاملات المشروع والجداول — تحميل متطلبات البيانات مسبقا
- المناظير الابتدائية ومجموعات اللوحات — تسريع انطلاق المشروع

اليوم 9: حوكمة المكتبة وجودتها

- مسار اعتماد المحتوى — إصدار العائلات بعد المراجعة
- ضبط إصدارات المكتبات — تتبع التغييرات على العائلات
- فحوص سلامة النموذج — حذف الأنواع غير المستخدمة ومعالجة التحذيرات
- محتوى مشاريع الرعاية الصحية والإسكان — تكييف العائلات حسب القطاع
- أوراق إرشاد المستخدم — شرح طريقة استخدام كل عائلة

اليوم 10: ممارسة مكتبة العائلات البارامترية وقالب المشروع

- تأليف مجموعة العائلات — تطبيق القيود والمعادلات على محتوى المكتب
- بناء تجميع متداخل — تطبيق العائلات المشتركة على مجموعة أبواب
- حزمة محتوى الواجهة — تطبيق عائلات الألواح الستائرية على واجهة نموذجية
- تهيئة القالب — تطبيق معايير المناظير والمعاملات
- مكتبة العائلات البارامترية وقالب المشروع — استكمال المخرج

تطبيق ريفيت للنمذجة المعمارية والعائلات البارامترية بعد الدورة

- تدقيق عائلات الأبواب والنوافذ في المكتب وإعادة بناء الثلاث الأكثر استخداما كعائلات بارامترية مختبرة وإصدارها عبر مسار الاعتماد
- تجربة القالب المعدل على مشروع قائم واحد وتسجيل التحذيرات ومشكلات المناظير والمعاملات الناقصة بعد أول إصدار للوحات

أسئلة حول ريفيت للنمذجة المعمارية والعائلات البارامترية

ما ريفيت للنمذجة المعمارية والعائلات البارامترية على المستوى المتقدم ولماذا يهم الآن؟

هو تأليف محتوى مرن وتجميعات معقدة ومعايير قوالب للمكتب داخل ريفيت. ويهم الآن لأن المكاتب تحتاج نماذج أسرع ومتسقة تتجمع بسلاسة وتحمل بيانات موثوقة.

من أكثر الأدوار استفادة من دورة ريفيت للنمذجة المعمارية والعائلات البارامترية؟

المعماريون والفنيون المعماريون ومنمذجو ريفيت ومنشئو محتوى BIM هم الأكثر استفادة. فهم يبنون الواجهات والتجميعات ويؤلفون العائلات ويضعون معايير القالب الذي يبدأ منه كل مشروع.

كيف تختلف دورة ريفيت للنمذجة المعمارية والعائلات البارامترية عن دورة في إدارة BIM؟

تركز على تأليف المحتوى والمعايير داخل أداة النمذجة لا على إدارة المعلومات عبر المشروع. فدورة إدارة BIM تضع المتطلبات والتنسيق، أما هذه الدورة فتبني العائلات والقوالب التي تلبيها.

ماذا تعود به من دورة ريفيت للنمذجة المعمارية والعائلات البارامترية؟

تعود بمكتبة عائلات بارامترية وقالب مشروع يضمان محتوى أبواب ونوافذ وواجهات مختبرا ومعاملات مشتركة وقوالب مناظير وأوراق إرشاد للاستخدام في المكتب.

ريفيت للنمذجة المعمارية والعائلات البارامترية: الطريق إلى الأمام

توجه مكتبة العائلات البارامترية وقالب المشروع أولا طريقة انطلاق المشروع التالي: أي محتوى يحمل، وأي مناظير توجد، وأي معاملات تدرج في الجداول. ويستخدمهما منشئو المحتوى ومالكو القوالب ومنمذجو المشاريع يوميا. وبعد أول إصدار للمشروع يستحق أداء العائلات ومرشحات القالب مراجعة، لأن اللوحات الفعلية تكشف المعايير التي توفر الوقت وتلك التي تحتاج تبسيطا.