



الذكاء الاصطناعي للمصممين والمعماريين: التصميم التوليدي وإظهار المفاهيم



الذكاء الاصطناعي للمصممين والمعماريين: التصميم التوليدي وإظهار المفاهيم

مقدمة:

يغير الذكاء الاصطناعي للمصممين والمعماريين طريقة استكشاف الأفكار في المكاتب والاستوديوهات، لكن كثيرا منها يستخدم مولدات الصور دون منهج: صور إظهار يتعذر تنفيذها، ولوحات إلهام مجهولة المصدر، وعملاء لا يعلمون أن الآلة شاركت في صياغة الفكرة. تقدم هذه الدورة من كور كونسبت للمعماريين ومصممي الديكور الداخلي والجرافيك والمنتجات منهجا عمليا لتوليد الصور من النص ومن الصور، والإظهار ورفع الدقة، والتصميم التوليدي والبارامتري، ودراسات الكتل والتوزيع الفراغي، والنقل إلى بيئات BIM و CAD. ويعد المشاركون حزمة مفهوم تصميمي بمساعدة الذكاء الاصطناعي لموجز تصميم تدريبي.

أهداف الدورة:

- تحديد مراحل مشروع التصميم التي يضيف فيها توليد الصور والإظهار والاستكشاف التوليدي قيمة، والمراحل التي يجب أن يقودها حكم المصمم
- صياغة أوامر تصميمية منظمة واستخدام الصور المرجعية والرسومات الأولية ومدخلات التحكم لتوجيه نواتج توليد الصور من النص ومن الصور نحو فكرة محددة
- إنتاج صور إظهار ودراسات مواد وصور مرتفعة الدقة من الرسومات والنماذج الأساسية مع الحفاظ على اتساق الهندسة والمقياس والإضاءة
- إعداد قواعد بارامترية ودراسات بدائل توليدية للكتل والتوزيع الفراغي والتخطيطات وأنظمة الهوية البصرية، وترتيب البدائل وفق معايير محددة
- نقل المفاهيم المشتقة من الذكاء الاصطناعي إلى مسارات عمل BIM و CAD عبر صيغ تبادل مفتوحة مع متطلبات معلومات موثقة
- إدارة حقوق النشر والتراخيص والإفصاح للعميل وضبط جودة المواد التصميمية المولدة بالذكاء الاصطناعي قبل تسليمها

الفئة المستهدفة:

- المعماريون المسؤولون عن المفاهيم الأولية وبدائل الكتل وعروض التصميم
- مصممو الديكور الداخلي المسؤولون عن التوزيع الفراغي ولوحات المواد وصور الإظهار المعدة لاعتماد العميل
- مصممو الجرافيك والهوية المسؤولون عن مفاهيم الهوية والتخطيطات ومرئيات الحملات
- مصممو المنتجات والتصميم الصناعي المسؤولون عن استكشاف الشكل والنسخ المتعددة وصور العرض
- منسقو الإظهار BIM المسؤولون عن نقل مواد المفهوم إلى نماذج الإنتاج

محاوِر الدورة:

اليوم 1: الذكاء الاصطناعي في مسار التصميم وأساسيات توليد الصور

- موازنة مراحل التصميم: نقاط تدخل الذكاء الاصطناعي في الموجز والمفهوم والتطوير والعرض
- نماذج الانتشار الكامل لتوليد الصور: الضجيج والبذور وخطوات الأخذ وقوة التوجيه
- تدقيق جاهزية الاستوديو للذكاء الاصطناعي: مسار الإظهار الحالي ونقاط الاختناق
- بنية الأمر التصميمي: الموضوع والطرز والمواد وزاوية الكاميرا والإضاءة والعبارات السلبية
- مختبر رسم المفاهيم بتوليد الصور من النص لفراغ داخلي ودراسة واجهة

اليوم 2: التحكم في تحويل الصور ولوحات الإلهام ومبادئ التصميم التوليدي

- تحويل الصورة إلى صورة انطلاقاً من الرسومات اليدوية والرسوم الخطية والمجسمات الطينية
- مدخلات التحكم: خرائط العمق وكشف الحواف وموجهات الوضعية أو التجزئة
- إعداد لوحات الإلهام بالذكاء الاصطناعي: اللوحة اللونية والملمس وانتقاء السوابق التصميمية
- حلقة التصميم التوليدي: الأهداف والقيود وتوليد البدائل واختيار المصمم
- ضبط القواعد البارامترية: إيجاد الشكل بالانتشار التدريجي وبأنظمة القيود

اليوم 3: الإظهار بالذكاء الاصطناعي والتوزيع الفراغي ومسارات التخطيط

- الإظهار بالذكاء الاصطناعي من النماذج الأساسية: استبدال المواد ومشاهد الإضاءة النهارية والعناصر المكملة
- الملء الداخلي والتوسيع الخارجي ورفع الدقة لصور بدقة العرض التقديمي
- مولد دراسات الكتل: نسبة البناء والارتفاع والتوجيه ومعايير الإضاءة الطبيعية
- بدائل التوزيع الفراغي: مصفوفة التجاور والحركة ونسخ توزيع الأثاث
- نسخ الهوية البصرية وتخطيط الصفحات بمساعدة الذكاء الاصطناعي انطلاقاً من بذرة طراز

اليوم 4: التكامل مع BIM و CAD والملكية الفكرية وضبط جودة المخرجات

- تسليم المفهوم إلى النموذج: التبادل عبر IFC ومستوى المعلومات المطلوب وفق ISO 19650
- فحص قابلية التنفيذ: المقياس والإنشاء والخلوات النظامية وجدوى المواد في صور الذكاء الاصطناعي
- حقوق النشر ومصدر بيانات التدريب والتراخيص وبنود نقل الملكية الفكرية للعمل
- بيان الإفصاح للعمل وسياسة الاستوديو لاستخدام الذكاء الاصطناعي في المخرجات التصميمية
- سلم ضبط جودة المخرجات: العيوب البصرية والتشوهات والاتساق وموازنة الهوية

اليوم 5: مختبر الاستوديو: حزمة المفهوم التصميمي بمساعدة الذكاء الاصطناعي

- تحليل موجز تصميم تدريبي: ردهة مبنى متعدد الاستخدامات أو متجر أو إطلاق منتج
- توليد بدائل المفهوم وتصفيته وفق المعايير
- إنتاج مجموعة صور الإظهار ولوحة الإلهام ومخطط الكتل أو التوزيع
- بناء لوحات العرض والسرد التصميمي لمراجعة العميل
- عرض حزمة المفهوم التصميمي ونقدها من الزملاء

المهارات التي ستكتسبها:

- صياغة الأوامر التصميمية
- تطوير المفاهيم بتحويل الصور
- الإظهار المعماري بالذكاء الاصطناعي
- دراسات البدائل التوليدية
- استكشاف الكتل بارامتريا
- التوزيع الفراغي بمساعدة الذكاء الاصطناعي
- إدارة مخاطر الملكية الفكرية في التصميم
- مراجعة جودة المخرجات البصرية

لماذا تحضر هذه الدورة:

- العودة بحزمة مفهوم تصميمي بمساعدة الذكاء الاصطناعي تضم صور إظهار ولوحة إلهام ومخططات بدائل معدة لموجز تصميم تدريبي
- تقليص الوقت بين استلام الموجز وأول مرئيات جاهزة للعميل مع الحفاظ على مصداقية المقياس والمواد وقابلية التنفيذ
- تقديم الأعمال التي شارك فيها الذكاء الاصطناعي للعملاء مع بيان إفصاح واضح وموقف ترخيص محدد
- مقارنة ممارسات الذكاء الاصطناعي في الاستوديو مع معماريين ومصممي ديكور وهوية ومنتجات من مجالات مختلفة

الخاتمة:

تمنح نماذج توليد الصور والأدوات التوليدية أفضل نتائجها للمصمم الذي يوجهها بوضوح ويراجع ما تعيده. تنتقل الدورة من مواءمة الذكاء الاصطناعي مع مراحل التصميم وبناء الأوامر التصميمية، إلى التحكم في تحويل الصور ولوحات الإلهام والقواعد البارامترية، ثم إلى الإظهار ودراسات الكتل والتوزيع الفراغي ونسخ التخطيط، وصولاً إلى النقل إلى BIM و CAD وحقوق النشر والإفصاح للعميل وضبط الجودة. ويختتم مختبر الاستوديو بحزمة مفهوم تصميمي يكيّفها المشاركون لمشاريعهم الفعلية.