

مهنة هندسة الأنظمة الذكية (Smart Systems Engineer)

حل ذكي لمدن ذكية



مقدمة

يساهم مهندس الأنظمة الذكية في تحويل الأبنية والمرافق والمركبات إلى **كيانات ذكية** تعمل بكفاءة عالية من خلال ربط الأجهزة والأنظمة بتقنيات متقدمة مثل إنترنت الأشياء (IoT)، والذكاء الاصطناعي، مما يساهم في **تقليل استهلاك الطاقة، وتحسين الأداء والتشغيل الآلي.**

المسارات التعليمية لدخول هندسة الأنظمة الذكية

- بكالوريوس في هندسة الأنظمة الذكية، أو الميكاترونيكس، أو هندسة الحاسوب.
- يفضل الحصول على دورات متخصصة في إنترنت الأشياء، الحوسبة السحابية، التحكم الآلي.

المواد الدراسية الأساسية في مجال هندسة الأنظمة الذكية

- أنظمة التحكم الآلي.
- برمجة المتحكمات الدقيقة (Microcontrollers).
- شبكات الاستشعار اللاسلكية.
- تحليل البيانات.
- الذكاء الاصطناعي.



مجالات العمل بعد التخرج

- شركات تطوير المدن الذكية.
- مصانع مؤتمتة.
- شركات الأجهزة المنزلية الذكية.
- شركات النقل الذكي والمركبات الكهربائية.
- مراكز البحوث التقنية.

لمن هذه المهنة؟

- لمن لديه شغف بالتكنولوجيا الحديثة.
- لمن يحب ربط الأجهزة بالذكاء الاصطناعي.
- لمن يتمتع بمهارات تحليلية وتقنية.

مهنة هندسة الأنظمة الذكية (Smart Systems Engineer)

حل ذكي لمدن ذكية



المهام اليومية وطبيعة العمل

- عمل مكثبي وميداني.
- تخطيط وتصميم أنظمة ذكية.
- تركيب وبرمجة أجهزة الاستشعار.
- اختبار الأنظمة وتحليل أدائها.

المهام الرئيسية:

- تطوير حلول ذكية للمباني أو الآلات.
- تحسين استهلاك الطاقة وكفاءة الأداء.
- ربط الأجهزة بالشبكات السحابية.
- التفاعل مع فرق البرمجة والتقنيات.

الفروع الدراسية التي تؤهلك لهندسة الأنظمة الذكية

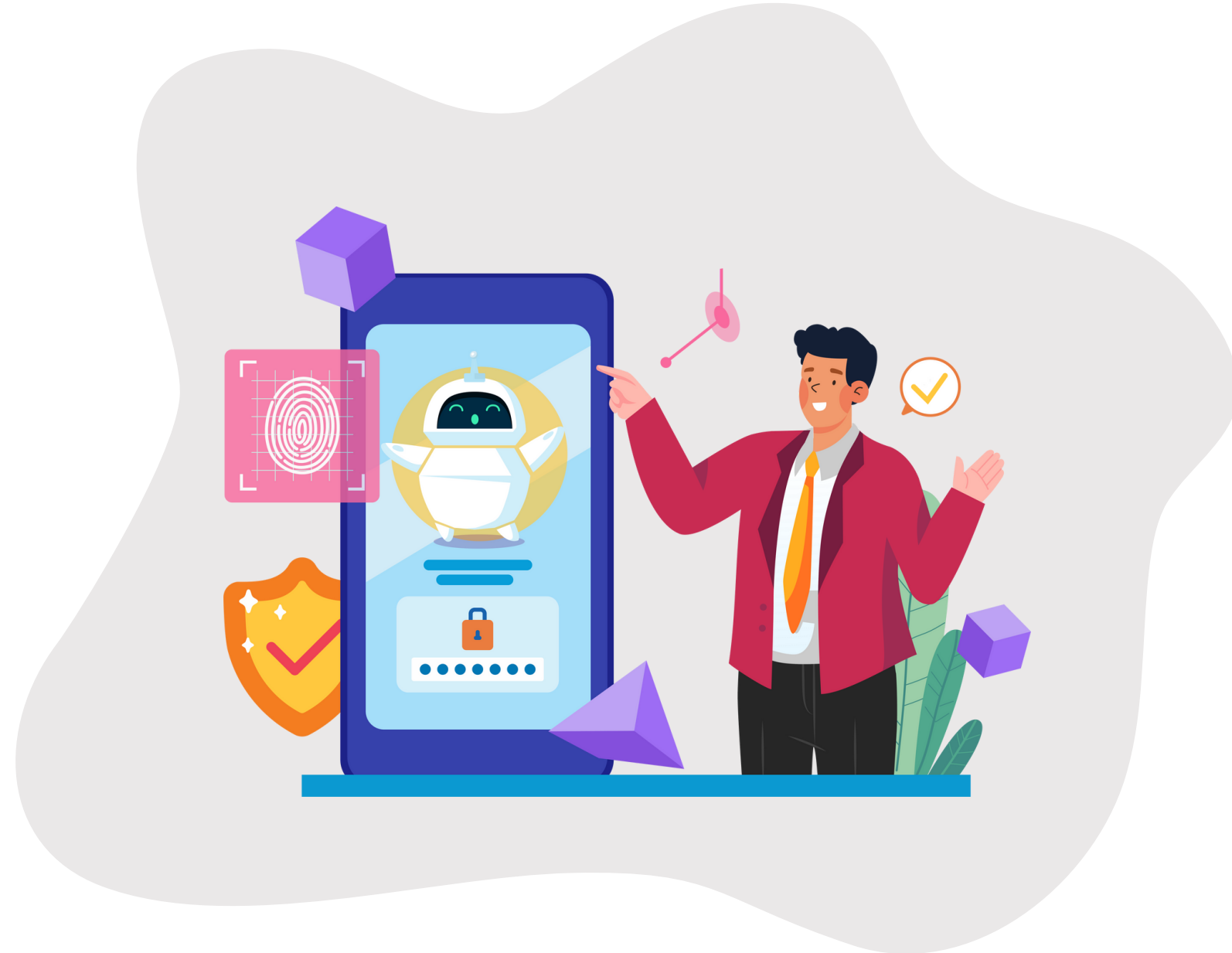
- العلمي، الصناعي، التكنولوجي.

سيناريوهات العمل

- مهندس أنظمة ذكية في شركة طاقة.
- مطور حلول إنترنت الأشياء في شركة تقنية.
- مشرف مشاريع أتمتة صناعية.
- مهندس تصميم بيئات ذكية للمنازل.

المهارات المطلوبة للتمييز في هندسة الأنظمة الذكية

- برمجة بلغة Python أو ++C.
- فهم أنظمة التحكم والتحكم المنطقي المبرمج (PLC).
- معرفة إنترنت الأشياء والذكاء الاصطناعي.
- القدرة على تحليل البيانات.



أبرز المعتقدات الخاطئة عن هندسة الأنظمة الذكية

المعتقد الخاطئ	المعتقد الصحيح
المهنة فقط للروبوتات	هي تشمل المباني، والنقل، والطاقة
المجال غير مطلوب حالياً	بل هو من اكثر القطاعات نمواً مع التوجه للمدن الذكية