

برمجة الهواتف الذكية

SMARTPHONE PROGRAMMING

مقرر "برمجة الهاتف الذكي" يهدف إلى تعليم الطلاب كيفية تطوير تطبيقات الهاتف الذكي لأنظمة التشغيل المختلفة مثل Android و iOS. يركز المقرر على تعليم أساس البرمجة باستخدام لغات مثل Java ، Swift ، Kotlin ، Xcode ، بالإضافة إلى فهم الأدوات والمنصات المستخدمة لتطوير التطبيقات المحمولة. كما يتناول المقرر تقنيات تصميم واجهات المستخدم (UI) وتجربة المستخدم (UX) ، وكيفية استخدام قواعد البيانات المحلية والخادم لإنشاء تطبيقات متكاملة وفعالة.

توصيف المقرر:

مقرر "برمجة الهاتف الذكي" يهدف إلى توفير مهارات تطوير التطبيقات المحمولة على منصات Android و iOS. يشمل المقرر تعليم البرمجة باستخدام الأدوات والمنصات الحديثة مثل Android Studio و Xcode ، ويتناول المواضيع المتعلقة بتصميم واجهات المستخدم، استجابة التطبيق، وأساسيات الربط مع قواعد البيانات المحلية والخادم. كما يعرض المقرر تقنيات تحسين الأداء و التفاعل مع الأجهزة مثل الكاميرا، الميكروفون، والحساسات. يتم أيضًا تناول أساس نشر التطبيقات على متاجر التطبيقات المختلفة مثل Google Play و App Store.

أهداف المقرر:

1. تعليم الطلاب لغات البرمجة الخاصة بأنظمة الهاتف الذكي مثل Java ، Kotlin و Swift على iOS و Android.
2. تمكين الطلاب من استخدام أدوات التطوير مثل Android Studio و Xcode لتطوير التطبيقات.
3. تدريس الطلاب كيفية تصميم واجهات المستخدم وتجربة المستخدم (UI/UX) لجعل التطبيقات أكثر تفاعلية وسهولة الاستخدام.
4. تعليم الطلاب كيفية الربط بين التطبيقات وقواعد البيانات المحلية والخادم.
5. تمكين الطلاب من اختبار التطبيقات وتحليل أدائها.
6. تعليم الطلاب كيفية نشر التطبيقات على متاجر التطبيقات مثل Google Play و App Store.
7. توفير المهارات الازمة لتعامل مع المشكلات التقنية المختلفة التي قد تواجهها التطبيقات أثناء التطوير.

المخرجات المتوقعة:

نهاية هذا المقرر، من المتوقع أن يكون الطلاب قادرين على:

1. تطوير تطبيقات هاتف ذكي لأنظمة Android و iOS باستخدام لغات البرمجة المناسبة.
2. تصميم واجهات مستخدم فعالة وجذابة لتطبيقات الهاتف الذكي.
3. ربط التطبيقات مع قواعد البيانات المحلية والخادم لمعالجة البيانات.
4. استخدام أدوات اختبار وتحديد الأخطاء لتشغيل التطبيقات بشكل صحيح.
5. تحسين أداء التطبيقات لضمان تجربة مستخدم سلسة وفعالة.
6. نشر التطبيقات على منصات مثل Google Play و App Store.
7. التفاعل مع تقنيات الأجهزة المحمولة المختلفة مثل الكاميرات والمستشعرات والميكروفونات.