

برمجة الهواتف الذكية

SMARTPHONE PROGRAMMING

مقرر "برمجة الهواتف الذكية" يهدف إلى تعليم الطلاب كيفية تطوير تطبيقات الهواتف الذكية لأنظمة التشغيل المختلفة مثل Android و iOS. يركز المقرر على تعليم أسس البرمجة باستخدام لغات مثل Java ، Kotlin ، و Swift ، 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 والخوادم لإنشاء تطبيقات متكاملة وفعالة.

توصيف المقرر:

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

أهداف المقرر:

1. تعليم الطلاب لغات البرمجة الخاصة بأنظمة الهواتف الذكية مثل Java ، Kotlin ، و Swift لـ Android و iOS.
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 وسهلة الاستخدام.
4. تعليم الطلاب كيفية الربط بين التطبيقات وقواعد البيانات المحلية والخوادم.
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 اللازمة للتعامل مع المشكلات التقنية المختلفة التي قد تواجهها التطبيقات أثناء التطوير.

المخرجات المتوقعة:

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

1. تطوير تطبيقات هواتف ذكية لأنظمة Android و iOS باستخدام لغات البرمجة المناسبة.
2. تصميم واجهات مستخدم فعالة وجذابة لتطبيقات الهواتف الذكية.
3. ربط التطبيقات مع قواعد البيانات المحلية والخوادم 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.