

الاسم : محمد مصطفى ابراهيم

السكشن : 3

الشعبة : اعداد معلم حاسب الي

ما هي انواع التطبيقات التي يمكن انشائها بواسطة هندسة البرمجيات ، وما الهدف الرئيسي من كل نوع ، وكيفية عمل كل نوع منهما؟

1. تطبيقات الهاتف الجوال:

الهدف: تمكين المستخدمين من الوصول إلى التطبيقات والتفاعل معها من خلال متصفحات الويب.

العمل: يتم تطوير تطبيقات الويب باستخدام تقنيات الويب مثل HTML و CSS و JavaScript. يتم تنفيذ المنطق من جانب الخادم باستخدام أطر عمل ولغات مثل Ruby on Rails أو Django أو Node.js. تتواصل تطبيقات الويب مع الخوادم لاسترداد البيانات وتخزينها، ويتم عرض واجهة المستخدم في المتصفح.

2. تطبيقات الألعاب:

الهدف: تم تطوير تطبيقات الألعاب لأغراض الترفيه، وتوفير تجارب ألعاب تفاعلية وغامرة للمستخدمين.

العمل: تتضمن تطبيقات الألعاب تصميم آليات اللعبة والرسومات والصوت وواجهات المستخدم. يمكن تطويرها لمنصات مختلفة، بما في ذلك وحدات التحكم وأجهزة الكمبيوتر والأجهزة المحمولة، باستخدام أطر ومحركات تطوير الألعاب.

3. تطبيقات تحليل البيانات:

الهدف: تقوم تطبيقات تحليلات البيانات بمعالجة كميات كبيرة من البيانات وتحليلها لاستخلاص الأفكار ودعم اتخاذ القرار.

العمل: تتضمن تطبيقات تحليل البيانات جمع البيانات وتخزينها ومعالجتها وتصورها. يستخدمون الخوارزميات الإحصائية والتعلم الآلي وتقنيات استخراج البيانات لاستخراج أنماط واتجاهات ذات معنى من البيانات.

4. الأنظمة المضمنة:

الهدف: تطوير البرامج التي تتحكم في الأجهزة أو الأنظمة المتخصصة.

العمل: توجد الأنظمة المدمجة في أجهزة مختلفة مثل المعدات الطبية أو السيارات أو الأجهزة الإلكترونية الاستهلاكية. يعمل مهندسو البرمجيات بشكل وثيق مع مهندسي الأجهزة لتطوير البرامج الثابتة أو البرامج ذات المستوى المنخفض التي تعمل مباشرة على الأجهزة المضمنة، مما يتيح التحكم والتفاعل مع وظائف الجهاز.

5. تطبيقات تحليل البيانات:

الهدف: تقوم تطبيقات تحليلات البيانات بمعالجة كميات كبيرة من البيانات وتحليلها لاستخلاص الأفكار ودعم اتخاذ القرار.

العمل: تتضمن تطبيقات تحليل البيانات جمع البيانات وتخزينها ومعالجتها وتصورها. يستخدمون الخوارزميات الإحصائية والتعلم الآلي وتقنيات استخراج البيانات لاستخراج أنماط واتجاهات ذات معنى من البيانات.