

الاسم : عرفة احمد عرفات

السكشن : 3

الشعبة : اعداد معلم حاسب الي

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

1. 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.

2. 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.

3. تطبيقات سطح المكتب:

الهدف: توفير تطبيقات مستقلة تعمل على أنظمة تشغيل سطح المكتب مثل Windows أو macOS أو Linux.

العمل: عادةً ما يتم إنشاء تطبيقات سطح المكتب باستخدام لغات برمجة مثل Java أو ++C أو #C. إنها تستفيد من قدرات نظام التشغيل الأساسي لتوفير واجهة مستخدم والتفاعل مع موارد النظام.

4. تطبيقات المؤسسة:

الهدف: تلبية احتياجات المؤسسات الكبيرة من خلال توفير حلول لإدارة العمليات التجارية المعقدة

العمل: غالبًا ما يتم إنشاء تطبيقات المؤسسات باستخدام تقنيات مثل Java أو NET. أو Python. وهي تنطوي على تكامل الأنظمة وقواعد البيانات والخدمات المختلفة لتبسيط العمليات التجارية مثل إدارة علاقات العملاء (CRM)، أو تخطيط موارد المؤسسة (ERP)، أو إدارة سلسلة التوريد.

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.

6. الأنظمة المضمنة :

الهدف: الأنظمة المضمنة هي تطبيقات برمجية مضمنة داخل الأجهزة للتحكم في وظائفها المحددة وإدارتها.

العمل: يتم تطوير الأنظمة المدمجة باستخدام لغات برمجة منخفضة المستوى مثل لغة C أو لغة التجميع. وهي مدمجة بإحكام مع الأجهزة وتؤدي مهام محددة، مثل التحكم في الآلات أو مراقبة أجهزة الاستشعار أو تشغيل أجهزة إنترنت الأشياء.

7. تطبيقات الواقع الافتراضي والواقع المعزز :

الهدف: توفير تجربة محيطية وتفاعلية باستخدام التكنولوجيا الواقع الافتراضي أو الواقع المعزز.

العمل: تستخدم تطبيقات VR أو AR أجهزة مثل نظارات VR أو هواتف ذكية مع كاميرات ومستشعرات لإنشاء تجربة معززة أو افتراضية.