احمد حمدي مصطفي

سكشن 1

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. **التطبيقات السطحية (Desktop Applications):**

**الهدف**: توفير واجهة مستخدم تفاعلية لتشغيل البرامج والتطبيقات على أنظمة التشغيل المكتبية مثل Windows وMac.

**العمل**: يتم برمجة التطبيقات السطحية باستخدام لغات البرمجة مثل C++ وJava وتعتمد على التفاعل المباشر مع المستخدم من خلال واجهة المستخدم الرسومية.

1. **تطبيقات الويب (Web Applications):**

**الهدف**: توفير تطبيقات تعمل عبر الإنترنت وتستخدم من خلال المتصفح.

**العمل**: يتم برمجة تطبيقات الويب باستخدام لغات برمجة الويب مثل HTML وCSS وJavaScript. يتم تنفيذ الوظائف والمعالجة على الخادم، وتُرسل البيانات والمحتوى إلى المتصفح لعرضه للمستخدم.

1. **تطبيقات الهواتف المحمولة (Mobile Applications):**

**الهدف**: تقديم تطبيقات مخصصة للهواتف المحمولة مثل الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية.

**العمل**: يتم برمجة تطبيقات الهواتف المحمولة باستخدام لغات برمجة مثل Java أو Kotlin لأنظمة Android وObjective-C أو Swift لأنظمة iOS. يستخدمون ميزات الأجهزة المحمولة مثل اللمس والموقع الجغرافي لتوفير تجربة مستخدم محسّنة.

1. **تطبيقات قواعد البيانات (Database Applications):**

**الهدف**: إدارة ومعالجة البيانات والمعلومات المخزنة في قواعد البيانات.

**العمل**: تستخدم لغات الاستعلام مثل SQL للتفاعل مع قواعد البيانات وإدارة البيانات وتنفيذ العمليات مثل الاستعلامات والإدخال والتحديث والحذف.

1. **تطبيقات الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة (Artificial Intelligence and Machine Learning Applications):**

**الهدف**: استخدام التقنيات المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة لتحليل البيانات واتخاذ القرارات وتحليل المشكلات التي لا يمكن حلها بسهولة بواسطة البرمجة التقليدية.

**العمل**: يتم استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة مثل تعلم العمق (Deep Learning) وشبكات العصب الاصطناعي (Artificial Neural Networks) لتحليل البيانات واستخلاص الأنماط واتخاذ القرارات.