السؤالُ الأوَّلُ: أختارُ الإجابةَ الصحيحةَ لكلِّ سؤالٍ ممّا يأتي:

1. إحدى الآتيةِ تُمثِّلُ دماغَ جهازِ الحاسوبِ:

- ☐ وحدةُ التخزينِ المركزيةُ.
- ☐ وحدةُ التخزينِ العشوائيةُ.
- ☑ وحدةُ المعالجةِ المركزيةِ.
- ☐ وحداتُ الإدخالِ ووحداتُ الإخراجِ.

2. أحدُ الآتيةِ ليسَ نوعًا منَ البرمجياتِ التطبيقيةِ:

- ☐ مُتصفِّحُ الإنترنتْ.
- ☐ جوجل.
- ☐ مُعالِجُ النصوصِ.
- ☑ MacOS

3. منْ مزايا ذاكرةِ الوصولِ العشوائيِّ أنَّها:

- ☑ ذاكرةٌ مُؤقَّتةٌ تَفقدُ بياناتِها لحظةَ إغلاقِ جهازِ الحاسوبِ.
- ☐ ذاتُ حجمٍ لا يُؤثِّرُ في سرعةِ جهازِ الحاسوبِ.
- ☐ تُستعمَلُ للقراءةِ فقطْ.
- ☐ تُخزِّنُ المعلوماتِ الأساسيةَ للإدخالِ والإخراجِBIOS

www.jnob-jo.com

4. حدى الآتيةِ ليسَتْ منْ وحداتِ الإخراجِ:

- ☐ طابعةُ الليزرِ.
- ☐ لوحةُ المفاتيحِ.
- ☑ شاشةُ اللمسِ.
- ☐ السمّاعاتُ.

5. تنقسمُ المُكوِّناتُ الماديةُ لجهازِ الحاسوبِ إلى:

- ☑ داخليةٍ وخارجيةٍ.
- ☐ أساسيةٍ وثانويةٍ.
- ☐ ثابتةٍ ومُتحرِّكةٍ.
- ☐ عامةٍ وخاصةٍ.

6. منْ الصلاحياتِ التي يُوفِّرُها حسابُ المُستخدِمِ القياسيِّ:

- ☑ الوصولُ إلى الملفاتِ
- ☐ تغييرُ كلماتِ المرورِ للمُستخدِمينَ.
- ☐ تعديلُ إعداداتِ الأمانِ.
- ☐ حذفُ البرامجِ وإعادةُ تثبيتِها.

7. منْ مزايا الساعاتِ الذكيةِ جميع الآتية ما عدا:

- ☑ تسجيلُ البياناتِ الشخصية.
- ☐ قياسُ بعضِ المُؤشِّراتِ الحيويةِ، مثلَ عددِ نبضاتِ القلبِ.
- ☐ الاتصالُ بجهازِ الهاتفِ.
- ☐ إرسالُ الرسائلِ واستقبالُها، وإصدارُ الإشعاراتِ.

www.jnob-jo.com

السؤالُ الثاني: أملأُ الفراغَ بما هوَ مناسبٌ في ما يأتي:

1. يُنظَرُ إلى برامجِ (Outlook) وبرامجِ (Teams) بوصفِها برامجَ تطبيقية

2. تُستعرَضُ العملياتُ النشطةُ للبرامجِ في جهازِ الحاسوبِ والمواردِ المُخصَّصةِ لها عنْ طريقِ مديرِ المهام (Task Manger) والعملياتِ النشطةَ للبرامجِ والمواردِ .

3. يُحفَظُ العملُ في جهازِ الحاسوبِ باستخدامِ وحداتِ تخزينٍ، مثلَ: القرصِ الصلبِ وذاكرةِ الوصولِ العشوائي .

السؤالُ الثالثُ: أضعُ إشارةَ (☑) بجانبِ العبارةِ الصحيحةِ، وإشارةَ(X) بجانبِ العبارةِ غيرِ الصحيحةِ في ما يأتي:

X يُمكِنُ للمُستخدِمِ العاديِّ تحويلُ حسابِهِ إلى حسابِ مُستخدِمِ مديرٍ منْ Xدونِ منحِهِ صلاحياتٍ إضافيةً أوْ إذنًا منَ المديرِ الموجودِ.

X تُعَدُّ تطبيقاتُ معالجةِ النصوصِ والتصميمِ الجرافيكيِّ وتشغيلِ الموسيقى منْ برامجِ النظامِ.

X يعملُ نظامُ التشغيلِ على إدارةِ مُكوِّناتِ جهازِ الحاسوبِ، التي تتمثَّلُ فقطْ في الوحداتِ الداخليةِ والوحداتِ الخارجيةِ.

☑ تَفقدُ وحدةُ ذاكرةِ الوصولِ العشوائيِّ بياناتِها لحظةَ انقطاعِ التيارِ الكهربائيِّ عنْ جهازِ الحاسوبِ.

☑ يُمكِنُ لنظامِ التشغيلِ إدارةُ استهلاكِ الطاقةِ في الأجهزةِ المحمولةِ إلى حدٍّ مُعيَّنٍ، لكنَّ تشغيلَ بعضِ البرامجِ(مثلُ: الألعابِ، ونشرُ مقاطعِ الفيديو)يستنزفُ البطّاريةَ على نحوٍ أسرعَ منْهُ في برامجَ أُخرى.

X تُخزَّنُ المعلوماتُ بصورةٍ دائمةٍ في وحدةِ التخزينِ الأوَّليةِ، مثلَ ذاكرةِ الوصولِ العشوائيِّ.

☑ تتمثَّلُ أهميةُ حساباتِ المُستخدِمينَ في نظامِ التشغيلِ في تخصيصِ إعداداتِ الجهازِ للمُستخدِمِ، والحفاظِ على الخصوصيةِ.

☑ تُصنَّفُ المُكوِّناتُ البرمجيةُ لجهازِ الحاسوبِ إلى برامجِ النظامِ، وبرامجِ التطبيقاتِ.

X يختصُّ نظامُ التشغيلِ ويندوز غالبًا بأجهزةِ الحاسوبِ المكتبيةِ، في حينِ يختصُّ نظامُ التشغيلِ (OS X) ونظامُ التشغيلِ أندرويد بالأجهزةِ المحمولةِ.

X تتيحُ واجهةُ المُستخدِمِ الرسوميةُ التفاعلَ معِ النظامِ باستخدامِ حركاتِ الجسمِ أوِ الإيماءاتِ، كما هوَ الحالُ في أجهزةِ ألعابِ الفيديو.

www.jnob-jo.com

السؤالُ الرابعُ: أَصِفُ كيفَ تتكاملُ وحدةُ المعالجةِ المركزيةِ معَ وحداتِ الإدخالِ ووحداتِ الإخراجِ لأداءِ مهمةٍ مُحدَّدةٍ، مثلَ قراءةِ البياناتِ منْ جهازِ استشعارٍ ثمَّ إرسالِها إلى شاشةِ عرضٍ.
يتم توصيل جهاز الاستشعار (مثل الباركود)بوحدة الإدخال.
ترسل وحدة الإدخال البيانات التي تم جمعها من المستشعر إلى وحدة المعالجة المركزية.
تستقبل وحدة المعالجة المركزية هذه البيانات وتقوم بتحويلها إلى صيغة يمكن فهمها ومعالجتها.
تقوم وحدة المعالجة المركزية بتحليل البيانات المستقبلة من جهاز الاستشعار.
تقوم بتخزين هذه البيانات في الذاكرة المؤقتة (RAM) لاستخدامها لاحقًا.
بعد معالجة البيانات، ترسل وحدة المعالجة المركزية النتيجة إلى وحدة الإخراج.
تقوم وحدة الإخراج بتحويل البيانات إلى إشارات مرئية تظهر على الشاشة.

السؤالُ الخامسُ: أُبيِّنُ كيفَ تُؤثِّرُ الاختلافاتُ في أنظمةِ التشغيلِ في اختيارِ النظامِ المناسبِ لمُستخدِمينَ منْ ذوي احتياجاتٍ مختلفةٍ، مثلَ: المُطوِّرينَ، والمُستخدِمينَ العاديينَ، والشركاتِ.
المطورون : يحتاجون أدوات البرمجة متقدمة ولغات البرمجة المدعومة. على سبيل المثال، يعتبر Visual Studio بيئة قوية على Windows، بينما يفضل مطورو الويب عادةً بيئات مثل Visual Studio Code التي تعمل على أنظمة تشغيل متعددة. كما يفضل المطورين استخدام Linux لاحتواءه أوامر قوية تمنح المطورين تحكمًا دقيقًا في النظام..
المستخدمون العاديون : يحتاجون واجهة مستخدم بسيطة التي تتوفر في نظام تشغيل Windows وقد يحتاج المستخدمون العاديون تطبيق معين متوفر على نظام تشغيل ولا يتوفر على آخر.
الشركات: يجب أن يتوافق نظام التشغيل مع البنية التحتية للشركة، بما في ذلك الخوادم والتطبيقات الموجودة.يجب أن يكون هناك دعم فني متوفر لنظام التشغيل، خاصةً للشركات الكبيرة التي تمتلك أنظمة معقدة و تتطلب الشركات عادةً أنظمة تشغيل توفر مستوى عالٍ من الأمان لحماية البيانات والمعلومات الحساسة.

السؤالُ السادسُ: كيفَ تعملُ وظائفُ إدارةِ الملفاتِ ووظائفُ إدارةِ البرامجِ في نظامِ التشغيلِ على التأثيرِ في تجربةِ المُستخدِمِ اليوميةِ، وبخاصةٍ عندَ تشغيلِ تطبيقاتٍ مُتعدِّدةٍ؟
تعمل إدارةُ البرامجِ على تخصيصِ وقتِ المعالجةِ بينَ البرامجِ المختلفةِ بسرعةٍ كبيرةٍ؛ ما يجعلُها تبدو كأنَّها تعملُ في اللحظةِ نفسِها.
وتعمل إدارةُ الملفاتِ والمُجلَّداتِ على تنظيمِ التطبيقاتِ ، وتسهيلِ طرائقِ الوصولِ إليْها والتبديلِ بينَ التطبيقاتِ المفتوحةِ بسلاسةٍ ، وحفظِها، فضلًا عنْ إيجادِ طرائقَ لتخزينِ البياناتِ واسترجاعِها بكفاءةٍ.يعملُ مديرُ الملفاتِ على ترتيبِ الملفاتِ والمُجلَّداتِ)منْ رموزٍ إلى قائمةٍ تفصيليةٍ

السؤالُ السابعُ: ما العواملُ التي يجبُ مراعاتُها عندَ اختيارِ واجهةِ مُستخدِمٍ لتطبيقٍ مُخصَّصٍ للبيئاتِ المدرسيةِ؟
سهولةِ الوصولِ إلى واجهةِ المُستخدِمِ
سهولةِ استخدامِ واجهةِ المُستخدِمِ منْ جميعِ أفرادِ الفئةِ المُستهدَفةِ،
أخذُ جوانبِ الاختلافِ والتنوُّعِ في حاجاتِهِمْ بالاعتبارِ.

www.jnobio.com

سؤالٌ بحثيٌّ: أبحثُ في المصادرِ الإلكترونيةِ الموثوقةِ في شبكةِ الإنترنتْ عنْ طرائقَ تُسهمُ في تحسينِ واجهاتِ المُستخدِمِ، وما تحويهِ منْ مزايا يُمكِنُ إضافتُها لمساعدةِ الأشخاصِ ذوي الاحتياجاتِ الخاصةِ على استخدامِ هذهِ الواجهاتِ.

طرائقَ تُسهمُ في تحسينِ واجهاتِ المُستخدِمِ، وما تحويهِ منْ مزايا يُمكِنُ إضافتُها لمساعدةِ الأشخاصِ ذوي الاحتياجاتِ الخاصةِ على استخدامِ هذهِ الواجهاتِ.

توفير خيار لتكبير حجم النصوص لسهولة القراءة.

زيادة التباين بين الألوان المستخدمة في النصوص والخلفية لتحسين الرؤية.

توفير خيار لتسليط الضوء على عنصر واحد في كل مرة، مما يساعد الأشخاص الذين يعانون من صعوبات في التركيز.

إمكانية التحكم في المؤشر باستخدام لوحة مفاتيح أو جهاز تحكم بديل.

التوافق مع تقنيات المساعدة مثل قارئات الشاشة

توفير تعليقات صوتية شاملة لجميع عناصر الواجهة.

الوصول عن طريق لوحة المفاتيح من التأكد من أن جميع الوظائف يمكن الوصول إليها باستخدام لوحة المفاتيح فقط.

التحكم بوضع القراءة بصوت عالٍ

السماح بتكبير جزء محدد من الشاشة.

استخدام لوحة مفاتيح افتراضية على الشاشة للأشخاص الذين يستخدمون أجهزة إدخال بديلة.

www.jnob-jo.com