أولًا: معلومات عن الكتاب الكتاب هو كتاب الطالب للمستوى الثالث BTEC International في تكنولوجيا المعلومات، ومخصص للعام الأول/الصف الحادي عشر. يتضمن الكتاب عدة وحدات، ومن أهمها: الوحدة 1: أنظمة تكنولوجيا المعلومات: الاستراتيجية والإدارة والبنية الأساسية الوحدة 6: تطوير المواقع الإلكترونية الوحدة 7: تطوير تطبيقات الأجهزة المحمولة الوحدة 8: تطوير ألعاب الحاسوب تطوير البرامج. تطوير صفحات الويب. إدارة المشاريع. العمل في البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات. ثانيًا: المقدمة وتجربة التعلم يوضح الكتاب أن تكنولوجيا المعلومات أصبحت جزءًا مهمًا من الحياة اليومية والمجتمع، كما أن دراسة تكنولوجيا المعلومات لا تقتصر على معرفة الأجهزة والبرامج فقط، بل تشمل فهم: العلاقة بين الأجهزة والبرامج. كيفية تكوين نظام تكنولوجيا المعلومات. استخدام التكنولوجيا للتواصل ومشاركة المعلومات. مراحل التعلم التعرف إلى الموضوع أو المفهوم والبدء بفهمه. تطبيق المعرفة استخدام المعرفة والمهارات المكتسبة في مهام عملية لاختبار الفهم. التفكير والتقييم مراجعة ما تم تعلمه. الطالب لا يكتفي بحفظ المعلومات، ثالثًا: العناصر الموجودة في كتاب الطالب يحتوي الكتاب على مجموعة من العناصر لمساعدة الطالب على التعلم والاستعداد للتقييم. تعرف الوحدة تعطي مقدمة عن الوحدة وتوضح: ما الذي سيتم تعلمه. بدء النشاط يوجد في بداية الوحدة، والغرض منه: تحفيز الطالب. معرفة ما يعرفه مسبقًا. تحديد المهارات والمعارف التي يحتاج إلى تطويرها. نتاجات التعلم توضح الأشياء التي يجب أن يتعلمها الطالب في الوحدة. المهارات توضح المهارات القابلة للنقل التي يمكن الاستفادة منها في الدراسة والعمل. البحث يشجع الطالب على البحث بشكل أعمق، ويساعده على تطوير: مهارات البحث. توسيع المعرفة. مثال عملي يربط المعلومات النظرية بالعمل والمجال المهني، حتى يفهم الطالب كيف يمكن استخدام ما يتعلمه في الحياة العملية. تشجع الطالب على مناقشة الموضوعات مع زملائه، وفهم وجهات النظر المختلفة، وتطوير مهارات العمل الجماعي. المصطلحات الرئيسة تعطي تعريفات مختصرة للمصطلحات والمفاهيم المهمة. موضوعات ذات صلة توضح الروابط بين الموضوعات والوحدات المختلفة، لأن بعض المفاهيم يمكن أن تظهر في أكثر من وحدة. خطوة بخطوة تعرض العمليات والمهام بطريقة متسلسلة حتى يستطيع الطالب تنفيذها بنفسه. رابعًا: التقييم في BTEC 2. التقييم الداخلي يقوم مركز BTEC بتقييم العمل وفق متطلبات الوحدة، تنفيذ المشاريع. عرض المهارات العملية والفنية. ثم ينفذه، وبعد ذلك يراجعه ويقيّم أداءه. يشجع الكتاب الطالب على التفكير في كيفية تأثير ما يتعلمه في سلوكه ومهاراته في مكان العمل. تساعد الطالب على التفكير في تطبيق المعرفة في مواقف مهنية. وقفة للتفكير دراسة حالة تقدم سيناريو من بيئة العمل، سادسًا: بداية الوحدة الأولى تبدأ الوحدة الأولى بعنوان: توضح الوحدة أن أنظمة تكنولوجيا المعلومات أصبحت موجودة تقريبًا في جميع جوانب الحياة، وأنها تستخدم في: الأعمال. وتهدف الوحدة إلى إعطاء الطالب أساسًا لفهم كيفية اختيار أنظمة تكنولوجيا المعلومات واستخدامها بشكل مناسب وفعال. سابعًا: نتاجات التعلم في الوحدة الأولى نتاج التعلم A ويشمل: البرامج. اتصالات البيانات والشبكات. نتاج التعلم B فهم كيفية استفادة المؤسسات من البيانات والمعلومات. استخدام البيانات. نتاج التعلم C ويشمل: حماية البيانات والمعلومات. تحليل المخاطر. بيع المنتجات. تقديم الخدمات. بيع المنتجات والخدمات معًا. مثل: الدوائر الحكومية. تاسعًا: البنية الأساسية للمؤسسة يقصد بالبنية الأساسية الخدمات والمرافق التي تحتاجها المؤسسة حتى تتمكن من العمل. وفي مجال تكنولوجيا المعلومات تشمل البنية الأساسية: الكهرباء. أجهزة تكنولوجيا المعلومات. البرامج. الموظفين المدربين. 2. تقديم الخدمات 4. التسويق والمبيعات الترويج للمنتجات والخدمات وبيعها، ويمكن أن تتم المبيعات عبر الإنترنت. تحسين المنتجات والخدمات. 6. إدارة الموارد تشمل اختيار المعدات وشرائها والتفاوض على الأسعار وإدارة المخزون. تقوم إدارة الموارد البشرية في المؤسسات الكبيرة غالبًا بإدارة عملية التوظيف. 8. إدارة الموظفين إدارة العاملين ودعمهم حتى يتمكنوا من أداء أعمالهم بكفاءة. 9. الدعم يشمل الدعم الإداري ودعم تكنولوجيا المعلومات وإدارة المواقع الإلكترونية وتطويرها. 10. الشؤون المالية تشمل: المحاسبة. الأجور. الحادي عشر: الأجهزة الرقمية تستخدم المؤسسات والأفراد مجموعة كبيرة من الأجهزة الرقمية. ومن أمثلة الأجهزة أو الأنظمة التي تعتمد على التكنولوجيا: الغسالات. السيارات. الجرارات. الطائرات. المعدات الطبية. أنظمة الإضاءة. الثاني عشر: الأجهزة متعددة الوظائف المسح الضوئي. النسخ. إرسال الفاكس. إرسال البريد الإلكتروني. الموظفين. مثل: العملاء. الأشخاص أو الجهات المهتمة بعمل المؤسسة. الأجهزة البرجية. وهي أجهزة عامة الاستخدام، وتختلف في: الحجم. السعة. وتستخدم المؤسسات أجهزة الحاسوب من أجل: معالجة البيانات. معالجة الصور. معالجة الموسيقى. ومن أمثلته: الهواتف الذكية المعيارية. الهواتف المتخصصة. السادس عشر: الهواتف الذكية المعيارية الهاتف الذكي المعياري يحتوي على مكونات يمكن استبدالها أو ترقيتها. والهدف من ذلك هو: السابع عشر: الهواتف المتخصصة الهواتف المتخصصة تصمم

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي

لتلبية احتياجات معينة، ومن ذلك مساعدة الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة. ومن الأمثلة التي يذكرها الكتاب: الأجهزة المناسبة للبيئات الرطبة أو الظروف التي تتطلب مستوى عالٍ من النظافة. الثامن عشر: الأجهزة اللوحية الأجهزة اللوحية هي أجهزة محمولة تطورت كبديل محمول للحواسيب المحمولة في بعض الاستخدامات. تتميز بأنها: أصغر حجمًا. مناسبة للتصفح. مناسبة للتسوق عبر الإنترنت. مناسبة للاستخدامات اليومية. أما المستخدمون الذين يعتمدون بكثرة على جداول البيانات وبرامج المكتب، فيشير الكتاب إلى أن الحواسيب الشخصية والمحمولة تكون عادة أكثر تفضيلًا لهم. التاسع عشر: الحواسيب المحمولة مناسبة للموظفين الذين يعملون من أماكن مختلفة. يمكن من خلالها الوصول إلى البيانات المخزنة على الخوادم المركزية عبر الإنترنت. أجهزة تتبع اللياقة. النظارات الذكية. التدريب. الشرطة. كما يشير إلى إمكانية وجود أجهزة محوسبة مزروعة في الجسم لأغراض طبية. الحادي والعشرون: الخوادم مشاركة الموارد. مشاركة الطابعات والماسحات الضوئية. مصادقة المستخدمين. كما يتحدث الكتاب عن السحابة، ويشير إلى أنها مصطلح يستخدم للخوادم المنفصلة جغرافيًا عن المستخدم، وغالبًا ما توفر خدمات مثل التخزين. الثاني والعشرون: أنظمة الترفيه أنظمة الترفيه أنظمة متعددة الوظائف تتعامل مع الصوت والصورة. ومن أمثلتها: مشغلات Blu-ray. مسجلات الفيديو الشخصية PVR. يمكن لهذه الأنظمة الاتصال بالإنترنت والتفاعل مع أجهزة أخرى، الفيديو صور متحركة تتكون من سلسلة من الإطارات، ويذكر الكتاب أن الكاميرات الرقمية الحديثة قد تكون ضمن نطاق 10 إلى 20 ميجابكسل، كما توجد كاميرات DSLR تستخدم في التصوير المتخصص، الماكرو. عدسات التأثيرات الخاصة. عدسات التكبير. GLONASS. وتساعد المستخدم على الوصول إلى المواقع، كما يمكن أن توفر معلومات عن: الازدحام المروري. أعمال الطرق. الحوادث. الطقس. وقد تكون هذه الأنظمة أجهزة مستقلة أو مدمجة في السيارات أو الهواتف الذكية. أنظمة التصوير الطبي مثل MRI وCT وDEXA. أنظمة جمع البيانات المستخدمة في التجارب السريرية. RFID هي تقنية تستخدم موجات الراديو لتحديد الهوية. يمكن استخدامها في: مراقبة المخزون. توقيت السباقات. بعض أنظمة تتبع المنتجات. السادس والعشرون: أجهزة وأنظمة الاتصالات الأقمار الصناعية تستخدم لنقل البيانات دون كابلات، Wi-Fi اتصال لاسلكي يعتمد على موجات الراديو عالية التردد، ويرتبط بمعايير 11 .IEEE 802. الألياف إلى الخزانة، FTTP 4G/5G/LTE شبكات بيانات محمولة عالية السرعة تسمح بالاتصال أثناء التنقل. Bluetooth مثل: الفأرة. ماسحات الباركود. السابع والعشرون: استخدام التكنولوجيا في التعليم أثرت التكنولوجيا الرقمية في التعليم بشكل كبير. فأصبح بإمكان المتعلم: الوصول إلى الكتب والمواد الرقمية. التفاعل مع المواد التعليمية. استخدام المعلم الافتراضي. الوصول إلى المعلومات بسهولة أكبر. الثامن والعشرون: الاستخدام المؤسسي لتكنولوجيا المعلومات مثل: مراقبة المخزون. تخطيط المشاريع. إدارة الحسابات. إعداد المواد التسويقية. كما تساعد التكنولوجيا في تسريع التعامل مع: الاتجاهات الحالية في السوق. أصبحت التكنولوجيا الرقمية جزءًا من الحياة اليومية، ويمكن استخدامها من أجل: طلب الطعام. شراء الملابس. البحث عن المعلومات. لكن الأجهزة الرقمية قد تواجه مشكلات مثل البطء أو عدم العمل بالشكل المتوقع. وسائل التواصل الاجتماعي وفي المقابل، تسهيل التواصل بين أفراد الأسرة. تقليل أثر المسافة الجغرافية. ويذكر الكتاب مثالًا على استخدام الإنترنت ووسائل التواصل للبقاء على اتصال أثناء فترات التباعد الاجتماعي خلال جائحة كوفيد-19. ومن أمثلة ذلك: قارئات بطاقات الائتمان والخصم. الدفع دون تلامس. أنظمة تسجيل البيانات. أنظمة مراقبة المخزون. يمكن لأنظمة المخزون متابعة مستويات المنتجات، وقد تستطيع إعادة طلب المخزون تلقائيًا بناءً على: شعبية المنتجات. الحادي والثلاثون: الأجهزة والبرامج الأجهزة Hardware هي المكونات المادية التي يمكن لمسها، مثل: الفأرة. البرامج Software هي التطبيقات والبرامج المثبتة على الجهاز، وتسمح بتنفيذ وظائف مختلفة مثل: الوصول إلى المواقع. تشغيل ألعاب الحاسوب. الثاني والثلاثون: الأجهزة الطرفية وتنقسم الأجهزة الطرفية إلى: الثالث والثلاثون: أجهزة الإدخال أجهزة الإدخال ترسل البيانات أو التعليمات إلى الحاسوب. ومن أمثلتها: لوحة المفاتيح تستخدم لإدخال البيانات والتعليمات. شاشة اللمس مثل: السحب. الماوس جهاز تأشير يستخدم لتحديد العناصر على الشاشة. تستخدم كبديل للماوس، خصوصًا في الحواسيب المحمولة. قلم اللوحة أقراص الرسوم تستخدم للرسم الرقمي بطريقة تشبه الرسم بالقلم والورق. الميكروفون الماسحات الضوئية الكاميرات تلتقط الصور والفيديو. أجهزة الاستشعار تلتقط معلومات من البيئة المحيطة، مثل: درجة الحرارة. الصوت. الضغط. الغاز. الضوء. درجة الحموضة. كاميرات الويب تنقل الفيديو عبر اتصال بالإنترنت. الرابع والثلاثون: الاتصالات الخاصة بأجهزة الإدخال يمكن توصيل الأجهزة الطرفية باستخدام: Bluetooth Wireless Dongle الخامس والثلاثون: أجهزة الإخراج أجهزة الإخراج تقدم المعلومات للمستخدم. ومن أهمها: الشاشات تعرض المعلومات والصور والبيانات، وتسمح للمستخدم بالتفاعل مع الجهاز. أجهزة العرض

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي

Projectors تعرض محتوى الجهاز على شاشة كبيرة، وتستخدم في: العروض التقديمية. الطباعة ثلاثية الأبعاد تستطيع إنتاج أجسام باستخدام مواد مختلفة، ويذكر الكتاب أمثلة مثل صناعة النماذج والأطراف الاصطناعية. السماعات تحول الإشارات إلى صوت مسموع. المشغلات Actuators أجهزة ميكانيكية تحول الطاقة إلى حركة، مثل تحريك كاميرات المراقبة. المحركات تستخدم لتشغيل أجزاء معينة، مثل مروحة تبريد الحاسوب. تستخدم أجهزة التخزين من أجل: توفير مساحة تخزين إضافية. نقل الملفات. مشاركة الملفات. الاحتفاظ بنسخ احتياطية من البيانات. ومن أمثلتها:

lakhasly.com © تم تلخيص النص بواسطة موقع لخصلي