

تصميم وتطوير تطبيق الصحة واللياقة البدنية	عنوان المهمة
	المقيم
	تاريخ الإصدار
	الموعد النهائي
20 ساعة	المدة (تقريباً)
Pearson BTEC International Level 2 qualifications in Information Technology	مجموعة المؤهلات المغطاة
الوحدة ٨ : مقدمة حول تطوير التطبيقات	الوحدات المغطاة
<p>هدف التعلم ب : تصميم تطبيق لتلبية المتطلبات المحددة</p> <p>هدف التعلم ج : تطوير واختبار التطبيق لتلبية المتطلبات المحددة</p>	أهداف التعلم المغطاة
	إرشادات السلامة للمعلم
<p>أنت تعمل في شركة تطوير برمجيات تتجه إلى زيادة برامجها الرقمية للأجهزة المحمولة والهواتف الذكية .</p> <p>لقد طُلب منك تطوير تطبيق يساعد الأشخاص على تتبع أنشطة اللياقة البدنية في المنزل .</p> <p>يجب أن يسمح التطبيق للمستخدم بإدخال بيانات اللياقة البدنية الشخصية ، مثل العمر والوزن والطول واستخدامها لحساب السرعات الحرارية المحروقة أثناء أنشطة اللياقة البدنية .</p> <p>يجب أن يكون هناك عدد من أنشطة اللياقة البدنية المتاحة للمستخدم للاختيار من بينها ، مثل الجري والمشي وركوب الدراجات. يجب أن يسجل التطبيق كل نشاط لياقة بدنية وينتج مخرجات يومية/أسبوعية/شهرية للسرعات الحرارية المحروقة والوقت المستغرق في ممارسة الرياضة .</p> <p>يجب أن يتضمن التطبيق رسومات وأصوات مناسبة (على سبيل المثال ، التصفيق عند حرق عدد محدد من السرعات الحرارية) لجعله أكثر جاذبية للمستخدمين .</p>	سيناريو

المهمة ١:		قم بتصميم وتطوير التطبيق لتلبية المتطلبات الموضحة في السيناريو تحتاج إلى : <ul style="list-style-type: none">• إنشاء تصميم شامل للتطبيق ، يجب أن يتضمن التصميم متطلبات المستخدم ووثائق التصميم والأساس المنطقي .• قم بإنشاء التطبيق بناءً على تصميمك مع توضيح كيفية اختبار بنيات البرمجة المختلفة .• قم بإنتاج وتنفيذ خطة اختبار لاختبار التطبيق بشكل شامل باستخدام مجموعة من بيانات الاختبار المناسبة (حسب الاقتضاء) ، يجب عليك توثيق اختبار اتك لإظهار تحديد المشكلات والأخطاء المهمة ومعالجتها .• تحليل نتائج الاختبار لتطبيقك المكتمل واستخدامها لتحسين تطبيقك وإنتاج نسخة محدثة .• قم بإنتاج مبرر للتغييرات التي أجريتها على الكود الخاص بك والتي تجعله مناسبًا للغرض واستكشف التحسينات الإضافية التي يمكن إجراؤها .
الأدلة التي يجب عليك تقديمها لهذه المهمة		<ul style="list-style-type: none">• توثيق التصميم والأساس المنطقي .• التطبيق المكتمل ، بما في ذلك قائمة التعليمات البرمجية ولقطات الشاشة للتطبيق أثناء عمله .• توثيق الاختبار .• تحليل نتائج الاختبار والأدلة على تحسين التطبيق لإنتاج نسخة محدثة .• مبرر مكتوب للتغييرات التي تم إجراؤها والتحسينات المستقبلية .
المعايير التي تشملها هذه المهمة :		
مرجع المعيار	وحدة	لتحقيق هذه المعايير يجب عليك أن تثبت أنك قادر على :
B.D2	8	إنتاج تصميم تطبيق شامل لموجز معين .
C.D3	8	تحسين التطبيق المطوّر وفقًا لنتائج الاختبار وتبرير التغييرات التي تم إجراؤها على جودة الكود لجعله مناسبًا للغرض وتقديم توصيات لمزيد من التحسين
B.M2	8	إنتاج تصميم تطبيق مفصل لموجز معين .
C.M3	8	تطوير التطبيق وتحسينه وفقًا لنتائج الاختبار .
C.M4	8	اشرح التغييرات التي تم إجراؤها نتيجة الاختبار لجعل التطبيق مناسبًا للغرض .
B.P3	8	تحديد الغرض ومتطلبات المستخدم للتطبيق .
B.P4	8	إنتاج تصميم تطبيق بسيط لموجز معين .
C.P5	8	تطوير واختبار التطبيق لموجز معين .
C.P6	8	حدد التغييرات التي تم إجراؤها نتيجة للاختبار لجعل التطبيق مناسبًا للغرض .

معايير التقييم (B)

B.D2

بالنسبة لمعيار التميز، يجب على المتعلمين الاستفادة من المعرفة عبر هدف التعلم لإنتاج تصميم شامل للتطبيق .
يجب على المتعلمين النظر بعناية في العوامل التي تؤثر على تصميم التطبيق ويمكنهم تبرير تفكيرهم وقراراتهم بشكل كامل في الأساس المنطقي للتصميم المكتمل .
ستفحص وثائق التصميم بالكامل الاعتبارات اللازمة لإنتاج تجربة المستخدم المرغوبة وستلبي جميع المعايير الواردة في موجز التصميم. على سبيل المثال ، سيأخذ المتعلمون في الاعتبار إمكانية الوصول ، ولديهم تصميمات UX و UI بالإضافة إلى مخططات انسيابية منطقية/كود زائف لتصميم البرنامج .
يجب أن تكون هذه الوثائق واضحة ومفصلة بدرجة كافية بحيث يمكن لجهة خارجية، إذا لزم الأمر، وبأقل قدر من الصعوبة ، إنشاء التطبيق المحمول باستخدام وثائق تصميم المتعلم .
في هذا المستوى ، يجب على المتعلمين الاستفادة بشكل مناسب من المفردات الفنية لدعم النقاط التي يطرحونها بشكل فعال .

B.M2

بالنسبة لمعيار الجدارة ، يجب على المتعلمين مراعاة العوامل المؤثرة على تصميم التطبيق ويمكنهم شرح قراراتهم في الأساس المنطقي للتصميم المكتمل .
ستثبت وثائق التصميم أنهم قد أخذوا في الاعتبار بشكل عام تجربة المستخدم المطلوبة وسيليون المعايير الواردة في موجز التصميم ، على الرغم من أن بعض مناهجهم قد تكون عامة بطبيعتها .
على سبيل المثال ، قد يأخذ المتعلمون في الاعتبار إمكانية الوصول ، أنتجوا بعض تصميمات تجربة المستخدم وواجهة المستخدم ، ولكن قد لا يكون لديهم مخططات انسيابية منطقية/كود زائف لتصميم البرنامج. على هذا المستوى، يجب أن تكون وثائق التصميم ذات جودة معقولة ، بحيث يمكن لجهة خارجية إنشاء التطبيق المحمول في الغالب ، ولكن قد تكون هناك بعض الصعوبات الطفيفة بسبب نقص التفاصيل أو الوضوح في الأماكن .

B.P3 - B.P4

بالنسبة لمعيار النجاح ، يجب على المتعلمين مراعاة العوامل التي تؤثر على تصميم التطبيق وسيوضحون قراراتهم في الأساس المنطقي للتصميم المكتمل .
ستثبت وثائق التصميم أنهم قد أخذوا في الاعتبار بشكل عام تجربة المستخدم المطلوبة ، على الرغم من أنه قد يكون هناك بعض الإغفالات ، وسوف يستوفون في الغالب المعايير الواردة في موجز التصميم .
ستكون أساليبهم في التصميم مناسبة ولكنها قد تكون محدودة النطاق على سبيل المثال ، سيحاول المتعلمون تصميم تجربة المستخدم وواجهة المستخدم ، لكنهم قد لا يأخذون في الاعتبار إمكانية الوصول بشكل كامل وقد لا يكون لديهم مخططات انسيابية منطقية/كود وهمي لتصميم البرنامج .
على هذا المستوى ، ستوفر التصميمات تفاصيل عن ميزات التطبيق التي يمكن التعرف عليها بوضوح ، والتواصل الدقيق لبعض ميزات/أدوات التصميم الرئيسية ، ولكن قد تعوقها عدم الوضوح أو الإغفالات بحيث يتطلب طرف ثالث المساعدة عند محاولة استخدامها لإنشاء التطبيق المحمول .
بشكل عام ، سيتم تنظيم الأدلة منطقيًا ، قد يكون الدليل أساسيًا في بعض الأجزاء ، على سبيل المثال يغطي عبارات أكثر عمومية لا ترتبط بالسياق وقد يحتوي الدليل على أخطاء أو سهو بسيطين .