

المهمة 1:

ملاحظات هامة:

- يجب أن يكون لدى الطالب إمكانية الوصول إلى أكثر من اعدادات جهاز محمول للسماح بالتحقيق الكامل والتقييم للتطبيقات المختارة (على سبيل المثال إصدارات مختلفة من نظام تشغيل الجهاز المحمول أو الهواتف المحمولة أو الأجهزة اللوحية).
- سيقوم الطالب بالتحقق في: **تطبيقين مختلفين على الأقل شريطة توفر ما يلي:**
- **سياق مختلف.**
- **منصتين محمولتين مختلفتين IOS & Android (مع تحديد الإصدار).**
- **أنواع مختلفة من الأجهزة بأحجام شاشات مختلفة (IPAD, Smart Phone, Smart Watch, Tablets.....).**

يجب أن توفر الأمثلة المختارة للطالب نطاقاً كافياً لفحص مجموعة من التقنيات الحالية وميزات التصميم، والطرق التي يتم بها تنفيذها على أنظمة مختلفة.

المعيار	الوصف
	<ul style="list-style-type: none"> ■ يجب مراعاة ان الدليل المطلوب تقرير، ويجب أن يأخذ بعين الاعتبار جميع ماورد في السيناريو. ■ يعتبر هذا الدليل لغايات الاسترشاد فقط ويعتبر وصف المادة والمعلومات الأساسية لقرارات التقييم المرجع الأساسي لتقييم الواجب.
A.P1	<ol style="list-style-type: none"> 1. ذكر نوع كل تطبيق (أصلي، ويب، هجين)، والمنصة المستخدمة (Android , IOS). 2. ذكر الغرض من التطبيق 3. ذكر ميزات التطبيق. 4. شرح كيف يؤثر الغرض من التطبيق والمهام التي يؤديها على تصميم وميزات التطبيق. 5. ذكر احتياجات المستخدم من التطبيق (ما الوظيفة التي يحتاجها المستخدم من التطبيق وما الميزات المطلوبة) 6. شرح كيف تؤثر احتياجات المستخدم من التطبيق على تصميم وميزات التطبيق. 7. توضيح تفضيلات المستخدم لكل تطبيق ((كيف يريد المستخدم استخدام التطبيق؟ كيف يريد المستخدم التفاعل مع التطبيق؟ كيف يريد المستخدم التنقل بين وظائف التطبيق وميزاته؟ ما النمط المرئي الذي يجب أن يقدمه التطبيق؟). 8. شرح كيف تؤثر تفضيلات المستخدم على تصميم وميزات التطبيق. 9. توضيح خصائص المستخدم (كيف يجب أن يلي التطبيق أنواعا مختلفة من المستخدمين، مثل عمر المستخدم، والخبرة الفنية للمستخدم، والإعاقات مثل ضعف البصر أو صعوبات السمع، والبيئة المادية التي يستخدم فيها التطبيق، ومدى إمكانية تخصيص إعدادات التطبيق لتناسب المستخدم، ومستوى الدعم والمساعدة التي يقدمها التطبيق؟). 10. شرح كيف تؤثر خصائص المستخدم على تصميم وميزات التطبيق. <p>ملاحظة:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ لتوضيح احتياجات وتفضيلات وخصائص المستخدم يمكن الاستعانة- المثال في كتاب الطالب المستوى الثاني الوحدة 8 صفحة 126). ■ يجب دعم النقاط (4,6,8 & 10) بأمثلة ذات صلة من التطبيق حول كيفية تلبية هذه الاحتياجات والتفضيلات في التطبيقين، يجب دعم ذلك بلقطات شاشة مع الشرح.
A.P2	<ul style="list-style-type: none"> ■ توضيح التقنيات المتوفرة في كل تطبيق مع شرح كيف تؤثر هذه التقنيات في تصميم التطبيق وتنفيذه مع دعم ذلك بأمثلة من التطبيق (لقطات شاشة مشروحة)، من الأمثلة على التقنيات على سبيل الذكر لا الحصر (يمكن تنظيم حل الطالب في جدول):

- وظائف الجهاز (الاهتزاز والإمالة ومخرج سماعة الرأس ومكبر الصوت وشاشات اللمس والميكروفون وكاميرات الصور والفيديو.....) (الرجوع للجدول 7.3 صفحة 5).
- واجهة المستخدم: حجم الشاشة، آلية إدخال لوحة المفاتيح، الأزرار المادية، أجهزة الإخراج، استخدام آليات الإدخال البديلة، نوع شاشة اللمس، تحسين الأداء (تسريع GPU ، قوة المعالج)
- مقارنة **الطريقة** التي يتم بها تنفيذ وظيفة معينة أثناء تشغيل التطبيق على نظام التشغيل المختار مع الطريقة التي يتم تنفيذ الوظيفة نفسها على نظام التشغيل الآخر.
- يفضل التحدث عن ميزات خاصة بنظام التشغيل (ردود الفعل للمسمة للتفاعلات للمسمة، Face ID ، Siri ، Google Assistant ، Widgets ، وضع الشاشة المقسمة (تقسيم الشاشة لتعدد المهام)، إدارة محسنة للملفات ، Cloud Storage ، Synchronization.
- أذونات الجهاز.
- برمجة تطبيقات الأجهزة المحمولة (لغات البرمجة، بيئات البرمجة)
- التدابير الأمنية (Play Protect و Face ID / Touch ID) ان وجدت.
- تقنيات الاتصال المتاحة في التطبيق (Mobile Data أو WiFi والبلوتوث)
- شرح كيف **يستفيد ويختلف** كل تطبيق (من التطبيقات المختارة) من التقنيات المتاحة في نظام التشغيل على جهازين أو أكثر، مثال توضيحي (على سبيل الذكر لا الحصر) بحيث يمكن إضافة ميزات مقارنة أخرى حسب التطبيقات المختارة:

أسماء الأمثلة	الترتيب	التطبيق الاول		التطبيق الثاني	
		الجهاز الاول	الجهاز الثاني	الجهاز الاول	الجهاز الثاني

يوجد ملحق يوضح بعض الأمثلة (صفحة 4).

- توضيح كيفية تأثير سياق كل تطبيق على:
 - تصميم التطبيق (كيف تم تصميم التطبيق والميزات المضمنة فيه ليتناسب مع السياق والغرض منه على سبيل الذكر لا الحصر: احتياجات المستخدم، البيئة المادية: المعالج، الذاكرة، البطارية.... (تقنيات تعمل دون اتصال أو تخزين البيانات محليًا، دعم لغات متعددة وتصميمات تلائم الاتجاهات الثقافية)
 - تطوير التطبيق (الأجهزة المستهدفة، تقنيات التطوير، قيود المنصة)
 - استخدام التطبيق (التفاعل مع الميزات، التكنولوجيا الحالية (الواقع المعزز، الذكاء الاصطناعي).
- يجب ان يقدم الطالب ملخص:
- شرح شامل مع أمثلة لتأثير (إيجابي / سلبي) الثلاث عناصر التالية على تصميم التطبيق وتنفيذه وميزاته:
 - الفئة المستهدفة (المستخدم) (التي تم ذكرها في AP1)

A.M1

<ul style="list-style-type: none"> ■ التقنيات الحالية للتطبيق (التي تم ذكرها في AP2) ■ الغاية من التطبيق (التي تم ذكرها في AP1) 	
<p>■ تقييم كيفية تأثير قدرات وقيود الأجهزة (الخصائص الصعبة: كتاب الطالب ص 5 الفقرة 2) والمنصات المختلفة (IOS، Android) على نجاح تنفيذ تطبيقات الهواتف المحمولة.</p> <p>user, Evaluate how the effectiveness of mobile app implementation and design are affected by the intended current technologies and the purpose of the app.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ تقديم أمثلة واضحة عن مدى نجاح أو ملاءمة الوضع المحدد لكيفية استخدام: ■ مبادئ تصميم الأجهزة المحمولة (صفحة 5). ■ متطلبات المستخدم ■ التكنولوجيا الحالية. ■ إجراء مقارنات بين التطبيقات المختارة من حيث عمليات التنفيذ (Implementation) لنفس التطبيق. ■ اقتراحات وتوصيات مبررة لتحسين التطبيقات المذكورة في الحل. ■ استخدام لقطات شاشة من التطبيق لتوضيح النقاط السابقة.. 	A.D1

ملاحظة خاصة بالوحدة رقم 7 المستوى الثالث مسار تكنولوجيا المعلومات

1. هذا الواجب مصرح به من قبل بيرسون AAB
 2. الواجب يحتوي على مهمة واحدة تغطي هدف التعلم (أ): دراسة تطبيقات الأجهزة المحمولة والأجهزة المحمولة
 3. الدليل المطلوب: تقرير.
 4. للمعايير:
- P:
- قد تحتوي الأدلة على بعض الأخطاء، وقد تكون التفسيرات غير متوازنة.
- M:
- يكون التقرير دقيقاً من الناحية التقنية ويعكس جودة عالية في:
- الكتابة.
 - التواصل الشفهي.
- D:
- تظهر الأدلة جودة عالية في التواصل الكتابي/الشفهي من خلال:
- استخدام مفردات تقنية دقيقة وسلسة.
 - هيكلية محكمة ومتوازنة تدعم استجابة مدروسة.
 - توصيل سلاسل منطقية واضحة من التفسير.

ملحق:

الفئة	التقنيات
التصميم وواجهة المستخدم	طريقة العرض: يتكيف مع أحجام الشاشات واتجاهاتها المختلفة.
	الدعم للمس والإيماءات: إيماءات مثل السحب، التكبير بالضغط، والتفاعل باللمس المتعدد.
	تعدد المهام: تقسيم الشاشة، النوافذ العائمة، والتبديل بين المهام.
	التخصيص: خيارات الثيمات الفاتحة والداكنة والمستندة إلى النظام لتحسين تجربة المستخدم.
	إمكانية الوصول: ميزات مثل قارئ الشاشة، تعديل حجم الخط، وضبط تباين الألوان.
الاستخدام والوظائف	الدعم دون اتصال: الوصول إلى المحتوى أو تنفيذ المهام دون الحاجة إلى اتصال بالإنترنت.
	الإشعارات: تحديثات وتذكيرات في الوقت الفعلي مخصصة لتفضيلات المستخدم.
	التكييف Localization: يتكيف المحتوى وواجهة المستخدم مع لغة وإعدادات المستخدم الإقليمية.
	البحث والتوصيات: تقديم محتوى مخصص بناءً على عمليات البحث السابق.
التطبيق والتقنيات	المزامنة السحابية: مزامنة البيانات عبر الأجهزة باستخدام خدمات السحابة.
	الأمان والخصوصية: تشفير البيانات، التحكم في الأذونات، وأدوات الشفافية (خيارات لتعطيل التتبع أو جمع البيانات).
	التكامل مع جهات خارجية: واجهات برمجية لخدمات مثل الدفع، مشاركة الوسائط الاجتماعية، أو الخرائط.
	تشغيل الوسائط: بث متكيف، دعم العديد من التنسيقات، والتكامل مع الأجهزة الخارجية.

مبادئ تصميم الأجهزة المحمولة

- واجهات مستخدم بسيطة وسهلة الاستخدام.
- تصميم خفيف الوزن وصغير الحجم للتنقل السهل .
- التوافق مع الأنظمة والتطبيقات المختلفة.
- تحسين استهلاك البطارية باستخدام مكونات منخفضة الطاقة .
- تقنيات الشحن السريع.
- استخدام مواد متينة مثل الزجاج المقوى والمعدن .
- مقاومة الماء والغبار .
- دمج التقنيات المتقدمة مثل الذكاء الاصطناعي والواقع المعزز والافتراضي .
- استخدام شاشات عالية الجودة مثل OLED أو AMOLED.
- المصادقة البيومترية (مثل بصمة الإصبع أو التعرف على الوجه) .
- تشفير البيانات وحمايتها.
- مظهر جذاب مع التركيز على الألوان والمواد .
- الاهتمام بالتفاصيل في الأزرار والحواف والشاشات.
- الاتصال بالأجهزة الأخرى باستخدام البلوتوث والواي فاي .
- دعم خدمات السحابة لمزامنة البيانات.
- استخدام مكونات فعالة من حيث التكلفة لتحقيق أداء عالٍ .
- تقديم أجهزة بمواصفات وأسعار متعددة لتلبية احتياجات مختلفة.
- تصميم يسهل إصلاح الأجزاء التالفة واستبدالها .
- توفير تحديثات البرامج لتحسين الأداء والأمان.
- هذا الجدول يقدم نظرة واضحة ومنظمة لمبادئ تصميم الأجهزة المحمولة.