

## شرح مجلدات وملفات مشروع تطبيق اندرويد

### بسم الله الرحمن الرحيم

اليوم بدي أعرفكم على أهم الملفات والمجلدات الموجودة داخل كل مشروع اي خاصة بتطبيق اندرويد معين, من على برنامج اندرويد استوديو, أي أحدث المجلدات سوف أشرحها هنا, إلى تاريخ اليوم, هناك تعديلات بسيطة جداً في المجلدات بحيث انتقلك من بيئة اكلبيس إلى اندرويد استوديو. هلاً بعد ما أنشئت مشروع جديد, وإذا ما تابعت معنا الشرح السابق بإمكانك مشاهدته :

### • إنشاء تطبيقك الأول على أندرويد استوديو **hello world**

رح تظهر لآلك عدة مجلدات وملفات خاصة بالتطبيق, على الجانب الأيسر من برنامج اندرويد استوديو. ورح اعرض عليكم هي الصورة توضح المجلدات لدينا في المشروع :



كما تشاهد في الصورة مجلدات وملفات كثيرة, سوف أحاول شرحها وتقريب فكرة عملها لك قدر المستطاع.

في البداية أحب أن أذكر, إن هناك مجلدات أساسية مع كل تطبيق, وهناك ما يتم أنشائها على حسب حاجتها. في الصورة بعضها لن تجدها لديك لكن تستطيع انشائها وهناك غيرها يمكن أنشائها

كذلك ..

سوف ابدأ شرحها كما موجودة في الصورة بالترتيب, نبدأ بيسم الله ~

### • AndroidManifest.xml

هذا الملف سابقاً كان يحمل أهمية أكبر من الآن, ولكن للآن له أهميته المتميزة, فإمكانك أن تعتبره هو الوصف الخاص بالتطبيق, وهو الملف الذي يقرأه نظام اندرويد او متجر جوجل بلاي قبل فتح ملفات التطبيق, فمنه يمكنني أن نعرف كم عدد الاككتفتي المستخدمة في التطبيق, لأنه يجب عليك تعريف كل اكتفتي جديدة فيه, كما فيه ال id اسم الباكيج الخاص بالتطبيق, وفيه كذلك جميع الصلاحيات التي يمتلكها التطبيق, اي بحال تريد اضافة صلاحية جديدة تضعها فيه, كذلك في حال أردت اضافة مكتبة من مواقع أخرى.

### • Folder Java

وداخله يحتوي على الباكيج الخاصة بالتطبيق, والباكيج هو الاسم الذي اخترته انت ك معرف ID يحمله التطبيق. وداخل الباكيج سوف تجد ملفات الاككتفتي .java وهي مبرمجة بلغة جافا, التعليمات البرمجية للتطبيق.

### • Files androidTest

ملفات لاجراء اختبارات قياس للتطبيق, ليست مهمة لك مبدئياً.

### • Folder res resources

يحتوي تقريباً على أهم المجلدات التي يتفاعل معها المستخدم, من واجهات وصور وأصوات وقوائم ونصوص .. باختصار مجلد التنسيق لتطبيق.

### • anim

يتم وضع فيه ملفات xml مرتبة أو مجمعة على هيئة جسم متحرك أو الرسوم والتفاعلات, مثال ملفات لعمل ازرار اللمس على الشاشة, غالباً ما يستخدم للألعاب.

### • drawable

مجلدات الصور, وتضع فيه أنواع الصور المختلفة PNG و JPEG و GIF .. التي تريد استخدامها بالتطبيق وفيه يوضع ملفات xml التي تخص الصور, خلفية للواجهة مثلاً, اي صورة باترن وتريدها ان تتكرر على حجم الشاشة .. إلخ.

### • layout

مجلد الليوت وفيه الواجهات ملفات مبرمجة بلغة .xml اي فيه التجميع او العرض الذي يراه المستخدم.

## • menu

مجلد يحتوي على ملفات xml وهي القائمة التي يستخدمها التطبيق .. تستطيع صنع أكثر من قائمة داخل المجلد.

## • mipmap

مجلد جديد لم يكن موجود سابقاً, وكما أراه فيه الرمز أو الايقونة الخاصة بالتطبيق بدقات مختلفة. سابقاً كانت توضع الايقونات في مجلدات drawable ولكن تم فصلها.

According to this Google blogpost: It's best practice to place your app icons in mipmap-folders (not the drawable-folders) because they are used at resolutions different from the device's current density.

## • raw

تقريباً هو مجلد شبيه ل assets ولكن الفرق ان تم اتخاذ raw مكان جيد لوضع الوسائط فيه, أي تضع فيه الملفات الصوتية مثل mp3 , يتم قراءة المجلد هذا بواسطة معالجة AAPT .

## • values

مجلد مهم, فيه ملف strings وهو ملف يحتوي على النصوص المستخدمة في التطبيق, عبارة عن متغيرات وقد تستفيد من هذا المجلد في صنع تطبيق متعدد اللغات.

## • assets

مجلد الممتلكات الخاصة ويوضع فيه الملفات الخام, من خطوط وملفات التي تريد او صفحات الويب المحفوظة واي ملفات تريد وضعها في التطبيق. مجلد مفيد كثيراً لكن العيب الذي واجهته فيه بسهولة اي شخص يستطيع سرقة الذي بداخله.

لقد تم شرح بسيط عن الملفات الظاهرة لك في المشروع في برنامج اندرويد استوديو, ولكن لن نتعرف على خصائص كل مجلد بشكل دقيق حتى تستخدمها وتتعرف عليها أكثر.

هناك ملفات تجدها في مسار المشروع لا تظهر لك في البرنامج مثال :

**libs** وفيه تضع المكتبات الاضافية .. وعادة ما تكون jar

لمراجعة أكثر يمكنك تصفح المرجع في الأسفل .

انتظرونا في دروس قادمة جديدة وحصريّة على اندرودي عربي, وتم بتوفيق من الله.

والسلام عليكم أختوتي (:)

## References:

\* <https://developer.android.com/tools/projects/index.html>