الجمهورية العربية السورية Syrian Arab Republic

وزارة التربية Ministry Of Education

المركز الوطني للمتميزين National Center for distinguished 

IOS vs Android

**للطالب: محمد نور العوض.**

**الصف: الحادي عشر.**

**بإشراف: الأستاذ أمجد طه.**

مخطط البحث:

1. المقدمة والإشكالية........................................
2. تعريف أنظمة التشغيل وتاريخها.........................
3. تعريف نظام الأندرويد وتاريخه.........................
4. أهم خصائص نظام الأندرويد............................
5. تعريف نظام الIOS وتاريخه............................
6. أهم خصائص نظام الIOS...............................
7. مقارنة بين نظام الأندرويد وIOS .......................
8. الخاتمة والنتيجة..........................................
9. المصادر والمراجع.......................................

# المقدمة والإشكالية:

إن عصرنا الحالي يسمى عصر السرعة والتطور وهو العصر الذي يتسابق العالم فيه نحو الأفضل ونحو الاكتشافات الجديدة والتنافسات بكل أنواعها بين الدول أو حتى بين الشركات أو رؤساء الشركات، ومن أهم الأمور التي تميز عصرنا بشكل كبير الانتشار الكبير للهواتف النقالة فجأة، تلك الأجهزة التي غزت وسيطرت على العالم فقد أصبحت من ضروريات حياة الإنسان فهو لا يستطيع العيش بدونها كما أنها اختصرت الكثير من مستلزماته كالكاميرات ومسجلات الأغاني والخرائط وألبومات الصور الورقية وسهلت التواصل بشكل كبير وغيرها من الأمور التي تعني وتفيد الإنسان بشكل كبير، ولذلك بدأت كبار الشركات بإصدار أنواع كثيرة للهواتف النقالة مع التزامن مع أنظمة تشغيل حديثة لها مع كل جيل جديد من الهواتف وبذا تعددت أنواع الأجهزة وتعددت أنواع الأنظمة بسبب التنافس بين تلك الشركات الكبيرة، ومن أهم تلك الأنظمة هما نظامي الأندرويد والIOS اللذان يعدان أكثر الأنظمة انتشارا في السنوات الأخيرة نتيجة النجاح الكبير الذي حققاه بالإضافة إلى الميزات الفريدة التي وفراها، وإذا تعمقنا قليلا في أصل كل منهما نجد تقاربا كبيرا بينهما كما ونجد فوراق جذرية بينهما ف:

* ما أصل نظام التشغيل؟
* وما هو نظام الأندرويد؟ وما هو نظام ال IOS؟
* وما أهم الميزات التي جعلتهما يصلان إلى الشهرة الكبيرة التي حققاها؟
* و ما هي أهم الفوارق الجذرية بينهما؟
* ونهاية أيهما أفضل الIOS أم الأندرويد؟
* وكيف لنا إذا أخترنا شراء هاتف جديد وحديث، ان نختار بين أحد هذين النظامين المتألقين؟

لنكتشف ذلك.........

# أنظمة التشغيل:

* لمحة عن أنظمة التشغيل: إن أساس عمل أي آلة هو نظام التشغيل فالغسالة في المنزل أو فرن الكهرباء أو حتى السيارات فهي تملك نظام تشغيل خاص بها هو الطريقة الوحيدة التي تعمل به الآلة وبدونه تكون مجرد قطعة من المعدن البالي الذي لا فائدة منه، كما أن الحواسيب أيضا كغيرها من الآلات تملك أنظمة تشغيل وتتعدد أنواعها مثل:

(Windaus 7, 8, 8.1 ,10; Linux; Unix ; apple Macintosh ([[1]](#footnote-1)

وكذلك الهواتف المحمولة فإنها أيضا تحتاج نظام تشغيل خاص بها يكون المسؤول عن عملها وتحويلها إلى أشياء يمكننا الانتفاع منها، وبالتالي فنظام تشغيل الهواتف المحمولة هو: نظام يقوم بتشغيل الهواتف والهواتف الذكية والأجهزة اللوحية والمساعدات الرقمية الشخصية وغيرها من الأجهزة النقالة. نظام تشغيل الهواتف المحمولة هو برنامج يعمل كمنصة تعمل عن طريقها البرامج (تطبيقات) على الهواتف المحمولة، تجمع أنظمة تشغيل الهواتف المحمولة الحديثة خواص أنظمة تشغيل الحواسيب الشخصية مع خواص أخرى إضافية، تضم شاشة لمس وشبكات الهواتف النقالة وبلوتوث وواي فاي، ونظام تحديد الموقع العالمي وكاميرا والتعرف على الكلام ومسجل صوت وفيديو والتواصل قريب المدى ومكبر أشعة تحت الحمراء.

## أهم أنواع أنظمة تشغيل الهواتف النقالة:



1بعض أنواع أنظمة تشغيل الهواتف

1. **سيمبيان SymbianOS**: هو نظام تملكه شركة نوكيا، فهو موجود في أجهزة نوكيا، سوني اريكسون، سامسونج، إل جي وغيرها. ويعد أكثر أنظمة الهواتف انتشاراً بحكم حصة السيمبيان الكبيرة في السوق. لكن سرعان ما انخفضت نسبة الاستحواذ بدخول الأندرويد وIOS. وقد كان النوكيا هو السبب القوي والداعم للشهرة التي وصل لها السيمبيان، حيث انه أصبح أكثر الأجهزة المنتشرة في العالم في السنين الماضية قبل أن يأتي الأندرويد وIOS، الأمر الذي أدى تقريبا إلى انعدام استخدامه.
2. **IOS (Apple IPhoneOS):** النظام تملكه شركة ابل، وهو متوفر على أجهزة ابل فقط مثل الايفون، الايبود، الايباد، عندما صدر هذا النظام لأول مرة في 2007 وجد قبولاً لدى المستخدم العادي حيث أنه كان سهل الاستخدام وغير معقد كغيره من الهواتف الذكية الموجودة في ذلك الوقت. النظام تطوّر وحدث عدة نسخ وتوفر على عدد من الأجهزة الأخرى لدى الشركة مثل I Pod touchوالايباد. وما زال النظام يحقق نجاحاً وقبولاً.
3. **ويندوز فون "ويندوز موبايل"Microsoft Windows Mobile**: النظام تملكه شركة مايكروسوفت، يعد أحد أقدم أنظمة التشغيل للهواتف الذكية وكان مسيطراً على سوق الجوالات المتقدمة والمساعدات الكفية، ولكن حصة النظام بدأت في التراجع حتى وصلت لأقل درجاتها في 2011. ولهذا السبب أطلقت مايكروسوفت الإصدارة المطوّرة وهي ويندوز فون 7 وقامت بتطوير كامل وجذري للنظام وبالفعل قامت بإعادة برمجة وتطوير كاملة للنظام. من اهم مميزات هذا النظام الاستفادة من خدمات مايكروسوفت كالماسنجر والأوفيس.
4. **أندرويد Google Android:** النظام تملكه شركة جوجل، وهو مفتوح لأي شركة تطلب تصريحه، فهو موجود في عدد من الشركات مثل اتش تي سي، سامسونج، موتورولا، سوني اريكسون، ال جي، وغيرهم. ولأن جوجل كانت قلقة من أن تصبح خارج لعبة الجوالات، أطلقت نظام تشغيلها "أندرويد". وخلال فترة قصيرة نسبياً أصبحت قادرة على تحقيق نجاح وانتشار كبير.

2نسبة انتشار أنظمة الهواتف على مستوى العالم

* ملاحظة:

أنظمة التشغيل الأنفة الذكر هي أنظمة تشغيل الهواتف الذكية الموجودة في السوق. لا تنسى أن كثير من الهواتف العادية تستخدم نظام تشغيل عادي مبرمج خصيصاً للهاتف ويكون عادة جافا أو غيره. ولا يكون نظام تشغيل متكامل.

الآن اصبحت انظمة التشغيل هي الاهم حيث هي من تحدد خصائص الجهاز فيقوم الصانعون بتلبية متطلباتها.

# نظام الأندرويد:

## تعريف نظام الأندرويد:

الأندرويد: هي كلمة إنكليزية وتعني الإنسان الآلة أو الروبوت الذي يكون على هيئة إنسان، فهو نظام تشغيل طورته شركة صغيرة من كاليفورنيا داخل الولايات المتحدة الأمريكية وعمل على تطويره طاقم عمل صغير: كان أهمهم أندرو روبن عام 2003، وكان هذا النظام أول نظام أنشئ للهواتف النقالة يعمل على نواة اللينوكس وبعد وقت قصير من الزمن قامت شركة غوغل بشراء الشركة وأعلنت أنها ستتبنى مشروع تطوير الأندرويد للأجهزة النقالة وبذلك أصبح حكرا على شركة غوغل عام 2005.[[2]](#footnote-2)

كما أن الأندرويد كان نظام مفتوحا يستطيع أي شخص أن يعدل عليه بسهولة ويسر "كما سنذكر في صلب الحلقة"، وبعد عامين من استحواذ غوغل على نظام الأندرويد، اتحدت عدد كبير من الشركات يبلغ عددها 34 شركة لوضع خطط ومقاييس جديدة لأنظمة الهواتف الخليوية وأهمها نظام الأندرويد، وأهم تلك الشركات كانت سوني أريكسون، موتورولا، إنتل، فودافون، توشيبا، تي موبايل، وسامسونغ وغيرها من الشركات اللامعة فصدرت أول نسخة أندرويد في عام 2007.

3Android

## تاريخ نظام الأندرويد و(أهم إصداراته):

تاريخ نظام الأندرويد حافل بالعديد من الأسماء المميزة التي يتم إطلاقها على كل إصدار جديد من بداية إطلاق الإصدار الأول من النظام وحتى الإصدار الحالي تطورت إصدارات نظام الأندرويد على مدار السنوات السابقة من بداية أندرويد Cupcake وحتى أندرويد Marshmallow الذى تم الإعلان عنه في 29/9/2015 من العام الحالي كما وتم وضع اكواد لإصدارات الأندرويد تحت أسماء حلويات وتصدر بالترتيب الأبجدي وهي بالترتيب:

**الإصدارات القديمة جدا:**

* ألفا (Alpha) الإصدار 1.0 وهو أول نسخة تطلق كنسخة تجارية في عام 2007.
* بيتا (Beta) وهو التحديث 1.1.
* كب كيك (Cupcake) التحديث 1.5.
* دونات Donut)) وهي نسخة 1.6 المحدثة من أندرويد.
* ايكلير Éclair)) وهو التحديث رقم 2.0 إلى 2.1.
* الحليب المجمد (Froyo) وهو أخر نسخة من سلسلة التطويرات القديمة ورقمه 2.2 إلى 2.2.3.[[3]](#footnote-3)

**الإصدارات الحديثة:**

* خبز الزنجبيل (Gingerbread): وهو التحديث رقم 2.3 للأندرويد. وفيه تم تحسين واجهة المستخدم، لوحة المفاتيح لينة ونسخ / لصق ميزات، وتحسين أداء الألعاب.
* قرص العسل (Honeycomb) : وهو التحديث رقم 3.0 للأندرويد، الذي يدعم الشاشات الكبيرة، ويقدم العديد من الميزات الجديدة في واجهة المستخدم، ودعم المعالجات متعددة النواة وتسريع أجهزة الرسومات. وأول جهاز تم طرح هذا الاصدار فيه هو، جهاز موتورولا زوم اللوحي (Xoom). وقد تفرع من نفس التحديث:
* قرص العسل 3.1: وتم فيه تقديم الدعم لأجهزة الإدخال إضافية، ووضع المضيف USB لنقل المعلومات مباشرة من الكاميرات والأجهزة الأخرى، وأفلام وتطبيقات وكتب غوغل.
* قرص العسل 3.2: وتم فيه التحسين لمجموعة أوسع من أحجام الشاشات الجديدة "تكبير إلى ملء" وضع التوافق الشاشة، تحميل ملفات الوسائط مباشرة من بطاقة SD.
* ساندويتش الآيس كريم (Ice Cream Sandwich): وهو التحديث رقم 4.0 للأندرويد، وفيه تم إضافة ميزات قرص العسل إلى الهواتف الذكية، وإضافة الميزات الجديدة بما في ذلك التعرف على الوجه، ورصد استخدام شبكة البيانات والتحكم، الاتصالات الموحدة والشبكات الاجتماعية، والتحسينات وأعلنت غوغل انه فرع منه.
* هلام الفول (Jelly Bean): أندرويد 4.3 (جيلي بين) هو الإصدار الذي يتوفر على الهواتف ومن أبرز مميزاته سريعة وناعمة وأكثر ما يميزه هو البحث الصوتي وخدمة Google Now التي تجلب لك المعلومة المناسبة في الوقت المناسب بالإضافة لتواجد كل مميزات الاصدار السابق ساندويتش الآيس كريم أو يمكن القول انه فرع منه.
* كيت كات (KitKat): أندرويد 4.4.[[4]](#footnote-4)
* لوليبوب(المصاصة) (Lollipop): أندرويد 5.0، أضاف واجهة تصميم جديدة تحمل اسم متريل ديزاين خلفًا لواجهة هولو التي كانت تُستعمل منذ إصدار قرص العسل.
* مارشملو أو حلوى الخطمي (Marshmallow): أعلنت شركة جوجل عن الاسم الرسمي للإصدار السادس من أندرويد -أندرويد 6.0 -والذي قالت إنه سيحمل اسم أندرويد مارشملو هي حلوى اسفنجية القوام تتكون من الماء والسكر والجلاتين والنشا وقالت الشركة أن أندرويد 6.0 او أندرويد مارشملو سيتوفر خلال خريف عام 2015. [[5]](#footnote-5)



4أنظمة الأندرويد الحديثة

## أهم خصائص نظام الأندرويد:

## مميزات نظام الأندرويد:

## نظام الأندرويد مبنى على نواة لينوكس Linux Kernel وهذا يعنى أنه يتمتع بأداء عالي وثابت وله مصداقية كبيرة.

## كما أنه نظام مفتوح المصدر، أي أنه يعطى المطورين قدرات عالية ومرونة كبيرة فى التعديل والتطوير عند إنشاء تطبيقات.

## ويمكن تحميل تطبيقات الأندرويد من العديد من المصادر، ليس فقط من متجر جوجل الإلكتروني، ويعتمد النظام على واجهة مستخدم مريحة وسهلة التعامل، تجعل المستخدم قادر على التقسيم والتنقل بين التطبيقات.

## كما أنه كنظام تشغيل يدعم تقنية اللمس المتعدد Multi-touch وهي التي تقوى من قدرات الشاشات وتجعل التعامل معها سهل للغاية.

## ويمكن المستخدم من نقل الملفات بسهولة لأنظمة أخرى على عكس ال iOS.

## الأندرويد مزود بعدة مزايا مثل إمكانية تحديث (السوفت وير) من خلال البرنامج الخاص بجهازك الأندرويد على حسب الشركة المصنعة وبشكل رسمي، والنظام يقدم سرعات كبيرة والقدرة على التحكم فيها من أجل تمديد البطارية.[[6]](#footnote-6)

## ونظام الأندرويد يتيح للمستخدمين الاختيار بين عدد كبير من الأجهزة التي تحمل مواصفات متطورة على عكس الأنظمة الأخرى التي تعمل على أجهزة محدودة.

## كما أن أغلب أجهزة الأندرويد تقدم خيار زيادة مساحة التخزين، دعم تشغيل لفلاش فى التصفح، كثرة التطبيقات المجانية التي يفوق عدد المدفوعة، يدعم تطبيقات الويدجت وهي تطبيقات صغيره توجد على الواجهة.

## عيوب نظام الأندرويد:

## نظام الأندرويد رغم مزاياه الكبيرة، إلا أنه يعاني من بعض العيوب التي ظهرت على مدار السنوات الماضية، أهمها:

## متجر تطبيقات الذى يوجد عليه رقابة كافية مما يجعل هناك عدد كبير من التطبيقات الضارة وغير الآمنة للمستخدم.

## وبسبب كثرة الأجهزة التي تعمل على نظام الأندرويد، فإن المستخدمين يشترون أجهزة بمواصفات عالية وبعدها بأشهر قليلة يطلق جهاز أفضل منه بأسعار مشابهة.

## كما أن النظام مع الاستخدام الكثيف خاصة للألعاب يرفع من درجة حرارة الجهاز، النظام يعاني فى بعض الأوقات من عدم الآمان والاختراق بكثرة لوجود ثغرات.

## بالإضافة إلى أن هناك مستخدمين يشتكون بكثرة من امتلاء الذاكرة بشكل كبير للنصف دون استخدام كثيف لها. وفى بعض الأحيان تتوقف التطبيقات عن العمل تماما وتحتاج إلى المسح وإعادة التحميل.

## كما أن فى الأندرويد يوجد الكثير من الإصدارات المختلفة على كثير من الأجهزة ودعم الشركات للأنظمة الحديثة بطئ نسبيا، وهذا يجعل سد الثغرات لا يحدث بسهولة.

## الروت في نظام الأندرويد:

* الروت: هو بمعنى كلمة جذر باللغة العربية، ويستخدم برنامج الروت في الوصول إلى جذور نظام الأندرويد الداخلية للسماح للمستخدم بتثبيت البرامج والتطبيقات التي لا يملك القدرة على تثبيتها من قبل، بحيث تحدث التغيرات في الملفات وبرمجة النظام الداخلي أو جذور النظام لتصبح أكثر سلاسة في تثبيت التطبيقات التي يمنع النظام تثبيتها وغيرها من الأمور المضافة إلى إمكانيات الجوال.
* عملية الروت للأندرويد هي عبارة عن إضافة تطبيق جديد يقوم بالتحكم في الملفات وجذور النظام الداخلية، بحيث يضيف تطبيق جديد يسمى Super User أو (المستخدم المثالي أو الخارق بالعربية) وتكون وظيفة هذا التطبيق هي إعطاء صلاحيات لجذور النظام والتحكم في كامل تطبيقات الروت، كما يقوم بتخزين كافة الصلاحيات والعمليات والسجلات الحديثة بداخله لتحديدها ومساعدة ضبط المستخدم ومعرفة كل جديد.[[7]](#footnote-7)
* فوائد عمل روت للأندرويد:

هناك العديد من الفوائد التي تجعل مستخدمين أنظمة الأندرويد يبحثون دائما عن برامج عمل روت نظرا للمزايا التي يوفرها، وسنذكر منها باختصار:

1. يسمح للمستخدم بتثبيت البرامج والتطبيقات التي يمنع نظام أندرويد من تثبيتها على المحمول.
2. يمكنك من تعريب التطبيقات الموجودة على النظام واستخدامها بسهولة.
3. يساعد في تغيير الرقم الخاص بالمحمول (IP) وتغييره لمنع التجسس وملاحقة الهاتف.
4. تعديلات حقيقية في مختلف البرامج وجذور النظام المستخدم على هاتف أندرويد.
5. يسمح باستعادة كافة البرامج والملفات من ذاكرة الجوال الداخلية بخلاف نظام الأندرويد بدون روت الذي يمنع ذلك نهائيا.
6. يضع كافة الأوامر والسجلات والمتغيرات والضبط داخل تطبيقSuper User الذي يعد المسئول عن إعطاء الصلاحيات.
7. حلقة وصل جيدة بين ذاكرة الهاتف المحمول والحاسوب بشكل أفضل من الأجهزة الخالية من الروت.
* أضرار عمل روت للأندرويد: أضرار عمل روت للجوال هي أضرار قاتلة، ولكن هنالك وسائل تجعلك تتجنب الوقوع فيها، وسنوضح كل منها ثم شرح لطريقة الوقاية من هذه الأضرار التي قد تدمر المحمول بالكامل عبر وقف عمله للأبد، وأضرار الروت هي:

أولا: برامج الروت قد تتسبب في تلف الجهاز بالكامل وعدم قدرتك على تشغيله لأن الجهاز قد تم تعطيله.

هذا الأمر الذي عانى منه الكثيرون وأصبحوا ضحية فقدان هواتفهم المحمولة، له حل بسيط في البرامج الحديثة، وهي أن تقوم بتحديد نوع جوالك بالضبط وعليك أن تكون حذرا في هذا التحديد لضمان عدم حدوث خلل، وبعد تحديد نوع المحمول فإن بعض البرامج الموثوقة مثل برنامج كينجو Kingo Android ROOT الذي يتم تثبيته على الحاسوب ووصله بالأندرويد يقدم لك الأمان من عدم تلف الجوال بنسبة تصل إلى 99%.

ثانيا: عمل الروت يتسبب في تغيير نظام الأندرويد وإصداره الأصلي الذي يحمل ضمان الشركة المنتجة.

نظام ال:IOS

## تعريف نظام الIOS:

هو نظام تشغيل للهواتف من شركه ابل بدأ العمل عليه في عام 2005 وأطلقت أول نسخة عام 2007 لهاتف الIPhoneاطلق على هذا النظام في الاصل (OS) ثم اعيد تسميته في عام 2009 الى IOS وهو حاليا مشغل لمعظم اجهزه شركه ابل فقط مثل iPhone , iPad , iPod touch.وكغيره من انظمه التشغيل الحديثة يتميز نظام الIOS باستخدام واجهة المستخدم الرسومية او ما تسمي ب "GUI"وهي عباره عن استخدام المدخلات مثل الماوس والكيبورد من داخل النظام نفسه عن طريق اللمس وكذلك تشغيل التطبيقات يتم من خلال اللمس.

وقد مر نظام ال IOS بالعديد من التحديثات من IOSحتى يصل إلى IOS 9 الذي لم يمض وقت طويل على ظهوره.

 5IOS

## تاريخ نظام ال IOS (أهم إصداراته):

* OS النسخة الأولى من أنظمة ال IOSوالتي تعتبر حاليا قديمة جدا.
* OS 2 وتعتبر هذه النسخة أفضل من النسخة الأولى حيث بدأت تدعم خدمة ال 3G وتحسن تحميل التطبيقات عليه.
* OS 3 يتميز هذا الإصدار بدعمه للبحث عبر النت وإمكانية النسخ واللصق عليه والتي تعتبر من الميزات الهامة.
* IOS 4 وهنا كانت القفزة النوعية من سلسلة تطورات هذا النظام حيث أزيلت الخلفية السوداء التي تميز الإصدارات السابقة ووضع خلفية جديدة أفضل، كما وأنه وفر ميزة قلب الشاشة.
* IOS 5 تميز هذا النظام بأنه أضيفت ميزة ال siri التي تدعم بشكل كبير ميزة الأوامر الصوتية.[[8]](#footnote-8)
* IOS 6 أصبح هذا النظام يدعم الخرائط والملاحة والGPS
* IOS 7 وهنا تغير كبير في الواجهة الرسومية لأجهزة ال IOS.
* IOS 8 لم يطرأ الكثير من التغييرات في هذا الإصدار.
* IOS 9 الأخير الذي يعد أحدث وأفضل أنظمة الIOS حتى الأن والذي حل الكثير من المشاكل التي كانت في النسخ السابقة والتي ازداد دعم خاصة البحث فيه.

## أهم خصائص نظام ال IOS:

* مميزات ال IOS:
1. الشكل والتصميم: تعتبر أجهزة هذا النظام رقم 1 فى الشكل والتصميم والأناقة ولا ينافسها فى هذه الميزة الا القليل من الهواتف الأخرى ومن بعيد.
2. سرعة أداء الجهاز: هي ميزة كبيرة فى أجهزة ال IOSو هو تقريبا أسرع جهاز والسر يكمن فى بساطة نظامه والفكرة الشهيرة (تطبيق لكل وظيفة). حيث لكل برنامج وظيفة واحدة والاختيارات فيه محدودة بالوظيفة فقط وبعيدا عن تعقيدات الأنظمة الأخرى مقل سيمبيان وويندوز فون.
3. سرعة تصفح الانترنت: أجهزة ال IOS هي أفضل الأجهزة فى تصفح الانترنت ويتفوق على كثير من الأجهزة التي تملك معالجات بضعف قوة معالج أجهزته تقريبا. و الأسرع فى التصفح و الأسهل فى التعامل حيث أنه بلمسة واحدة يمكنك تكبير و تصغير الصفحة و عمل أي شيء تريده و كأنك على حاسبك الشخصي. هناك دراسة تقول أن هواتف ال IOS هو أكثر الهواتف استخداما فى دخول الانترنت.
4. استجابة الشاشة للمس: تلك هي أكبر ميزة صنعت الفارق لأجهزة الIOS عن الهواتف الأخرى التي تعمل باللمس و أحدثت ثورة فى شاشات اللمس بشاشة من نوع capacitive ذات الاستجابة الرهيبة للمس و تقنية اللمس المتعدد الخطيرة. سرعة استجابة الشاشة للمس في الايفون هي الأعلى على الاطلاق بين هواتف اللمس حتى الآن.
5. صوته فى سماعة الأذن: يكاد يسبب صمم الأذن من شدة علوه، ولكن بنقاء عالي وبرنامج iPod بالجهاز هو أروع برنامج لتشغيل الصوتيات على الهواتف النقالة. الايفون جهاز مثالي لسماع ال Mp3 ومشاهدة الفيديو.
6. الألعاب: تعتبر أجهزة ال IOS الأفضل بكل جدارة فى الألعاب بقدرات الجرافيك الممتازة والرهيبة بالجهاز ومستشعر الحركة والاتجاه بالجهاز يجعلك لا تمل من اللعب.
7. دعم اللغة العربية ابتداء من اصدار الفيرموير 3.0 دعما كاملا قراءة وكتابة وقوائم.
8. لوحة المفاتيح الداخلية المدمجة بالجهاز هي أفضل لوحة فى جهاز يعمل باللمس لكبر الحروف وسهولة الكتابة باليد وسرعة استجابة الشاشة و حساسيتها الكبيرة.
* عيوب ال IOS:
1. أسعار أجهزته مرتفعة جدا بالنسبة لإمكاناتها الظاهرة خصوصا المفتوحة رسميا وإن كان مناسبا لهاتف ذكي يزداد الطلب عليه يوما بعد يوم لكن المبالغة فى السعر قد يكون سبب في انخفاض الرغبة بأجهزته قليلا.
2. بيع مغلق على شبكة معينة يسبب مشاكل كثيرة للمستخدمين من الشبكات الأخرى وحتى كسر الحماية (جيلبريك) يصدر بعد شهور من اصدار الفيرموير الرسمي ما يجعل تحديث الجهاز مشكلة كبيرة.
3. القيود التي تفرضها آبل على أجهزتها حيث لا يمكنك اضافة أو مسح شيء من الجهاز الا من خلال برنامج iTunes ولا يمكنك تنصيب أي تطبيق أو لعبة او برنامج الا من خلال البرنامج نفسه وعن طريق متجر Apple للبرامج والألعاب. هذه القيود تجعل المستخدم العادي ينفر من أجهزة ال IOS ويحاول التخلص منه بأي طريقة رغم أن المحترفين استطاعوا كسر كل قيود Apple وظهرت برامج كثيرة للتصفح على أجهزته ومنصات لتنصيب البرامج مثل cydia[[9]](#footnote-9)الا انها تسبب بطء الجهاز ولا يفقه المبتدئ فيها شيئا.
4. كاميرا أجهزة الIOS: تعتبر كاميرا أجهزته بدائية قليلا وخاصة بعد تطور أغلب الأجهزة، حيث أن أجهزة السامسونغ وصلت لدقة 24 ميغا بكسل، وأجهزة النوكيا وصلت إلى 40 ميغا بكسل، بينما أجهزته ما زالت كاميرتها ضعيفة قليلا.
5. بطارية أجهزته: ضعيفة والمشكلة الأكبر أنه لا يمكن استبدالها الا عن طريق الخبراء (بفتح الجهاز تماما) لأن ظهر الجهاز غير قابل للإزالة مثل بقية الهواتف وعمر البطارية قصير.
6. عدم دعم البلوتوث لنقل الملفات بين الأجهزة حيث يدعم سماعة البلوتوث فقط.
7. نظام ال IOS رغم سلاسته وثباته الا انه كثيرا ما يضيع تلقائيا ويفقد كل البيانات التي بالجهاز ما لم تكن قد اعددت لها نسخة احتياطية على حاسبك الشخصي.
8. الصوت الخارجي لأجهزته: ضعيف جدا ولا يسمع فى الاماكن متوسطة الضوضاء.
9. صعوبة تغيير نغمات الاتصال والرسائل بالجهاز (توجد برامج لعمل النغمات وطرق كثيرة).

## الجيلبريك في نظام ال IOS:

* الجيلبريك: الاسم كما هو واضح jail break ( كسر السجن ) !!هو مصطلح يطلق لعملية كسر حماية الهاتف اي التخلص من القيود المفروضة على مستخدمي اجهزة أبل المتعددة مثل iPhone , iPod , iPad والحصول على مصدر آخر للبرامج غير مصدر أبل ستور، و كذلك التمكن من إضافة ملفات من وإلى النظام مثل ملفات التعريب او برامج السيديا الغير معترف بها من قبل شركة ابل وايضا الحصول على خدمات اضافية لا توفرها ابل للمستخدم في جهازه مثل تشغيل البلوتوث ليتمكن من ارسال واستقبال الملفات مع بقية الأجهزة الأخرى و أيضا تحكم كامل بالجهاز كما تريد وايضا تشغيل خدمات أخرى لا توفرها لك ابل مثل تشغيل ملفات wmv او الفلاش وهكذا.
* فوائد الجيلبريك:

1-الإستفادة القصوى من برامج متجر سيديا الغير متوفرة على متجر البرامج.

2-السماح للوصول إلى ملفات جهازك بكل سرعة وسهولة وإمكانية التعديل بها.

3-إمكانية إضافة الثيمات على جهازك والتحرر من الشكل التقليدي الملل في بعض الاحيان.

4-التحكم السهل والسريع باستخدام برامج السيديا.

5-السماح بنقل ملفات الصور والصوتيات والفيديو عن طريق البلوتوث دون قيود.

وبالتالي فالجيلبريك يتيح لك إضافة العديد من المميزات الرائعة والإضافات الكثيرة جدا والتي تعتبر منها مهمة جدا لدى البعض، لكن بعض مستخدمين الجيلبريك يفضلون تحميل البرامج بشكل مجاني (مكرك، مسروق) وبعض الإضافات التي لا تتوفر في الجهاز.

* مضار الجيلبريك[[10]](#footnote-10):

يعتبر الجيلبريك سلاح ذو حدين فبالرغم من الفوائد الكثيرة هناك العديد من الاضرار والتي تتلخص في ان جهازك يخرج من الضمان في حالة معرفة الشركة أنك قمت بعمل جيلبريك. ايضا بعمل الجيلبريك فأنت تفتح جهازك فى وجه المطورين وقد يكون من بينهم من ليس لديهم الخبرة الكافية وقد يتعرض الجهاز الى الضرر. ويمكنك تجنب هذه الأضرار من خلال الخطوات الاتية. في اسوء الحالات عندما يتعرض الجهاز للتوقف ولا يعمل حتى في وضع DFU وعليه جيلبريك، فعندما ترجع الجهاز لمتجر ابل ويتم الكشف عليه ويتضح وجود جيلبريك قد يرفضون تغييره وذلك لخرق الاتفاقية لكن في حال لم يتضح معهم تستطيع تغيير الجهاز. (تستطيع أيضاً القيام بعملية الريستور للجهاز بإرجاع الجهاز كما كان بضبط المصنع). اما بخصوص الامان فلا تقوم بتحميل برامج غير معلومة المصدر فتأكد جيدا من مصدر البرنامج قبل التحميل.

* مشاكل الجيلبريك:

تكمن المشكلة الرئيسة في الجيلبريك عند التحديث المستمر لبرنامج التشغيل الخاص بأبل iOS واكبر هذه المشاكل عدم توفر الجيلبريك للتحديث الجديد وحذف جميع البرامج المحملة عن طريق الجيلبريك، وكذلك هناك بعض المشاكل التي تصادف بعض المستخدمين من تضارب في الإضافات او البطء الشديد في الجهاز او تجميد للبرامج او الخروج من البرامج بشكل إجباري.

# مقارنة بين نظامي الأندرويد وال IOS:

إن أكثر أنظمة الهواتف النقالة شهرة ورواجا في العالم هي الأندرويد وال IOS حيث يوجد بينهما تقارب كبير في كثير من الصفات بالإضافة إلى فوراق تحدد أيهما الأفضل فهل هو الأندرويد أم ال IOS؟؟ سوف نناقش بعض الأمور ومن ثم نستنتج أيهما الأفضل الIOS أم الأندرويد :

1. تنظيم أفضل للتطبيقات في أنظمة الأندرويد يستطيع المستخدم الولوج إلى التطبيقات لمعرفة ما هو التطبيق الذي يستغل مساحة كبيرة أو التطبيق غير المفيد له، حيث يمكنه إلغاء تثبيته بسهولة، وبوسع المستخدم أيضاً تحديد متصفحه الافتراضي بخطوة واحدة، كل هذه الأمور لا تتواجد في iOS[[11]](#footnote-11)، والمتاح هو مجرد حذف للتطبيقات بالضغط طويلاً عليها ولا يمكن معرفة أي بيانات أخرى عنها وبالتالي يتفوق الأندرويد في هذه الميزة.
2. ملصقات أو الـ Widget واحدة من أهم وأفضل مميزات الأندرويد هي الـ Widgets،فيوجد منها الآلاف حالياً وتعدد استخدامها، ليجعلها أحد الأشياء التي لا يمكن لمستخدمي الأندرويد أن يتخلوا عنها، وأضف لهذا أن المستخدم قادر على تخصيص الملصقات، وفقاً لرغبته أو بواسطة تطبيقات مساعدة، وهذه المزايا لا تتواجد في iOS، وبالتالي يتفوق الأندرويد في هذه الميزة.
3. إمكانية التخصيص: من المزايا المهمة لدى الأندرويد أنه يسمح بمستوى عالِ من التخصيص، بينما مازالت "آبل" تسيطر على التطبيقات الافتراضية وتعطي شكلاً مٌحدداً وثابتاً للواجهة والأيقونات، الأندرويد وصل لمستوى التخصيص الذي يناسب كل مُستخدم، التخصيص متاح للخلفيات المتحركة ولوحة المفاتيح البديلة، لدرجة التحكم في شكل النظام (الثيمات)، وهذا ما تفتقر إليه "آبل"، ولا تزال أيقونات نظامها مستديرة وواجهة المستخدم واحدة وبالتالي يتفوق الأندرويد بهذه الميزة.
4. شاشة متعددة المهام ميزة ليست متاحة في كل هواتف الأندرويد ولكنها فريدة من نوعها، وهي تعدد المهام على الشاشة، حيث يستطيع المستخدم فتح تطبيقين سوياً على نفس الشاشة واستخدامهم، متاحة فقط لنظام الأندرويد في هواتف "سامسونج" و"Lg"، ولكن بالنسبة لـنظام الIOS فالأمر شبه مستحيل، فبعد 8 تحديثات كاملة من نظامها، لا يمكن قسم الشاشة لتأدية مهمتين مختلفتين وبالتالي المتفوق هو الأندرويد.
5. خاصية NFC [[12]](#footnote-12)هي ميزة تمكين المستخدم من نقل الملفات إلى أجهزة أخرى بها نفس الخاصية، لإرسال الصور أو الفيديو والموسيقى وغير ذلك، واستخدامها أيضاً في عملية الشراء الإلكتروني كاستخدام البطاقات الائتمانية بدلاً من حملها، وأيضاً شراء بعض التذاكر في محطات المترو والقطار حول العالم وغيرها، تلك الخاصية وصلت مؤخراً في هواتف "آبل 6"، ولكنها قديمة في أنظمة الأندرويد وبالتالي يكسب الأندرويد في هذه الميزة.
6. وضع كل أنواع الملفات على الذاكرة الخارجية هواتف "آبل" تحتاج إلى مساحة داخلية مخصصة للملفات ولا يوجد إمكانية وضع ذاكرة خارجية، وعند إصدار التحديث الأخير من iOS أصبح الأمر مقلقلاً للعديد من المستخدمين، لأن تحديث النظام يحتاج 5.87 جيجا بايت مساحة في الذاكرة، فأين ستذهب كل محتويات الهاتف القديمة من ملفات؟..... بينما في نظام الأندرويد يمكن نقلها على ذاكرة خارجية وبالتالي يتفوق الأندرويد في هذه الميزة.
7. أمن النظام: إن اهم ميزة تميز أنظمة الIOS هي إمكاناتها القوية في حماية أجهزتها فقد فعلت ميزة القفل بالبصمة وهي ميزة لا يمكن الاستهانة بها، بالإضافة إلى عدم إمكانية دخول الفيروسات إلى أجهزتها وذلك بسبب الرقابة الشديدة على التطبيقات المعروضة على النت والخصوصية التي يتمتع بها نظام الIOS وبالتالي يتفوق ال IOS بهذه الميزة.
8. تثبيت التطبيقات من الإنترنت أو من أي مكان هذه واحدة من أفضل المزايا في الأندرويد، فإذا كنت تريد تثبيت أي تطبيق، اكتب play.google.com في المتصفح على الكمبيوتر، وسجل الدخول بحسابك في "جوجل"، وبعدها تختار التطبيق الذي تريده وتعطي أمراً بتثبيته، هذه الخاصية ليست متاحة في متجر "آبل"، بل إن تحميل التطبيقات فقط على الiTunes (طبعا بدون جيل بريك)ومنه يتفوق الأندرويد في هذه الناحية.

من ناحية أخرى أذا قمت بشراء هاتف من سامسونج أو من HTC وغيرها فأنك ستجد تطبيقات وخدمات لا يمكنك أزالتها ربما بعضها مفيدة ولكن الكثير لا يستخدمها وأنت تريد مساحة تخزينية كبيرة لهاتفك المحمول الأندرويد أما أجهزة آبل فأنك لن تجد أبدا هذا الشيء وبالتالي يتفوق ال IOS على الأندرويد.

1. مساعد آبل الشخصي Siri يتيح للمستخدمين التحدث مع هواتفهم بنفس طريقة Google Voice. حيث يمكنك التحدث معه، وتطلب منه تدوين الملاحظات، إنشاء الرسائل، أو الحصول على إجابات الأسئلة المعرفية العامة. ولكن ما يميز Siri هو سهولة استخدامه، حتى بدون استخدام يديك، فقط بعبارة “Hey Siri” على Google Voiceالذي يتطلب ضغطًا لفترة طويلة على زر الصفحة الرئيسية وبالتالي يتفوق الIOS على الأندرويد.
2. عمر البطارية: يُعتبر طول عمر البطارية من نقاط القوة الأساسية التي تُمنح للأندرويد، على عكس أجهزة آبل التي ارتبطت بقِصر عمر البطارية، على الرغم من المحاولات العديدة للشركة في حل هذا الضعف. أما ما يجعل الأندرويد يفوز بجدارة بطول عمر البطارية، هو قيام جوجل بإضافة إعداد جديد في إصداراتها الحديثة يعمل على توفير طاقة البطارية إلى ما يصل إلى 90 دقيقة في كل مرة شحن للبطارية.

بالإضافة إلى إمكانية تغيير البطارية في إلب هواتف الأندرويد في الإحساس بانخفاض نسبة كفاءتها، وهذا شيء مستحيل في أجهزة ال IOS وبالتالي يتفوق الIOS على الأندرويد.

1. حرية الاختيار: بما أن أندرويد نظام تشغيل مفتوح المصدر، فهناك المئات من الأجهزة المختلفة، في الشكل، الحجم، السعر، المواصفات، وكذلك الشركة المُصنعة. حيث تقوم جميع الشركات الكُبرى بتصنيع هواتف تعمل بنظام الأندرويد مثل سوني، موتورولا، سامسونج، آسوس، إل جي، وHTC. بينما العكس تمامًا في نظام التشغيل IOS، فوحدها منتجات شركة آبل هي التي تعمل بهذا النظام، مثل آيباد، آيبود، وآيفون ومنه يتفوق

الأندرويد في هذه الميزة.

1. العائلة:: أبل وفرت لعائلتك خاصية Family Sharing والتي ستسمح للأم والأب والأولاد بالشراء من خلال متجر App Stores أو من iBooks أو من iTunes بحساب واحد يتسع إلى ستة أشخاص كذلك ستسمح لك هذه الخاصية بمراقبة ما يقوم ابنك بتحميلة وأرسال تنبيه لك من أنّ ابنك يود شراء هذا التطبيق كذلك أمكانية مشاركة العائلة للصور والتقويم ومراقبة أين ذهب طفلك وهو أمر غير متوفر في عالم الأندرويد كخاصية مدمجة وبالتالي يتفوق الIOS في هذه الميزة.



1. نقل الملفات الصوتية إلى الهاتف لنقل الموسيقى أو الصور أو غير ذلك من الملفات إلى جهاز IOS ينبغي استخدام برنامج​ITunes ، وهو برنامج خاص بآبل ويتم توصيل الهاتف بالجهاز وإضافة أي ملف عن طريقه. ورغم أن البعض يرى ذلك وسيلة لتنظيم الملفات إلا أن الكثيرين يرونها وسيلة تعقيد مبالغا فيها، كما التعامل مع برنامجITunes في البداية معقد قليلا على المستخدم العادي. أما الأندرويد فهو بكل بساطة أن تضع ملفا على ذاكرة الجهاز وينتهي الموضوع". الأمر نفسه ينطبق على نقل الملفات من الهاتف إلى كمبيوترك كما أن خاصية بلوتوث لنقل الملفات تعد من مميزات الأندرويد.

البلوتوث في أجهزة الIOS عديم الفائدة لأنه لا يتيح نقل أو استقبال الملفات عبره وبالتالي يتفوق الأندرويد في هذه الميزة.

6الفرق بالحجم بين أجهزة الأندرويد وأجهزة الIOS

1. تحديثات نظام التشغيل من عيوب الأندرويد أن تحديثات نظام التشغيل لا تدعم دائما جميع الأجهزة، بل تقتصر على الأجهزة الحديثة. فإن اشتريت هاتف غالاكسي أس 2 أو ما قبله فقد لا تستطيع تحديثه بأحدث نسخة من أندرويد (4.2 المعروف بـ"جيلي بين")فعلى المستخدم أن يتأكد من أن الجهاز الذي سيشتريه يدعم آخر نسخة من أندرويد وبالتالي يتفوق الIOS على الأندرويد.
2. نظام التحكم المنزلي أبل تعمل في الوقت الحالي على دعم نظام التحكم المنزلي من خلال هاتفك الأيفون من أنوار LED إلى كاميرات المراقبة و غيرها وأبل حصلت على الضوء الأخضر من الشركات في دعم هذه الخدمة ولا ننسى منصّة HomeKit والتي ستعطيك صلاحيات أكثر مثل التحكم من خلالSiri وقريبا جدا سنرى أجهزة ستدعم هذه المنصّة الجديدة وبالتالي يكسب ال IOS.[[13]](#footnote-13)
3. حجم الشاشة إذا كنت تبحث عن شاشة كبيرة في هاتفك الذكي فإن أندرويد هو خيارك الوحيد حتى اللحظة، ففي حين يأتي هاتف آيفون 5 بشاشة حجمها 4 بوصات، وتأتي النسخ الأقدم بشاشة حجمها 3.5 بوصات، إلا أن هاتف غالاكسي نوت 2 يأتي بشاشة 5.5 بوصات، وغالاكسي أس 3 بشاشة 4.8 بوصات، وهاتف HTC One X بشاشة 4.7 بوصات. ورغم أن القراءة والاستعراض أوضح على شاشة عريضة، إلا أن ذلك يسبب إشكالا لمن يفضلون وضع الجهاز في الجيب. ولمن يفضل هاتف أندرويد بشاشة صغيرة يأتي هاتف درويد ريزر أم من موتورولا بشاشة حجمها 4.3 بوصة وبالتالي يربح الأندرويد هذه الميزة.
4. دعم اللغة العربية: أبرز ما يميّز الIOS بالنسبة للمستخدم العربي هو دعمه للغة العربية بشكل جيد منذ عام 2008. ومع أن الإصدارات الأخيرة من أندرويد تدعم العربية بشكل عام، إلا أن هناك إشكاليات ما زالت موجودة أحيانا مثل المحاذاة إلى اليمين واتجاه الكتابة من اليمين إلى اليسار ولوحة المفاتيح والافتقار لدعم العربية في بعض التطبيقات وبذلك يتفوق الIOS على الأندرويد و بالتالي يكسب الIOS في هذه الميزة.

7 خطأ جهة الكتابة في أجهزة الأندرويد

1. الثمن: يعتبر ثمن الأجهزة التي تعمل بنظام الIOS أغلى نسبيا من الهواتف التي تستخدم نظام تشغيل أندرويد الذي طورته شركة غوغل، لكن تصنع أجهزته العديد من الشركات وتأتي بخصائص متفاوتة تلبي مختلف الطبقات الاجتماعية غير أن هذا التنوع يؤدي إلى تفاوت في مستوى الجودة، وكثيرا ما يشكو مستخدمو هواتف أندرويد من أنها تتلف بسرعة، في حين أنأجهزة الIOS معروف بجودته العالية وكما الشركة التي تنتجه هي شركة واحدة كما ذكرنا في سياق الحلقة (آبل) وبالتالي تعمل على دعمه بشكل كبير والاهتمام بمظهره يكسب الأندرويد ميزة الثمن المنخفض والIOS ميزة المنظر الجميل.
2. الارتباط بين الأجهزة: إذا كنت تملك آيفون وآيباد فبإمكانك أن تربط الجهازين ببعضهما فتجيب على الاتصالات من أي جهاز منهما، وأن تقوم بالتصوير بالآيباد على سبيل المثال فتحفظ الصور على آيفون كذلك تلقائيا، أي أن الدمج بين أجهزة أبل يعمل بشكل سلس وأفضل وهذه الميزة غير موجودة في الأندرويد وبالتالي يكسب الIOS.
3. خدمة Apple Pay: اسوء مافي الأمر أن خدمة المدفوعات Apple Pay لازالت غير مدعومة ولكن حسب ماهو موجود فأنها سهلة من ناحية المدفوعات ومدعومة وبشكل كبير من قبل الشركات والبنوك ومع قدوم نظام iOS 9 فأن هذه الخدمة ستصبح أفضل وبشكل كبير من ناحية الدعم ولكنها غير موجودة في الأندرويد وفيكسب الIOS .
* جدول تلخيص مقارنة بين الIOS و الأندرويد:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| المقارنة | الأندرويد | IOS |
| الشركة المصنعة | Google | Appel |
| المتصفح | أحد تطبيقات Google | Mobile safari |
| تحميل الأغاني والفيديو | يمكن تحميلها من أي موقع أو عن طرق تطبيقات (mobogien ,1 mobile market) | ITunes |
| الذواكر الخارجية | يدعم الذواكر الخارجية | لا يدعم الذواكر الخارجية |
| أعلى دقة كاميرا  | 24 megapixel | 12 megapixel |
| حجوم الشاشة | شاشاتها كبيرة جدا | شاشاتها أصغر من شاشات الأندرويد |
| تبديل البطارية | ممكن  | غير ممكن |
| الثمن  | عادي (مقبول) | مرتفع جدا |
| المصدر | مفتوح المصدر | مقيد بشكل كبير |
| التحديثات | ضعف دعم التحديثات | تحديثات مدعمة بميزات جديدة |
| المساعد الشخصي | Google voice | Siri |
| عدد اللغات المدعومة | 32 | 34 |
| الشركات التي تدعمه | موتورولا، Lg، Asus، sony، Samsung، HTC، Nexus | Ipod , IPhone, IPad |
| وسيط الرسائل | Google Hangout | IMessage |
| نقل البيانات | Bluetooth | Air Drop |
| منظم الألعاب | Play Games | Game center |
| ملصقات Widjet | تدعمها | لا تدعمها |
| متاجر التطبيقات  | Play.google.com | App store بعد الجيلبريك يوجد أيضا السيديا |
| الحماية | حماية متوسطة أو ضعيفة | حماية عالية |
| الموقع الرسمي | [www.android.com](http://www.android.com) | [www.Appel.com](http://www.Appel.com) |

# الخاتمة والنتائج:

نظام التشغيل هو الأداة الوحيدة القادرة على تشغيل الآلة المبرمجة، كما وأن هناك أنظمة التشغيل خاصة بكل شيء حتى بالهواتف النقالة ولها أنواع عديدة أهمها التي تناولناها في حلقة البحث هذه، حيث أنه كما رأينا أن هذان النظامان بما يملكانه من ميزات خاصة وفريدة جعلتهما أكثر أنظمة العالم شهرة في الوقت الحالي، ولكن على الرغم من كل ميزاتهما الخارقة وجدنا حقا أن أنه يوجد الكثير من الفوارق بين هذان النظامان التي جعلت أحدهما يطغى على الآخر في أحد المجالات بينما الثاني يطغى عليه في مجالات أخرى، ولكن بالمجمل وبعد إجراء الحلقة والمقارنات نجد أن الأندرويد هو النظام الذي يجب أن يصنف الأول عالميا على الرغم من أن ال IOS ربما تغلب عليه بالكثير من الميزات، لكن تلك الميزات لم تكن إلا ميزات فرعبة لا دخل لها في تقييم أيهما أفضل ومن جهة أخرى وجدنا أن الأندرويد امتلك الكثير من الصفات الرائعة التي جعلته مطلوبا ومرغوبا في أغلب دول العالم أهم تلك الصفات هي أنه مفتوح المصدر أي يمكن التعديل عليه كما يرغب المطورون بالإضافة إلى تنوع الشركات التي طورته مما أكسبه قدرات وميزات وأشكال مختلفة على عكس الIOS الذي يعتبر حكرا على شركة، بالإضافة إلى تفوقه بالأحجام والذواكر والكاميرا ونقل الملفات والكثير ن الصفات الجوهرية.

 وبالتالي إذا أردنا شراء هاتف جديد ومحتارين بين الIOS والأندرويد فنحن أمام طريقين، إذا أردنا هاتف جميل وغالي الثمن ولكنه مستقر بشكل كبير وكامرته عادية و بالإضافة إلى متجر تطبيقات مقيد بشدة ومتجر محدد للأغاني ويتصف بصعوبة الاتصال مع الاجهزة البقية المختلفة عنه فأنه يجب عليك شراء هاتف IOS.

 بينما إذا أردت هاتف ثمنه معتدل وميزاته عالية جدا ويمكن الاتصال مع الأجهزة الأخرى عبر العديد من الطرق ويمكن التعديل عليه كيفما أردت \_بعد التعمق في البرمجة\_ فإنه يجب عليك حتما أن تختار الأندرويد.

 وبذا نكون قد وصلنا للغاية المرجوة من البحث وأتمنى أن يكون هذا البحث قد نال إعجاب القراء وشكرا.

8 يفوز الأندرويد

# المصادر والمراجع:

1. [www.android.org/the-featuer-of-android/#](http://www.android.org/the-featuer-of-android/)
2. <http://www.shbaah.edu/2015/09/ios-android.html>
3. <http://www.programmaticadvertising.org/2014/android-vs-ios>
4. [www.furbo.org/2013/06/11/been-there-done-that/](http://www.furbo.org/2013/06/11/been-there-done-that/)
5. [www.Mactracker(mactrackerca),Apple.Inc](http://www.Mactracker(mactrackerca),Apple.Inc) (model database, version as of 26 July 2007.)
6. <http://www.marco.org/2011/10/27/android-orphans/>
7. <http://www.androidcentral.edu/android-history>
8. <http://www.wiibrew.org/IOS-HISTORY>
9. [*iPhone 5C - Technical Specifications"*](http://support.apple.com/kb/SP684). [*Apple Inc.*](https://www.apple.com/) Sep 20, 2013*. Retrieved Sep 21, 2013*. External link in |work= ([help](https://en.wikipedia.org/wiki/Help%3ACS1_errors#param_has_ext_link))
10. [Mactracker](https://en.wikipedia.org/wiki/Mactracker) ([mactracker.ca](http://www.mactracker.ca/)), [Apple Inc.](https://en.wikipedia.org/wiki/Apple_Inc.) model database, version as of 26 July 2007.

# فهرس الصور:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| الصور | الدلالة | الصفحة |
| 1 | IOS vs Android | الغلاف |
| 2 | بعض أنواع أنظمة الهواتف | 3 |
| 3 | نسبة انتشار أنظمة الهواتف على مستوى العالم | 4 |
| 4 | Android | 5 |
| 5 | أنواع أنظمة الأندرويد | 7 |
| 6 | IOS | 10 |
| 7 | الفرق بالحجم بين الأندرويد و IOS | 16 |
| 8 | خطأ في جهة الكتابة في أجهزة الأندرويد | 17 |
| 9 | يفوز الأندرويد | 19 |

# الفهرس :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| المبحث | الفصل | الموضوع | الصفحة |
| المقدمة والإشكالية |  |  | 2 |
| الباب الأول: أنظمة التشغيل | الفصل الأول: | لمحة عن أنظمة التشغيل | 3 |
|  | الفصل الثاني: | أهم أنواع أنظمة تشغيل الهواتف النقالة | 3 |
| الباب الثاني: الأندرويد | الفصل الأول: | تعريف نظام الأندرويد | 5 |
|  | الفصل الثاني: | تاريخ الأندرويد وأهم اصداراته | 6 |
|  | الفصل الثالث: | أهم خصائص نظام الأندرويد | 8 |
| الباب الثالث: IOS | الفصل الأول: | تعريف نظام الIOS | 10 |
|  | الفصل الثاني: | تاريخ نظام الIOS وأهم اصداراته | 11 |
|  | الفصل الثالث: | أهم خصائص نظام الIOS | 11 |
| الباب الرابع: المقارنة بين الIOS والأندرويد |  | مقارنة بين الأندرويد والIOS وجدول يوضح النتائج | 14 |
| الخاتمة والنتائج |  |  | 19 |
| المصادر والمراجع |  |  | 20 |
| فهرس الصور |  |  | 21 |
| الفهرس |  |  | 22 |

1. [www.OperatingSystem.edu/inactive-applications&source=bl&ots=aqQwNXdCCU&sig=C0onkRP1Uv9lhj-3VK998aQFfN8&hl=en&sa=X&ei=vA74UqCjN8SYtQbIpoDQBg&redir\_esc=y#v=onepage](http://www.OperatingSystem.edu/inactive-applications%26source%3Dbl%26ots%3DaqQwNXdCCU%26sig%3DC0onkRP1Uv9lhj-3VK998aQFfN8%26hl%3Den%26sa%3DX%26ei%3DvA74UqCjN8SYtQbIpoDQBg%26redir_esc%3Dy#v=onepage) [↑](#footnote-ref-1)
2. [www.AndroidNew.com/ToombsThe-New-Super-Fast–Android-Runtime-Google-Has-Been-Working-On-In-Secret=For=Over2Year](http://www.AndroidNew.com/ToombsThe-New-Super-Fast%E2%80%93Android-Runtime-Google-Has-Been-Working-On-In-Secret%3DFor%3DOver2Year) [↑](#footnote-ref-2)
3. [www.Android-on-Intel-Architecture01.org/July11,2013/](http://www.Android-on-Intel-Architecture01.org/July11%2C2013/) . [↑](#footnote-ref-3)
4. [http://www.AcerTA272HUL=Android.All-in-Review.com/\**Tosspot*](http://www.AcerTA272HUL=Android.All-in-Review.com/%2ATosspot) [↑](#footnote-ref-4)
5. [http://www.AcerTA272HUL=Android.All-in-Review.com/\**Tosspot*](http://www.AcerTA272HUL=Android.All-in-Review.com/%2ATosspot) [↑](#footnote-ref-5)
6. [4 Ways to Run Android on Your PC and Make Your Own "Dual OS" System"](http://www.howtogeek.com/179691/4-ways-to-run-android-on-your-pc-and-make-your-own-dual-os-system/). Howtogeek.com. January [↑](#footnote-ref-6)
7. [http://www.android.com/android inactive applications&f=false *Professional Android 4 Application Development*](http://www.android.com/android%20%20inactive%20applications%26f%3Dfalse%20Professional%20Android%204%20Application%20Development) [↑](#footnote-ref-7)
8. [Apple - iPhone - New features in the iOS 4 Software Update.](http://www.apple.com/iphone/softwareupdate/). [↑](#footnote-ref-8)
9. <http://www.top10-awesom-features.edu//that-why-ios-is-better-than-android/> . [↑](#footnote-ref-9)
10. <http://www.apple.com/ipad/software-update/> [↑](#footnote-ref-10)
11. <http://developer.apple.com/iphone/index.action> [↑](#footnote-ref-11)
12. [www.AndroidNew.com/ToombsThe-New-Super-Fast–Android-Runtime-Google-Has-Been-Working-On-In-Secret=For=Over2Year](http://www.AndroidNew.com/ToombsThe-New-Super-Fast%E2%80%93Android-Runtime-Google-Has-Been-Working-On-In-Secret%3DFor%3DOver2Year) [↑](#footnote-ref-12)
13. <http://developer.apple.com/iphone/index.action> [↑](#footnote-ref-13)