**الموضوع الرابع  
  
انظمه التشغيل مفتوحه المصدر  
  
مثل  
-نظام التشغيل linux وهو نظام مفتوح المصدر قابل للتطوير ويمتاز بسهوله الاستخدام  
-توجد منه توزيعاتdistribution مختلفه اشهرها ubuntuوfedora  
\*\*انظمه تشغيل الهواتف المحموله  
-يوجد منها انظمه تشغيل مفتوحه المصدر واخرى مغلقه المصدر  
-تعتبر نظم التشغيل في الهاتف المحمول عاملا مهما عند الشراء  
-من انظمه تشغيل الهواتف المحموله نظام تشغيل اندرويد وهو نظام تشغيل مفتوح المصدر ويمكن استخدامه على الاجهزه اللوحيه tablets  
  
\*\*ملحوظه  
عند بدء تشغيل جهاز الكمبيوتر يتم التاكد من سلامه وحدات الجهاز الاساسيه مثل الذاكره المؤقته ولوحه المفاتيح والشاشه ومحركات الاقراص وغيرها  
--يقوم بهذه المهمه برنامج يسمى برنامج الفحص الذاتي بالذاكره الدائمه ROm  
--في حاله عدم وجود اعطال يتم تحميل نظام التشغيل لتظهر الشاشه الافتتاحيه ويبدا المستخدم في استخدام جهاز الكمبيوتر**