

MAGYAR ANDROID KÉZIKÖNYV

**Minden ami egy
kezdőnek kellhet...**

E102Rp WEB STUDIO

[Http://www.e102rp.com](http://www.e102rp.com)

@ 2013

[E102RP WEB STUDIO]

ANDROID 4-IG ILLUSZTRÁLT

EZ A KÖNYV AZ ANDROID PLATFORM BEMUTATÁSÁRA SZOLGÁL
NEM ÁLL JOGVÉDELEM ALATT MIVEL AZ ANDROID ÁLLANDÓAN FRISSÜL.
ÍGY EZ A KÖNYV IS CSAK AZ ALAP TUDNIVALÓKAT MUTATJA BE.

Tartalom:

1. Mi is az android? (4.oldal)

2. Első lépések (6.oldal)

2.1. Mit rejt a doboz?

2.2. Regisztrálás

2.3. Személyre szabás

3. Alkalmazások (10.oldal)

4. Fogalmak (12.oldal)

5. Frissítések (14.oldal)

6. Rendszergazdai jog[Root](16.oldal)

1. Mi is az ANDROID?

Az Android az Open Handset Alliance által fejlesztett, A



GOOGLE INC. tars tulajdonában álló operációs rendszer, elsősorban mobiltelefonokra. A LINUX és a JAVA keveréke. Azért fejlesztették ki, hogy legyen egy olyan mobil operációs rendszer, ami képes több gyártó készülékén is futni és kihasználja az Internet adta lehetőségeket, minél többet tudj vele kihozni a mobilodból. Így mindegy, hogy Samsung vagy HTC telefont veszel, bármelyiken használhatod az Androidot. Nem kell megvinned egyetlen gyártó drága készülékét, ha még teljesen kezdőnek érzed magad, és nem vagy gyártóhoz kötve, ha váltani akarsz készüléket, de megszoktad már a kezelőfelületet.

Fejlesztésekor a fejlesztők azt tartják szem előtt, hogy minél felhasználóbarátabb platformot hozzanak létre, és ezeket bárki tudja használni. Maga a szoftver nyílt forráskódú, ez azt jelenti, hogy szabadon terjeszthető és szabadon fejleszthető.

Ez a mobiltelefon tulajdonosoknak azért jó, mert nem kell a gyártóra várniuk, hogy adott témában szülessen megfelelő program, hanem az Android Market vagy egyszerűen internetes keresés segítségével könnyen találjanak megfelelő szoftvert. Lehet ez képnézegető alkalmazás, vagy zenehallgatásra alkalmas program, számos forrás áll rendelkezésre és mindenki megtalálja azt, ami a legjobban megfelel az igényeinek.

A fejlesztők célja, hogy maximálisan kihasználják a készülékek lehetőségeit: gyorsaság, multimédia vagy GPS sebessége szempontból. Az elérhető programok tudják használni a készülék funkcióit, például ha fotózunk, akkor azonnal meg is szerkeszthetjük és küldhetjük el ismerőseinknek, vagy használhatjuk bármire: feltehetjük Facebookra vagy megoszthatjuk más módon.

Az Android nem tesz különbséget a telefon eredeti programjai és a bárki más által fejlesztett programok között: mindegyik ugyanúgy testrszabhatóan jeleníthető meg, és használhatja bármely funkciót a telefonon. Ha készüléket váltasz, nem kell újra tanulni a rendszer kezelését, sőt, a programjaidat, névlistát, fotókat és egyéb adatokat is percek alatt átviheted a régi készülékedről.

Maga a készülék, amelyen az Android operációs rendszer fut, teljesen testre szabható, olyan megjelenést adunk neki, ami nekünk legjobban tetszik, összeállíthatod a saját ízlésednek és igényeidnek megfelelő kezelőfelületet. A főképernyőn kint lehet az óra mellett az időjárás, kedvenc programjaid ikonja, levelezés, Facebook vagy akár a Google Térkép.

A Google Sync segítségével szinkronizálhatod naptáradat, ismerőseid adatait: telefonszámokat, e-mail címeket, így azok mindig biztonságban vannak. Ha elhagyod a mobilt, a telefonszámok akkor is megmaradnak az interneten, s a következő készülékre könnyen

áttöltheted. Sőt, ha úgy kényelmesebb, akkor az interneten keresztül is szerkesztheted az adatokat, a változtatások azonnal bekerülnek a mobilodba is. A Google szolgáltatásaira optimalizált rendszerrel egy érintésnyire van a Google keresés, Gmail postafiók, GTalk csevegés vagy a Picasa webes album.

- Az állandó internetkapcsolat révén a levelezésed, a csevegőprogram, a Facebook és iWiW hírfolyamod, sőt, az időjárás-jelentés is azonnal frissül. Nem maradsz le semmiről!
- Az Android gyorsan fejlődő operációs rendszer, amelyet ingyenesen frissíthetsz. A frissítések után úgy érezheted, hogy szinte egy új telefont kaptál új lehetőségekkel.
- A készülékeken alaptól elérhető az Android Market, ahonnan alkalmazásokat tölthetsz le ingyen.
- Ha a zsebedben van egy androidos készülék interneteléréssel, nem érhetnek meglepetések. Pár érintéssel információt szerezhetsz, kereshetsz az interneten, vagy cseveghetsz ismerőseiddel. Folyamatosan kapcsolatban lehetsz a barátaiddal és a világgal!

2. Első lépések

Androidos készüléket nagyon könnyű használatba venni. Az extra funkciók használatához viszont szükséged lesz egy Google azonosítóra, vagyis egy Gmail címre. Ha már rendelkezel ilyenekkel, akkor az első indítás után csak be kell lépned, ha még nem, akkor itt a mobilon egyszerűen létrehozatsz egyet.

Első bekapcsolás után, ha beléptél a Gmail azonosítóval, pillanatok alatt a mobilon is ott lesz a teljes levelezésed, az ismerőseid listája, e-mail címe, telefonszáma. Ha a Facebook azonosítóddal is belépsz, a rendszer a fotókat is letölti a barátaidhoz, sőt, azt is látni fogod, kinek, mikor van a születésnapja.

2.1. Mit rejt a doboz?

Első lépéseinkben, mit is tegyünk az „Okostelefonunkal”?

Vegyük ki a dobozból☺, általános tartalma: a telefon, töltő, és egy leírás. *Sokszor kapunk viszont USB adatátviteli kábelt, Fülhallgatót, telepítő CD-t.*



Ez egy Samsung gyári töltő. Az okostelefonok töltője, kompatibilis minden más okostelefonnal, így megkönnyítve a különböző töltő keresgélést!

2.2. Regisztrálás

Kapcsoljuk be a készüléket, majd **jelentkezzünk be/regisztráljunk a „Gmail.com”(Google Mail)** rendszerébe. **Ez alap feltétele a telefon használatának.**

A regisztráció egy email fiókot biztosít, amit érdemes is használni, mivel a Google rendelkezik a legbiztonságosabb védelmi rendszerrel.

A regisztrációban egy „pelda@gmail.com” címet kapunk amire szükségünk is lesz!

Ha valaki elfelejti, vagy rosszul próbálja feloldani a „billentyűzárát”, a google biztonsági okokból, a telefonba legelőször megadott gmail bejelentkezést kéri! Érdemes megjegyezni a Google Mail címünket, mivel a Google Play Store/Google Play Piac/Market is ezen keresztül kommunikál eszközünkkel.

Ha már rendelkezünk Gmail fiókkal, csak be kell jelentkeznünk!

Minden problémát a Google Supportnak kell jelezni a postafiókkal kapcsolatban.

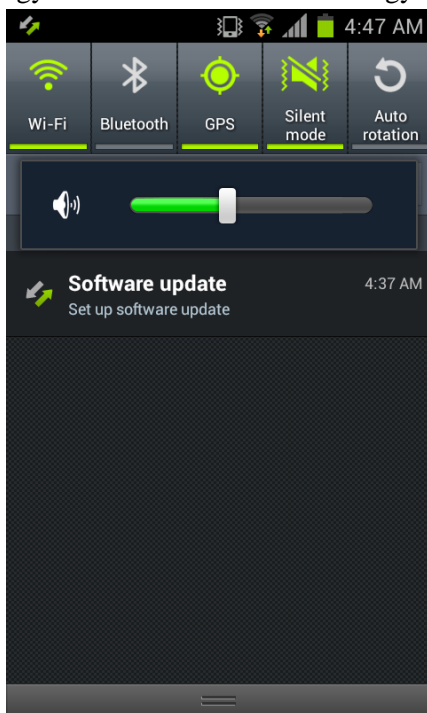
A google mail biztosít egy „Google Talk” csetet, amit a Google Köreinkbe felvett ismerőseinkel használhatunk. Illetve a „Google+” ami egy közösségi hálózat.



2.3. Személyreszabás



Hát itt tartunk, ez egy Samsung Galaxy S2 készülék, de nekünk ez nem fontos, én ezt használom, és ezzel illusztrálom. **Csak mi ez a sok „izé” itt a kijelzőn?** kérdés merül fel mindenkiben. A telefonunk „OKOS”☺ mondom erre én! Rendelkezik egy kezdő képernyő szekcióval(HOME), ez egy gyors hívóhoz hasonlítható. Alul pár gomb(hívás,kapcsolatok,üzenetek,MENÜ), ez is testreszabható, de ebbe itt még ne menjünk bele. Felül láthatjuk az órát//akumulátor telítettséget// Térerő kijelzőt// és egy Adatforgalom jelző, ez a kis része a képernyőnknek állandó ugyanis ez az úgynevezett Notification Bar magyarul valami Esemény Bár-ra gondolhatunk.



Itt tudjuk ki/be kapcsolni a:

- Wifi-t
- BlueTooth-t
- GPS-t
- Némítás-t
- Automatikus Képernyő elforgatást-t.

És igen ide érkezik minden esemény, pl.: telepített programok, üzenetek stb...

2.3.

Ez már jó útja egy kis információ szerzésnek! :)

Na de térjünk vissza az alap úgynevezett „**HOME**” szekcióhoz. Ezt a szekciót tetszés szerint, beállíthatjuk akár 1 vagy több oldalt tartalmazhat. Ide pakolhatjuk ki alkalmazásaink kezdő ikonjait, és a Widget-eket. Mi a widget? :) Nagyon jó kérdés! Ezt a módot több alkalmazás támogatja mint pl.: az időjárás, óra, galéria-képkkeret, de akár a facebook, email stb..

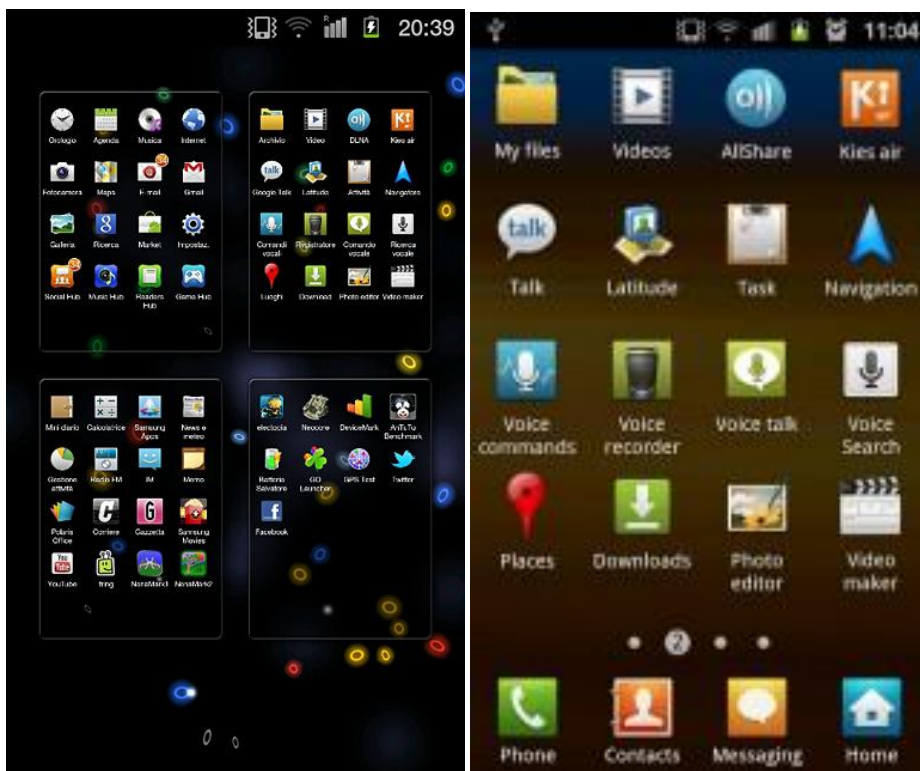
Ezek a widgetek információkat nyújtanak, anélkül hogy belépnénk az alkalmazásba.

Ezeket az ikonokat, widgeteket szabadon szerkezzhetjük.

De telefonunkra feltelphetünk egy úgynevezett Launcher-t ami témaként értelmezhető.

A launcherek(témák) sajátos felépítéssel rendelkeznek és általában magyar nyelvet is letölthetünk hozzájuk éppen ezért ez a részt nem fessegetem tovább..Mindenki aki tudja használni az alap telefont, rá tud jönni a téma használatára is!

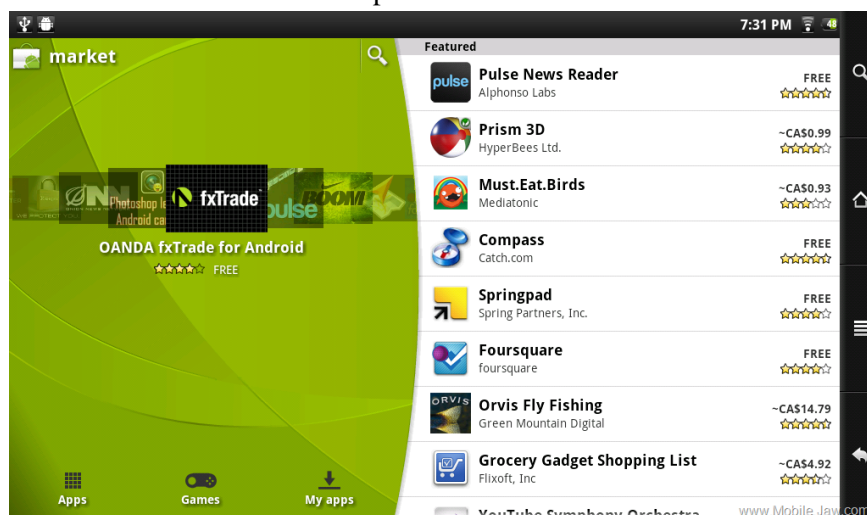
Nézzük mit tehetünk a **MENÜ**-ben. Igen itt is lehet törölni mindent, vagy akár mappákba is rendezhetjük az ikonokat. A háttérképek a **Beállítás/Kijelző** menü pont alatt elérhetők. Hozzá adhatunk a *zároltképernyőhöz* és a *kezdőképernyőhöz* is képeket külön külön. A háttérképek igazi varázsa a mozgó képernyők. Minden személyre szabáshoz való eszközt megtalálunk a Google Market-ban.



3. Alkalmazások

A harmadik pont nem kimondottan csak az **alkalmazások**-ról hanem a **Google Market**-ről, és az alkalmazások **Market-en kívüli** telepítéséről szól.

Minden alkalmazás egy „apk” fájl, ami egyfajta Java nyelven íródott és az Android kernelen futtatott alkalmazás. Az apk fájl egy telepítő csomag, de ez a dolog az android programozáshoz tartozik nekünk egyenlőre nem kell tudnunk többet róla. Az alkalmazások legbiztonságosabb telepítési módja a Google Play Store. Mivel a Google csapata minden alkalmazást le ellenőriz, hogy ne kerüljenek kártékony programok szeretett telefonunkra. Az alkalmazások listája kimeríthetetlen, minden alkalmazás/játék ugyanúgy mint PC-n rendelkezik felhasználói szerződéssel amit a telepítés során fogadunk el. Így az alkalmazások tulajdonosai egyfajta védelmet kapnak, az általuk kiadott alkalmazások visszaélésével kapcsolatban.



Az android alkalmazás készítők nem minden eszközre tudják kiadni a programjukat, így ha jelezzük a fejlesztőnek hogy szívesen használnánk az alkalmazást, essélyt kapunk arra hogy rövidesen támogassa a készülékünket is. De mivan akkor ha szeretnénk olyan alkalmazásokat is futtatni amik nincsenek a Marketban? Ennek egy nagyon egyszerű módja van, de **VESZÉLYES!** Tudom hogy most aki ezt olvassa, hamarabb olvasta ezt a mondatot mint magát a bekezdést, de nem hiába. Ha bekapcsoljuk a „HAMIS HELYEK” beállítást a telefonon, veszélynek tesszük ki a telefont, mivel a vírusok/ férgek már az android platformon is előfordulnak, nem beszélve az egyéb kém programokról, amiket egy apk fájl telepítése során, észrevétlenül a telefonra juttathatunk. (Ezért nem árt Vírusírót is telepíteni pl.: **AVAST**) Na de ne térjünk ennyire el a tárgytól, ez a funkció, a Beállítások/Fejlesztői Beállítások/Hamis helyek alatt érhetjük el!

Na de hova fejlődik a világ? Ezt kérdeztem amikor megláttam milyen játékok is vannak a telefonunkra..Szerény véleményem szerint a GAMELOFT a játék piac vezető kategóriája,

És ha így halad az is marad. Meglepően kifinomult HD grafikával találkozhatunk nagyon sok jó és legtöbbször persze fizetős játékban. Ha már költünk egy csoda kütyüre amit az emberiség több mint 60% használ, ebbe beleértve az IOS felhasználókat is, meglepően de csoda nélkül igénybe vehetjük azokat a játékokat amiket PC-n csak magas hardver összeállítással próbálhattunk ki, de hogy ne is várokotassam meg az olvasókat itt van 1-2 kép mi is az ANDROID JÁTÉK platform igazi csodája...



MODERN COMBAT 4



SIMS 3

4. Fogalmak

Lehet ez egy kicsit tömör, de ha nem tudsz valamit kibogorázhatod.

Android rendszereknél használatos szavak, fogalmak magyarázatai.

- Root-olás: Rendszergazdai jogok megszerzése. Ezzel tejhatalmunk van a telefon felett.
- App2SD: Programok memória kártyára való helyezése
- Live wallpaper: Élő háttérkép. Különbféle animációk lehetnek, vagy akár interaktív is.
- ext2: linux fájlrendszer, használata fontos partícióra nem ajánlott, mert adatvesztést okozhat
- ext4: ext2 továbbfejlesztett változata, biztonságosabb.
- rfs: Samsung által preferált fájlrendszer, az egyik leglassabb
- ADB: kapcsolat elnevezés. ezen keresztül tudjuk az androidos telefonokat konfigurálni, parancsokat adni nekik. Android testreszabásnál szinte alap a megléte.
- OPS: Samsung telefonoknál, szoftver frissítésnél kell, ebben van leírva, milyen fájlokat, milyen sorrendben rakjon fel az Odin
- recovery: Hasonló mint a számítógépeken a BIOS. Itt lehet szoftvert frissíteni, "formázni" a telefont.
Bootloader: ez töltődik be először a telefon indításakor. ha sérült, a telefon tégla lett. amennyiben ezt is frissítet szoftver újrarakáskor, ajánlott körültekintően eljárni!
- script: Parancsok gyűjteménye, melyek egymás után vannak végrehajtva
- Wipe: törlés, formázás másképp.
- Eclair, Froyo, Gingerbread: Android verziók elnevezései
- firmware: Telefonon futó operációs rendszer elnevezése
- Download mode: Letöltési mód, a legtöbb telefonon ebben a módban lehet frissíteni a szoftvert számítógépről
- Factory Reset: Gyári beállítások visszaállítása. Mindent töröl a telefonról, de az SD kártya tartalmát érintetlenül hagyja.
- Launcher: Kezdőképernyő alkalmazás, rengeteg fajta van. Ezzel tudunk külön bféle képernyőket létrehozni a telefon, és listázni a telepített programokat. Ide tartozik a TouchWiz, ADWLauncher, LauncherPro stb..
- RAM: telefonban található memória.
- ROM: tárhely a telefonon, ahol az operációs rendszer, és programok is helyet foglalnak.
- Widget: Kis interaktív ikonok, melyeket a kezdő képernyőkön lehet elhelyezni
- Market: Online piactér, ahol több ezer ingyenes, és fizetős program közül válogathatunk.
- JIT: Just in Time. Valós idejében fordítja a programokat a Dalvik motor, ami lassabb indulást, de sok programnál gyorsabb futást eredményez
- Dalvik: Dalvik motor. Ezt hívják az android fordító részének, ami a java alapú program kódokat futtatja a Linux kernelen
- framework-res.apk: Ez tartalmazza a téma képeket, beállításokat. A fájl cseréjével egyszerűen tudunk témát váltani

- EFS: partíció elnevezés. Komolyabb telefon módosításnál érdemes lementeni, mert többek között az IMEI szám is itt van tárolva. Az egyik legfontosabb dolog az androidnál. Ezt a partíciót sose bántsad!
- SWAP: memória bővítésre használják. Olyan mint a windowsnál a virtuális memória. az SD kártyán egy előre létrehozott partícióra szokták rakni. Alapból nem tudja az android, Custom romoknál szokták alkalmazni
- Csodazip: ZTE blade készülékeknél használatos szó, mely alatt egy gyári frissítést értünk, mely a telefont teljesen visszaállítja a gyári állapotra
- Widget: Asztalra kihelyezhető dinamikus ikonok. az asztalon, egy üres helyre, hosszan bökve tudunk lerakni újakat.
- /System partíció: itt tárolódnak a gyári programok, beállítások, fontos fájlok. Itt csak akkor turkálj, ha tudod mit csinálsz!
- /Data partíció: Itt vannak a user programok, fájlok. Ha gyári beállításokra visszaállítod a telefont, ez fog törlődni.
- /Cache partíció: Az ideiglenes fájlok tárolódnak itt, melyek a programok/android használt futás közben.
- Lagfix: Ha a telefonod néha megtorpan, nem reagál gyorsan, Laggosnak hívják. Erre szoktak készíteni a ROM gyártók lagfixet, amelyek megszüntetik ezt.
- update.zip: telefongyártók által kiadott szoftver frissítések
- Cyanogen Mod: Custom rom különböző telefonokhoz. Nagyon népszerű, rengeteg plusz szolgáltatást nyújt az eredeti ROMokhoz képest.
- init.d: ha a ROM támogatja az induláskor lefutó scripteket, ebben a mappában lehet elhelyezni őket, melyek minden induláskor lefutnak.
- bootloop: a telefonnak az az állapota, mikor nem tud betöltődni a rom. általában rossz rom felrakásánál, wipe kihagyásnál, rossz kernel felrakásánál szokott előfordulni
- hardreset: Minden személyes adatot, beállítást töröl a telefonról. teljesen gyári állapotba kerül vissza. (a system partíciót érintetlenül hadja)
- brick vagy téglá: helytelen firmware, vagy ennek a frissítése közben fellépő valamilyen hardware - felhasználói hiba
- Fastboot: Fastboot egy diagnosztikai protokoll, elsősorban a fájlrendszer módosítására (flash) Android telefonon egy másik számítógépen USB-kapcsolaton keresztül. Ez szerves része az Android szoftver fejlesztői csomagoknak.
- Custom Binary Counter: Avagy a "számláló". Azt mutatja meg, hogy hány alkalommal kapott nem-gyári ROM-ot a telefon. (Ha nem 0 az értéke, az a garancia megvonásával járhat!) A download módban látható a számláló állása.
- JIG: A JIG egy egyszerű USB csatlakozóval ellátott áramkör, mely segítségével a "download mód" gyári állapotba állítható vissza (azaz "reset"-elhető). Ezzel az ún. "custom binary" számláló kinullázható.
- CWM - ClockWorkMod recovery. Olyasmi mint a bios, csak kicsit többet tud mint a gyári android recovery.

5. Frissítések

Android beta

2007 November 5.-én készült el és 12.-én lett futtatva SDK segítségével.

Android 1.0

2008 Szeptember 23.-án adták ki a HTC Dream készüléken először.

Android 1.1

2009 Február 9.-én adták ki de csak a HTC Dream készülék kapta meg.

Android 1.5 Cupcake

2009 Április 30.-án adták ki. Kernel verzió már 2.6.27, nevét egy desszertől kapta.(HTC MAGIC)

Android 1.6 Donut

2009 Szeptember 15.-én adták ki, több új lehetőséget remélve először.

Android 2.0/2.1 Eclair

2009 Október 26.-án adták ki, Motorola Droid telefonon először.

Android 2.2.x Froyo

2010 Május 20.-án adták ki, NEXUS ONE telefonon először.

Android 2.3.x Gingerbread

2010 December 6.-án adták ki, Nexus S telefonon először.

Android 3.x Honeycomb

2011 Február 22.-én adták ki, [Motorola Xoom](#) tableten először.

Android 4.0.x Ice Cream Sandwich

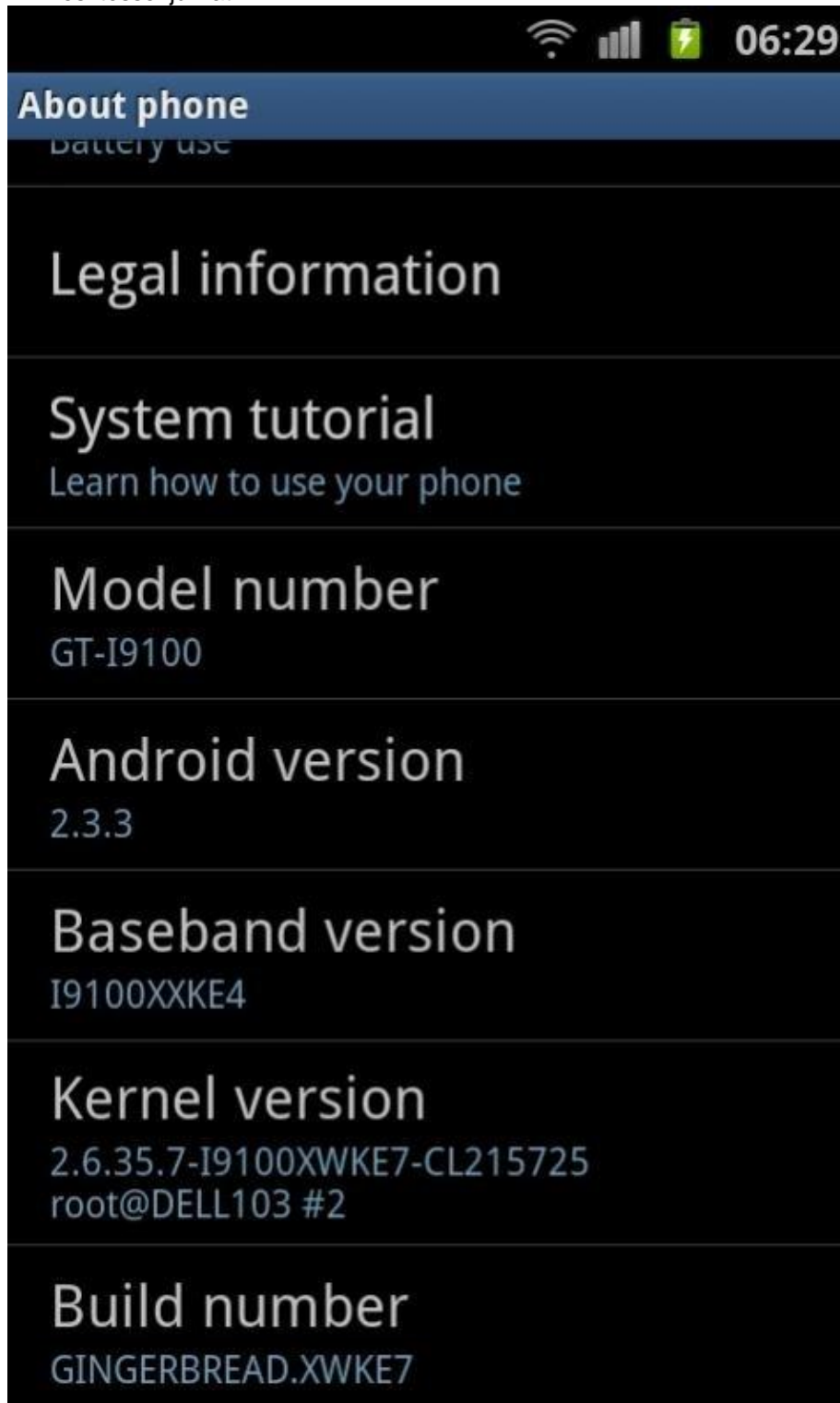
2011 Október 19.-én adták ki, Samsung Galaxy Nexus telefonon először.

Android 4.1/4.2 Jelly Bean

2012 Július 9.-én adták ki, Asus Nexus 7 Tableten először.

A frissítések elengedhetetlenek a telefonokhoz/tabletekhez mivel minden frissítés tartalmaz újításokat, és minden frissítés után mintha új telefont vennénk a kezünkbe, több lehetőséget kihasználva, nyitunk ki újra egy ajtót!

A "Frissítés" hivatalos módon Samsungnál "Kies"-el más gyártóknál, a gyártó oldalán feltüntetett programmal történik. Nem hivatalos frissítési mód az "ODIN" melynek használata garancia veszítéssel járhat.



6. Rendszergazdai jog(Root)

Azaz, tejhatalom a telefon felett, ahogy ezt már fentebb is említettük. De minek is kell ez nekem? Mindig felvetődik a kérdés hogy miért is ROOT-oljam a telefont, táblát? Hiszen anélkül is használható. Pedig pár érdekes, és jó dolog csak azután használható ha van ROOT jogunk. Nem árt tudni mindenképp előtte hogy mi is az a ROOT jog, amit ebben a cikkben olvashattok: Nagy Root cikk Igaz ott már nagyjából le van írva mire jó, de most pár programon keresztül szeretném bemutatni, miért éri meg.

Talán a legfontosabb általában: Backup

Titanium Backup ★root for Android on AppBrain

Legnépszerűbb program a Titanium Backup. Ezzel mindent le lehet menteni az SD kártyára: Programok, beállítások, sms-ek. ROM cserénél, esetleg gyári beállítások visszaállítása alkalmazásánál jól jön, meg csak úgy amúgy is, hiszen kitudja mikor romlik el valami, és jó ha van mindig biztonsági mentés.

Tűzfal:

DroidWall - Android Firewall for Android on AppBrain

PC-n szinte mindenki használ valamilyen tűzfalat, mellyel megoldható hogy illetéktelenek ne férjenek a géphez. Itt most ez pont fordítva működik. Droidon ezzel meg tudjuk adni, mely programok férhetnek hozzá Wifi-s, és Mobil internethez. Ha kisebb mobilnet csomagunk van, vagy nem szeretnénk reklámot bizonyos programokban, ezzel megoldható hogy azok ne férjenek hozzá. Nagy segítség tud lenni.

Turkálás a rendszerben:

Root Explorer (File Manager) for Android on AppBrain

ES File Explorer for Android on AppBrain

Ez csak annak javallott, aki érti is hogy mit csinál! Root után könnyedén garázdálkodhatunk a telefon legmélyebb bugyraiban is, kedvünkre törölgethetünk gyári programokat, vagy akár hozzá is adhatunk.

Tuning? Feszültség csökkentés?

SetCPU for Root Users for Android on AppBrain

Pimp My Cpu for Android on AppBrain

Ezekhez szintén elengedhetetlen a rendszergazdai jog. Sok telefont lehet elég szépen túlhajtani, vagy ha nem a sebesség a lényeg hanem a hosszú üzemidő, akkor alulfeszíteni a processzort, így kevesebb energiát fogyaszt! (megfelelő ROM/Kernel is szükséges ezekhez!)

Szemét/Cache eltüntetése a telefonból

CacheMate for Root Users for Android on AppBrain

Ha sokat használod kedvenc Androidos eszközödet, bizony szépen gyűlik a szemét/Cache a Data partíción, és szépen lassan, de fogy a hely rajta. Erre jók a különféle cache cleaner programok, melyek a már nem használatos fájlokat keresik meg és törlik!

Kevés a helyed, és több programot szeretnél?

Move2SD Enabler (root only) for Android on AppBrain

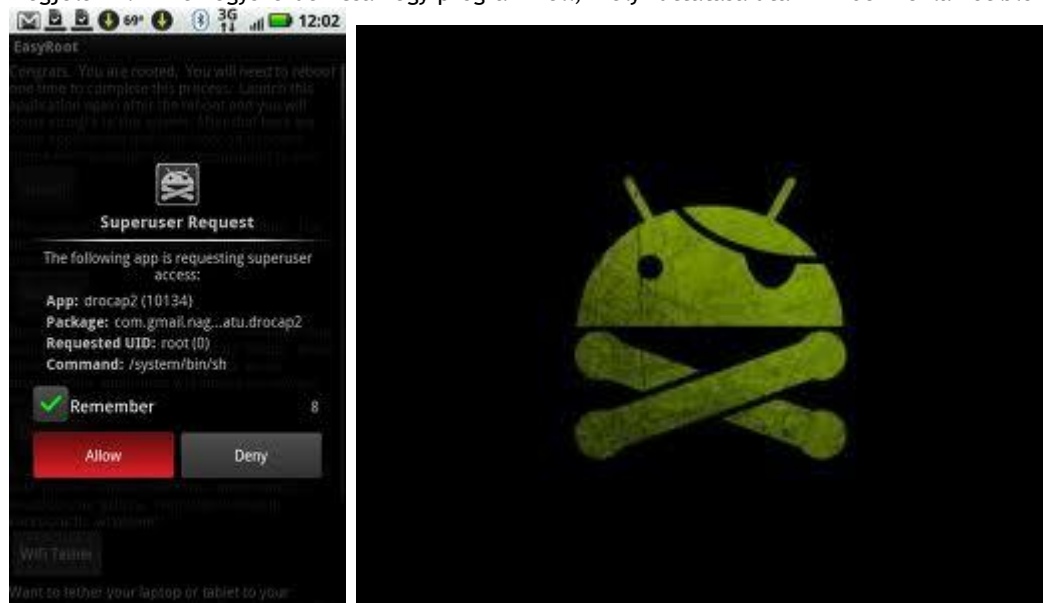
Link2SD for Android on AppBrain

Root után több megoldás közül is választhatsz mellyel növelheted a telepíthető programok számát. Ez sajnos sok telefonnál kényes kérdés, hiszen a gyártók a közép és alsó kategóriába szeretettel sprórolnak ezen.

Unod már a sok reklámot a programokban?

AdFree Android for Android on AppBrain

Lehetőséged van minden reklámot letiltani az összes programban, mely után sehol nem fog már megjelenni. Ehhez egyszerűen csak egy program kell, mely futtatása után minden reklámot blokkol.



EZ A MŰVELET MINDEN KÉPPEN GARANCIA VESZTÉSSSEL JÁR AZAZ HA TELEFONODON OLYAN KÁR ESİK AMIT CSAK SZERVÍZBEN TUDNAK HELYREHOZNI A SZERVIZELÉST NEM VÁLLALJÁK EL TELEFONODRA. A ROOT-OT VISSZA LEHET ÁLLÍTANI AKKOR A SZERVIZELÉS ÚJRA AKTÍV!

Innentől kezdve ez a könyv nem tud segítséget nyújtani, remélhetőleg nemsokára jön egy újabb kiadás a(z) „OKOSTELEFON BELSEJE” vagy hasonló címmel.

Forrás: <http://www.e102rp.com>

<http://android-forum.hu>

e102RP WEB STUDIO @ 2013

írta: Farkas Roland

email: info@e102rp.com

