



# 5 versiuni Android

Autor: Marincăș Andreea Mariana

# Cuprins

Android .....	3
Versiunea Donut(1.6).....	4
Descriere .....	4
Caracteristici .....	4
Versiunea Gingerbread(2.3) .....	5
Descriere .....	5
Caracteristici .....	5
Versiunea KitKat(4.4).....	6
Descriere .....	6
Caracteristici .....	6
Versiunea Nougat(7.0).....	7
Descriere .....	7
Caracteristici .....	7
Versiunea 10 .....	8
Descriere .....	8
Caracteristici.....	8
Bibliografie .....	9

# Android

## Top 5 cele mai bune versiuni de android

Nr	Nume versiune	Anul lansării
1	Android Ice Cream Sandwich	2011
2	Android 10	2019
3	Android 1.5 Cupcake	2009
4	Android 5 Lollipop	2014
5	Android 12	2021



IMG 1 Cea mai veche interfață de Android (Modul de aranjare: în linie cu textul); Sursa: (<https://www.computerworld.com/article/3235946/android-versions-a-living-history-from-1-0-to-today.html>, n.d.)



IMG 2 Cea mai nouă interfață Android (Modul de aranjare: În linie cu textul); Sursa: (<https://www.androidauthority.com/android-13-features-3089673/>, n.d.)

## Versiunea Donut(1.6)

### Descriere

Android 1.6 Donut este a patra versiune a sistemului de operare mobil Android open source dezvoltat de Google. Printre caracteristicile mai proeminente introduse cu această actualizare s-au adăugat suport pentru smartphone-uri CDMA, dimensiuni suplimentare ale ecranului, un indicator de utilizare a bateriei și un motor text-to-speech.



IMG 3 Android 1.6 (Modul de aranjare: în linie cu textul); Sursa: (<https://www.cnet.com/pictures/android-1-6-sticky-hands-on-with-donut/>, n.d.)

*Android 1.6 Donut este o versiune de Android care a fost lansată pe 15 septembrie 2009, bazată pe kernelul Linux 2.6.29. Predecesorul său a fost Android 1.5 Cupcake, iar succesorul său a fost*

*Android 2.0 Eclair. În actualizare au fost incluse numeroase funcții noi.*

## Caracteristici

- Căutare de introducere vocală și text îmbunătățită pentru a include istoricul marcajelor, contacte și web
- Capacitatea dezvoltatorilor de a-și include conținutul în rezultatele căutării
- Motor de sinteză a vorbirii în mai multe limbi pentru a permite oricărei aplicații Android să „vorbească” un șir de text
- Căutare mai ușoară și posibilitatea de a vizualiza capturi de ecran ale aplicațiilor în Android Market
- Galerie, cameră și cameră video complet integrate, cu acces mai rapid la cameră
- Posibilitatea utilizatorilor de a selecta mai multe fotografii pentru ștergere
- Suport tehnologic actualizat pentru CDMA/EVDO, 802.1x, VPN-uri și un motor text-to-speech Suport pentru rezoluții de ecran WVGA
- Îmbunătățiri de viteză în aplicațiile de căutare și camere
- Cadrul Gesture extins și noul instrument de dezvoltare GestureBuilder
- Navigare pas cu pas gratuit, alimentată de Google Android Market reproiectat cu toate cele mai recente aplicații.

## Versiunea Gingerbread(2.3)

### Descriere

Android 2.3 Gingerbread este a șaptea versiune de Android, un nume de cod al sistemului de operare mobil Android dezvoltat de Google și lansat în decembrie 2010, pentru versiunile care nu mai sunt acceptate. Versiunea Gingerbread a introdus suport pentru comunicarea în câmp apropiat (NFC) utilizată în soluțiile de plată mobilă și Protocolul de inițiere a sesiunii (SIP) utilizat în telefoanele prin internet VoIP. Primul telefon cu Android Gingerbread a fost Nexus S.



*IMG 4 Android 2.3 (Modul de aranjare: În linie cu textul) Sursa: (<https://www.zdnet.com/article/top-10-features-in-android-2-3-gingerbread/>, n.d.)*

Interfața utilizatorului Gingerbread a fost rafinată, făcând-o mai ușor de stăpânit, mai rapid de utilizat și mai eficient din punct de vedere energetic. O schemă de culori simplificată, cu un fundal negru, a oferit strălucire și contrast barei de notificare, meniurilor și altor componente ale interfeței cu utilizatorul. Îmbunătățirile aduse meniurilor și setărilor au avut ca rezultat navigarea și controlul sistemului mai ușor.



IMG 5 Smartphone Nexus S (Modul de aranjare: În linie cu textul); Sursa: (<https://www.androidheadlines.com/2010/12/google-will-spice-up-nexus-one-users-with-android-2-3-gingerbread.html>, n.d.)

Smartphone-ul Nexus S, lansat în decembrie 2010, a fost primul telefon din linia Google Nexus care rula Gingerbread și, de asemenea, primul din linie cu funcționalitate NFC încorporată.

*În octombrie 2022, statisticile emise de Google indică faptul că 0,11% din toate dispozitivele Android care accesau Google Play rula pe Gingerbread. Google a încetat suportul pentru Gingerbread pe 27 septembrie 2021*

## Caracteristici

- ✓ Design actualizat al interfeței cu utilizatorul, oferind o ușurință sporită în utilizare și eficiență.
- ✓ Suport pentru dimensiuni și rezoluții de ecran foarte mari (WXGA și mai mari).
- ✓ Suport nativ pentru telefoanele cu internet SIP VoIP.
- ✓ Introducere de text îmbunătățită folosind tastatura virtuală, cu precizie îmbunătățită, sugestii de text mai bune și capacitate de introducere vocală.
- ✓ Funcționalitate îmbunătățită de copiere/inserare, permițând utilizatorilor să selecteze un cuvânt prin apăsare apăsată, copiere și lipire.
- ✓ Suport pentru Near Field Communication (NFC), permițând utilizatorului să citească etichete NFC încorporate în postere, autocolante sau reclame.
- ✓ Efecte audio noi, cum ar fi reverb, egalizare, virtualizarea căștilor și amplificarea basului.
- ✓ Noul Manager de descărcări, care oferă utilizatorilor acces ușor la orice fișier descărcat din browser, e-mail sau altă aplicație.
- ✓ Suport pentru mai multe camere de pe dispozitiv, inclusiv o cameră frontală, dacă este disponibilă.
- ✓ Suport pentru redarea video WebM/VP8 și codificare audio AAC.
- ✓ Gestionare îmbunătățită a energiei, inclusiv o gestionare mai activă a aplicațiilor care consumă energie.
- ✓ Suport îmbunătățit pentru dezvoltarea codului nativ.
- ✓ O trecere de la YAFFS la sistemul de fișiere ext4 pe dispozitive mai noi.
- ✓ Îmbunătățiri audio, grafice și de intrare pentru dezvoltatorii de jocuri.
- ✓ Colectarea concomitentă a gunoiului pentru performanță sporită.



## Versiunea KitKat(4.4)

### Descriere

Android KitKat este numele de cod pentru cel de-al unsprezecelea sistem de operare mobil Android, reprezentând versiunea 4.4. Dezvăluit pe 3 septembrie 2013, KitKat s-a concentrat în primul rând pe optimizarea sistemului de operare pentru performanțe îmbunătățite pe dispozitivele entry-level cu resurse limitate.

*Primul telefon cu Android KitKat a fost Nexus*

5.



*IMG 6 Android 4.4 (Modul de aranjare: În linie cu textul); Sursa: (<https://www.gizmochina.com/2014/04/11/meizu-mx2-and-mx3-updated-to-android-4-4-kitkat-this-month/>, n.d.).*

În octombrie 2022, 1,39% dintre dispozitivele Android rulează KitKat. Din august 2022, este cea mai veche versiune Android încă acceptată de Serviciile Google Play și este în prezent versiunea minimă pentru a dezvolta aplicații pentru Magazinul Google Play.

### Caracteristici

- ❖ Interfață reîmprospătată cu elemente albe în loc de albastre.

- ❖ Ceasul nu mai arată orele îndrăznețe; toate cifrele sunt subțiri. Marcajele H, M și S pentru cronometru și cronometru au fost eliminate, lăsând doar numerele.
- ❖ Capacitatea aplicațiilor de a declanșa transluciditatea în barele de navigare și stare.
- ❖ Posibilitatea aplicațiilor de a utiliza „modul imersiv” pentru a menține ascunse barele de navigare și de stare, menținând în același timp interacțiunea cu utilizatorul.
- ❖ Butoanele de meniu de supraîncărcare a acțiunii sunt întotdeauna vizibile, chiar și pe dispozitivele cu o tastă „Meniu”, care a fost oficial depreciată de Android 4.0.
- ❖ Accesul la scriere a fost dezactivat pentru aplicațiile instalate de utilizator pe stocarea externă (de exemplu, MicroSD), cu excepția propriilor directoare din Android/date.
- ❖ Eliminarea directoarelor de date ale aplicației din stocarea utilizatorului (stocare internă a utilizatorului și MicroSD) la dezințalare



IMG 7 Android 4.4  
Interface (Modul de  
aranjare: Cu încadrarea  
textului, patrat); Sursa:

- ❖ Optimizări pentru performanță pe dispozitive cu specificații inferioare, inclusiv suport pentru zRAM și API pentru dispozitive cu „RAM scăzută”.
- ❖ Capacitate de imprimare fără fir.
- ❖ Emularea cardului gazdă NFC, permițând unui dispozitiv să înlocuiască cardurile inteligente.
- ❖ WebViews se bazează acum pe motorul Chromium (paritate caracteristică - Chrome pentru Android 30).
- ❖ Funcționalitate extinsă pentru serviciile de ascultare a notificărilor.
- ❖ API-uri pentru loturi de senzori, detector de trepte și contor.

# Versiunea Nougat(7.0)

## Descriere

Android Nougat (nume de cod Android N în timpul dezvoltării) este a șaptea versiune majoră și a 14-a versiune originală a sistemului de operare Android. Lansat pentru prima dată ca versiune de test alfa pe 9 martie 2016, a fost lansat oficial pe 22 august 2016, dispozitivele Nexus fiind primele care au primit actualizarea. LG V20 a fost primul smartphone lansat cu Nougat.



IMG 8 Android 7.0 (Modul de aranjare: În linie cu textul); Sursa: (<https://www.android.com/versions/nougat-7-0/>, n.d.)

*Noul format de notificare a aplicației a primit laude în mod deosebit, în timp ce interfața multitasking a fost văzută ca o schimbare pozitivă,*

recenzenții au constatat că mai multe aplicații sunt incompatibile cu această funcție.



Criticii au avut experiențe mixte cu modul de economisire a energiei Doze, dar instalările mai rapide ale aplicațiilor și ajustările interfeței cu utilizatorul au fost, de asemenea, evaluate pozitiv.

## Caracteristici

IMG 9 Android 7.0 Interface (Modul de aranjare: Cu încadrarea textului, printre ); Sursa: (<https://pdalife.com/pixel-nougat-ui-cm12cm13-android-a24395.html>, n.d.)

- Suport pentru criptarea bazată pe fișiere.
- Suport pentru emoji Unicode 9.0 și modificator de ton al pielii (și expune un subset de API-uri ICU4J).
- Posibilitatea de a afișa calibrarea culorii.
- Posibilitatea de a mări ecranul.
- Posibilitatea de a comuta la ultima aplicație deschisă prin atingerea de două ori a butonului de prezentare generală.
- A fost adăugată o parte cu informații de urgență.
- S-a adăugat butonul „Șterge tot” la ecranul Prezentare generală.
- Platformă de realitate virtuală Daydream (interfață VR).
- Funcționalitate Doze îmbunătățită, care are ca scop prelungirea duratei de viață a bateriei.

# Versiunea 10

## Descriere

Android 10 (nume de cod Android Q în timpul dezvoltării) este a zecea versiune majoră și cea de-a 17-a versiune a sistemului de operare mobil Android. A fost lansat pentru prima dată ca previzualizare pentru dezvoltatori pe 13 martie 2019 și a fost lansat public pe 3 septembrie 2019.



IMG 10 Android 10 (Modul de aranjare: Cu încadrarea textului, patrat); Sursa: (<https://k-tai.watch.impress.co.jp/docs/review/androidtips/1225493.html>, n.d.)

Android 10 a fost lansat oficial pe 3 septembrie 2019, pentru dispozitivele Google Pixel compatibile, precum și Essential Phone și Redmi K20 Pro terță parte în piețe selectate.

OnePlus 7T a fost primul dispozitiv cu Android 10 preinstalat.

*În octombrie 2019, a fost raportat că cerințele de certificare Google pentru serviciile mobile Google vor permite ca versiunile bazate pe Android 10 să fie aprobate numai după 31 ianuarie 2020.*

## Caracteristici

- Navigare prin gesturi reînnoită pe ecran complet cu animații noi de deschidere/închidere a aplicației.
- Restricții de stocare limitate.
- Sunt necesare permisiuni noi pentru a accesa locația în fundal și pentru a accesa fișiere foto, video și audio.
- Aplicațiile de fundal nu mai pot sări în prim-plan.
- Acces limitat la identificatorii dispozitivelor care nu pot fi resetate.
- Accesul în fundal (inactiv) la cameră, microfon și senzori a fost dezactivat pentru mai multă protecție a confidențialității, cu efectul secundar de a dezactiva software-ul antifurt.
- Comenzi rapide de partajare, care permit partajarea directă a conținutului unei persoane de contact.
- Un API MIDI <sup>1</sup>nativ, care permite interacțiunea cu controlerele muzicale.
- Format dinamic de adâncime pentru fotografii, care permite modificarea estompării fundalului după realizarea unei fotografii.
- Suport pentru codecul video AV1, formatul video HDR10+ și codecul audio Opus.
- Suport pentru codecuri aptX Adaptive, LHDC, LLAC, CELT și AAC LATM
- Suport mai bun pentru autentificarea biometrică în aplicații.
- Suport pentru protocolul de securitate WPA3 Wi-Fi.
- Suport pentru telefoane pliabile.

---

<sup>1</sup> MIDI este un protocol de comunicații standard ce permite instrumentelor muzicale electronice cum ar fi claviaturile electronice sau computerele să comunice, să se controleze reciproc sau să se sincronizeze.

## Bibliografie

- [Android 1.6 Donut | Android Wiki | Fandom](#)
- [Android Gingerbread - Wikipedia](#)
- [Android KitKat - Wikipedia](#)
- [Android Nougat - Wikipedia](#)
- [Android 10 - Wikipedia](#)