

Dell OptiPlex 3070 Tower

Configurare și specificații



Note, atenționări și avertismente

 **NOTIFICARE:** O NOTĂ indică informații importante care vă ajută să optimizați utilizarea produsului.

 **AVERTIZARE:** O ATENȚIONARE indică un pericol potențial de deteriorare a hardware-ului sau de pierdere de date și vă arată cum să evitați problema.

 **AVERTISMENT:** Un AVERTISMENT indică un pericol potențial de deteriorare a bunurilor, de vătămare corporală sau de deces.

Capitolul 1: Configurarea computerului.....	5
Capitolul 2: Carcasă.....	7
Vedere din față.....	7
Vedere a computerului Tower.....	8
Capitolul 3: Specificațiile sistemului.....	9
Chipset.....	9
Procesorul.....	9
Memorie.....	12
Memoria Intel Optane.....	13
Stocare.....	14
Sunet și boxe.....	14
Controlerul plăcii grafice și video.....	15
Comunicații – Wireless.....	15
Comunicații – integrate.....	16
Porturile externe și conectorii.....	16
Dimensiuni maxime permise pentru placa de extensie, pentru conectorii de pe placa de sistem.....	17
Sistem de operare.....	17
Alimentare.....	18
Dimensiunile sistemului - fizice.....	19
Conformitatea cu reglementările și cerințele de mediu.....	20
Capitolul 4: Configurarea sistemului.....	22
Meniul de încărcare.....	22
Tastele de navigare.....	22
Opțiuni de configurare a sistemului.....	23
Opțiuni generale.....	23
Informații sistem.....	24
Opțiunile ecranului Video (Video).....	25
Security (Securitate).....	25
Opțiunile ecranului Secure Boot (Încărcare securizată).....	26
Opțiunile Intel Software Guard Extensions (Extensii de protecție software Intel).....	27
Performance (Performanțe).....	27
Gestionarea alimentării.....	28
POST behaviour (Comportament POST).....	29
Flexibilitate.....	30
Virtualization Support (Suport virtualizare).....	30
Opțiuni wireless.....	30
Maintenance (Întreținere).....	30
Jurnale de sistem.....	31
Configurare avansată.....	31
Actualizarea BIOS în Windows.....	31
Actualizarea BIOS pe sistemele cu BitLocker activat.....	32

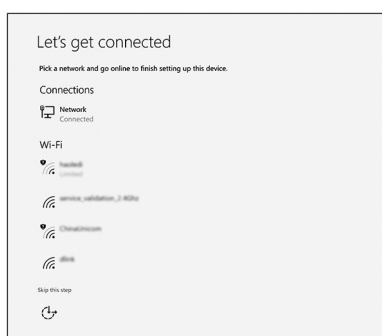
Actualizarea sistemului BIOS cu un dispozitiv de stocare USB.....	32
Actualizarea BIOS-ului Dell în medii Linux și Ubuntu.....	33
Actualizarea BIOS-ului din meniul de încărcare unică F12.....	33
Parola de sistem și de configurare.....	35
Atribuirea unei parole de configurare a sistemului.....	36
Ștergerea sau modificarea unei parole existente de configurare a sistemului.....	36
Capitolul 5: Software.....	37
Descărcarea driverelor	37
Driveri pentru dispozitivele sistemului.....	37
Driverul I/O serial.....	37
Driveri de securitate.....	37
Driveri pentru USB.....	37
Driveri de plăci de rețea.....	38
Realtek Audio.....	38
Controler spații de stocare.....	38
Capitolul 6: Solicitarea de asistență.....	39
Cum se poate contacta Dell.....	39

Configurarea computerului

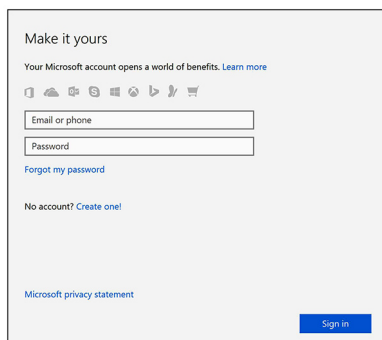
1. Conectați tastatura și mouse-ul.
2. Conectați-vă la rețea cu un cablu sau conectați-vă la o rețea wireless.
3. Conectați afișajul.

NOTIFICARE: Dacă ați comandat computerul cu o placă grafică separată, porturile HDMI și pentru afișaj de pe panoul din spate al computerului sunt acoperite. Conectați afișajul la placa grafică separată.

4. Conectați cablul de alimentare.
5. Apăsați pe butonul de alimentare.
6. Urmați instrucțiunile de pe ecran pentru a termina configurarea sistemului Windows:
 - a. Conectați-vă la o rețea.



- b. Autentificați-vă în contul dvs. Microsoft sau creați un cont nou.

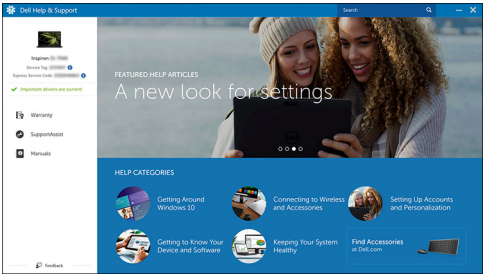


7. Localizați aplicațiile Dell.

Tabel 1. Localizați aplicațiile Dell

	Înregistrați computerul
	Dell Help & Support (Ajutor și asistență Dell)

Tabel 1. Localizați aplicațiile Dell (continuare)

	
	SupportAssist – verificați dacă există actualizări și actualizați computerul

Carcasă

Acest capitol ilustrează mai multe vizualizări ale carcasei, împreună cu porturile și conectorii aferenți și, de asemenea, explică combinațiile de comenzi rapide ale tastei Fn.

Subiecte:

- [Vedere din față](#)
- [Vedere a computerului Tower](#)

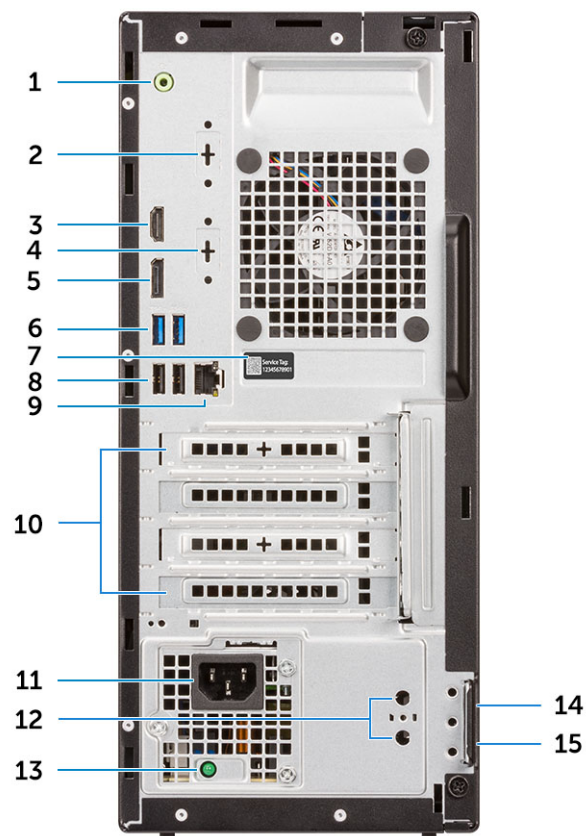
Vedere din față



1. Buton de alimentare și indicator luminos de alimentare/Indicator LED de diagnosticare
2. Unitate optică (opțională)
3. Indicator luminos de activitate a hard diskului
4. Cititor de cartele de memorie (opțional)
5. Port pentru set cască-microfon/mufă audio universală (port combinat de 3,5 mm pentru căști/microfon)
6. Porturi USB 2.0 (2)
7. 2 porturi USB 3.1 din prima generație

Vedere a computerului Tower

Vedere din spate



1. Port de ieșire
2. Port serial (opțional)
3. Port HDMI
4. Port DisplayPort/HDMI 2.0b/VGA (opțional)
5. Port DisplayPort
6. Porturi USB 3.1 din prima generație (2)
7. Etichetă de service
8. Porturi USB 2.0 (2) (acceptă pornirea inteligentă)
9. Port de rețea
10. Sloturi pentru carduri de expansiune (4)
11. Port pentru conectorul de alimentare
12. Conectori pentru antenă externă (2) (opțional)
13. Indicator luminos de diagnosticare a sursei de alimentare
14. Slot pentru cablu de securitate Noble
15. Inel de lacăt

Specificațiile sistemului

NOTIFICARE: Ofertele pot să difere în funcție de regiune. Următoarele specificații sunt numai cele a căror livrare împreună cu computerul este obligatorie conform legii. Pentru mai multe informații cu privire la configurația computerului, accesați secțiunea Ajutor și asistență din sistemul de operare Windows și selectați opțiunea de vizualizare a informațiilor despre computer.

Subiecte:

- Chipset
- Memorie
- Memoria Intel Optane
- Stocare
- Sunet și boxe
- Controlerul plăcii grafice și video
- Comunicații – Wireless
- Comunicații – integrate
- Porturile externe și conectorii
- Dimensiuni maxime permise pentru placa de extensie, pentru conectorii de pe placa de sistem
- Sistem de operare
- Alimentare
- Dimensiunile sistemului - fizice
- Conformitatea cu reglementările și cerințele de mediu

Chipset

Tabel 2. Chipset

	Tower/Factor de formă redus/Micro
Chipset	H370
Memorie nevolatilă pe chipset	
SPI de configurare BIOS (Serial Peripheral Interface)	256 Mbit (32 MB) localizat în SPI_FLASH pe chipset
Dispozitiv de securitate cu Modul platforme de încredere (TPM) 2.0 (TPM 2.0 separat activat)	24 KB localizat în TPM 2.0 pe chipset
Firmware Modul platforme de încredere (TPM separat dezactivat)	În mod implicit, caracteristica Tehnologia platforme de încredere este vizibilă în sistemul de operare.
Memorie EEPROM pe placa de rețea	Configurația LOM conținută în siguranța electronică LOM – fără memorie EEPROM LOM separată

Procesorul

NOTIFICARE: Produsele globale standard (GSP) reprezintă un subset de produse corelate Dell, gestionate în vederea asigurării disponibilității și a tranzițiilor sincronizate pe plan mondial. Acestea asigură disponibilitatea aceleiași platforme

pentru achiziționare la nivel global. Aceasta permite clienților să reducă numărul de configurații gestionate pe plan mondial, reducându-și astfel costurile. De asemenea, permit companiilor să implementeze standarde IT globale prin fixarea anumitor configurații specifice de produse la nivel mondial.

Device Guard (DG) și Credential Guard (CG) sunt noile caracteristici de securitate disponibile în prezent numai pentru Windows 10 Enterprise.

Device Guard este o combinație de caracteristici de securitate pentru software și hardware pentru companii, care va bloca un dispozitiv astfel încât să poată rula numai aplicații de încredere, când sunt configurate împreună. Dacă aplicația nu este de încredere, nu poate rula.

Credential Guard utilizează securitate bazată pe virtualizare pentru a izola informațiile secrete (credențiale) astfel încât să poată fi accesate numai de software de sistem cu privilegii. Accesul neautorizat la aceste informații secrete poate duce la atacuri de furt de credențiale. Credential Guard împiedică aceste atacuri protejând codurile hash pentru parole NTLM și tichetele Kerberos pentru acordare tichete.

i NOTIFICARE: Codurile procesoarelor nu reprezintă o măsură a performanței. Disponibilitatea procesoarelor poate să se modifice și să difere în funcție de regiune/țară.

Tabel 3. Procesorul

Procesoarele Intel Core din a noua generație (disponibile doar offline)	Tower/ Factor de formă reduc	Micro	GSP	DG/CG Ready
Procesor Intel® Celeron G4930 (2 nuclee/ memorie cache de 2 MB/2 fire de execuție/3,2 GHz/65 W); acceptă Windows 10/Linux	x			x
Procesor Intel® Celeron G4930T (2 nuclee/ memorie cache de 2 MB/2 fire de execuție/3,0 GHz/35 W); acceptă Windows 10/Linux		x		x
Procesor Intel® Pentium Gold G5420 (2 nuclee/memorie cache de 4 MB/4 fire de execuție/3,8 GHz/65 W); acceptă Windows 10/ Linux	x			x
Procesor Intel® Pentium Gold G5420T (2 nuclee/memorie cache de 4 MB/4 fire de execuție/3,2 GHz/35 W); acceptă Windows 10/ Linux		x		
Procesor Intel® Pentium Gold G5600 (2 nuclee/memorie cache de 4 MB/4 fire de execuție/3,9 GHz/65 W); acceptă Windows 10/ Linux	x			x
Procesor Intel® Pentium Gold G5600T (2 nuclee/memorie cache de 4 MB/4 fire de execuție/3,3 GHz/35 W); acceptă Windows 10/ Linux		x		x
Procesor Intel® Core™ i3-9100 (4 nuclee/ memorie cache de 6 MB/4 fire de execuție/ între 3,6 și 4,2 GHz/65 W); acceptă Windows 10/Linux	x			x
Procesor Intel® Core™ i3-9100T (4 nuclee/ memorie cache de 6 MB/4 fire de execuție/ între 3,1 și 3,7 GHz/35 W); acceptă Windows 10/Linux		x		x

Tabel 3. Procesorul (continuare)

Procesoarele Intel Core din a noua generație (disponibile doar offline)	Tower/ Factor de formă reduc	Micro	GSP	DG/CG Ready
Intel® Core™ i3-9300 (4 nuclee/memorie cache de 8 MB/4 fire de execuție/între 3,7 și 4,3 GHz/65 W); acceptă Windows 10/Linux	x			x
Procesor Intel® Core™ i3-9300T (4 nuclee/memorie cache de 8 MB/4 fire de execuție/între 3,2 și 3,8 GHz/35 W); acceptă Windows 10/Linux		x		x
Procesor Intel® Core™ i5-9400 (6 nuclee/memorie cache de 9 MB/6 fire de execuție/între 2,9 și 4,1GHz/65 W); acceptă Windows 10/Linux	x		x	x
Procesor Intel® Core™ i5-9400T (6 nuclee/memorie cache de 9 MB/6 fire de execuție/între 1,8 și 3,4 GHz/35 W); acceptă Windows 10/Linux		x	x	x
Procesor Intel® Core™ i5-9500 (6 nuclee/memorie cache de 9 MB/6 fire de execuție/între 3,0 și 4,4 GHz/65 W); acceptă Windows 10/Linux	x		x	x
Procesor Intel® Core™ i5-9500T (6 nuclee/memorie cache de 9 MB/6 fire de execuție/între 2,2 și 3,7 GHz/35 W); acceptă Windows 10/Linux		x	x	x
Procesor Intel® Core™ i7-9700 (8 nuclee/memorie cache de 12 MB/8 fire de execuție/între 3,0 și 4,7GHz/65 W); acceptă Windows 10/Linux	x			x
Procesor Intel® Core™ i7-9700T (8 nuclee/memorie cache de 12 MB /8 fire de execuție/între 2,0 și 4,3 GHz/35 W); acceptă Windows 10/Linux		x		x

Tabel 4. Procesorul

Procesoare Intel Core din a opta generație (Disponibile doar offline)	Tower	Factor de formă reduc	Micro	GSP	DG/CG Ready
Procesor Intel Core i7-8700 (6 nuclee/memorie cache de 12 MB/12 fire de execuție/până la 4,6 GHz/65 W); acceptă Windows 10/Linux	Da	Da	Nu	GSP	Da
Procesor Intel Core i5-8500 (6 nuclee/memorie cache de 9 MB/6 fire de execuție/până la 4,1 GHz/65 W); acceptă Windows 10/Linux	Da	Da	Nu	GSP	Da
Procesor Intel Core i5-8400 (6 nuclee/memorie cache de 9 MB/6 fire de execuție/până la 4,0 GHz/65 W); acceptă Windows 10/Linux	Da	Da	Nu	GSP	Da

Tabel 4. Procesorul (continuare)

Procesoare Intel Core din a opta generație (Disponibile doar offline)	Tower	Factor de formă redus	Micro	GSP	DG/CG Ready
Procesor Intel Core i3-8300 (4 nuclee/memorie cache de 8 MB/4 fire de execuție/3,7 GHz/65 W); acceptă Windows 10/Linux	Da	Da	Nu		Da
Procesor Intel Core i3-8100 (4 nuclee/memorie cache de 6 MB/4 fire de execuție/3,6 GHz/65 W); acceptă Windows 10/Linux	Da	Da	Nu		Da
Procesor Intel Pentium Gold G5500 (2 nuclee/memorie cache de 4 MB/4 fire de execuție/3,8 GHz/65 W); acceptă Windows 10/Linux	Da	Da	Nu		Da
Procesor Intel Pentium Gold G5400 (2 nuclee/memorie cache de 4 MB/4 fire de execuție/3,7 GHz/65 W); acceptă Windows 10/Linux	Da	Da	Nu		Da
Procesor Intel Celeron G4900 (2 nuclee/memorie cache de 2 MB/2 fire de execuție/până la 3,1 GHz/65 W); acceptă Windows 10/Linux	Da	Da	Nu		Da
Intel Core i7-8700T (6 nuclee/memorie cache de 12 MB /12 fire de execuție/până la 4,0 GHz/35 W); acceptă Windows 10/Linux	Nu	Nu	Da	GSP	Da
Intel Core i5-8500T (6 nuclee/memorie cache de 9 MB/6 fire de execuție/până la 3,5 GHz/35 W); acceptă Windows 10/Linux	Nu	Nu	Da	GSP	Da
Intel Core i5-8400T (6 nuclee/memorie cache de 9 MB/6 fire de execuție/până la 3,3 GHz/35 W); acceptă Windows 10/Linux	Nu	Nu	Da	GSP	Da
Procesor Intel Core i3-8300T (4 nuclee/memorie cache de 8 MB/4 fire de execuție/3,2 GHz/35 W); acceptă Windows 10/Linux	Nu	Nu	Da		Da
Procesor Intel Core i3-8100T (4 nuclee/memorie cache de 6 MB/4 fire de execuție/3,1 GHz/35 W); acceptă Windows 10/Linux	Nu	Nu	Da		Da
Procesor Intel Pentium Gold G5500T (2 nuclee/memorie cache de 4 MB/4 fire de execuție/3,2 GHz/35 W); acceptă Windows 10/Linux	Nu	Nu	Da		
Procesor Intel Pentium Gold G5400T (2 nuclee/memorie cache de 4 MB/4 fire de execuție/3,1 GHz/35 W); acceptă Windows 10/Linux	Nu	Nu	Da		
Procesor Intel Celeron G4900T (2 nuclee/memorie cache de 2 MB/2 fire de execuție/2,9 GHz/35 W); acceptă Windows 10/Linux	Nu	Nu	Da		

Memorie

NOTIFICARE: Modulele de memorie trebuie instalate în perechi cu aceeași dimensiune, viteză și tehnologie a memoriei. Dacă modulele de memorie nu sunt instalate în perechi identice, computerul va funcționa, dar va exista o reducere a performanței. Întregul interval de memorie este disponibil pentru sistemele de operare pe 64 de biți.

Tabel 5. Memorie

	Tower	Factor de formă redus	Micro
Tip: Memorie DRAM DDR4 non-ECC	2666 MHz pe procesoarele i5 și i7 (rulează la 2400 MHz pe procesoarele Celeron, Pentium și i3)		
Sloturi DIMM	2	2	2 (SODIMM)
Capacitate DIMM	Până la 16 GB	Până la 16 GB	Până la 16 GB
Memorie minimă	4 GB	4 GB	4 GB
Memoria de sistem maximă	32 GB	32 GB	32 GB
Module DIMM/Canal	2	2	1
Compatibilitate UDIMM	Da	Da	Nu
Configurațiile memoriei:			
DDR4 de 32 GB, 2666 MHz, (2 x 16 GB)	Da	Da	Da
DDR4 de 16 GB, 2666 MHz, (1 x 16 GB)	Da	Da	Da
DDR4 de 16 GB, 2666 MHz, (2 x 8 GB)	Da	Da	Da
DDR4 de 8 GB, 2666 MHz, (1 x 8 GB)	Da	Da	Da
DDR4 de 8 GB, 2666 MHz, (2 x 4 GB)	Da	Da	Da
DDR4 de 4 GB, 2666 MHz, (1 x 4 GB)	Da	Da	Da

Memoria Intel Optane

NOTIFICARE: Memoria Intel Optane nu poate înlocui în întregime memoria DRAM. Cu toate acestea, aceste două tehnologii de memorie se completează în PC.

Tabel 6. Unitate M.2 Intel Optane de 16 MB

	Tower/Factor de formă redus/Micro
Capacitate (TB)	16 GB
Dimensiuni (inchi) (L x A x Î)	22 x 80 x 2,38
Tipul interfeței și viteza maximă	PCIe din a doua generație
MTBF	1,6 mil de ore
Blocuri logice	28,181,328
Sursă de alimentare:	
Consum de energie (numai pentru referință)	Inactiv între 900 mW și 1,2 W, Activ 3,5 W
Condiții de mediu în stare de funcționare (fără condensare):	
Interval de temperatură	Între 0°C și 70°C
Interval de umiditate relativă	Între 10 și 90%
Șoc operațional (la 2 ms)	1,000G
Condiții de mediu în stare de nefuncționare (fără condensare):	
Interval de temperatură	Între -10°C și 70°C
Interval de umiditate relativă	Între 5 și 95%

Stocare

Tabel 7. Stocare

	Tower	Factor de formă redus	Micro
Compartimente:			
Unități optice acceptate	O unitate îngustă	O unitate îngustă	0
Compartiment hard disk acceptat (intern)	1x3,5"/2x2,5"	1x3,5"/1x2,5"	1x2,5"
Hard diskuri acceptate 3,5"/2,5" (maxim)	1/2	1/1	0/1
Interfață:			
SATA 2.0	1	1	0
SATA 3.0	2	1	1
Conector 3 M.2 (pentru unitate SSD SATA/NVMe)	1	1	1
Conector 1 M.2 (pentru placă Wi-Fi/BT)	1	1	1
Unități de 3,5":			
HDD de 3,5" de 500 GB la 7200 RPM	Da	Da	Nu
HDD de 3,5" de 1 TB la 7200 RPM	Da	Da	Nu
HDD de 3,5" de 2 TB la 7200 RPM	Da	Da	Nu
Unități de 2,5":			
HDD de 2,5" de 500 GB la 5400 RPM	Da	Da	Da
HDD de 2,5" de 512 GB la 7200 RPM	Da	Da	Da
HDD SED de 2,5" de 512 GB la 7200 RPM	Da	Da	Da
HDD de 2,5" de 1 TB la 7200 RPM	Da	Da	Da
HDD de 2,5" de 2 TB la 5400 RPM	Da	Da	Da
Unități M.2:			
Unitate SSD M.2 PCIe C40 de 1 TB	Da	Da	Da
Unitate SSD M.2 PCIe C40 de 256 GB	Da	Da	Da
Unitate SSD M.2 PCIe C40 de 512 GB	Da	Da	Da
Unitate SSD M.2 PCIe NVMe clasa 35 de 128 GB	Da	Da	Da
Unitate SSD M.2 PCIe NVMe clasa 35 de 256 GB	Da	Da	Da
Unitate SSD M.2 PCIe NVMe clasa 35 de 512 GB	Da	Da	Da

NOTIFICARE: Unitățile SSD de 2,5" sunt disponibile numai ca opțiune de stocare secundară și pot fi împerecheate numai cu o unitate SSD M.2 ca dispozitiv de stocare principal

Sunet și boxe

Tabel 8. Sunet și boxe

	Tower/Factor de formă redus/Micro
Codec audio Realtek ALC3234 de înaltă definiție (acceptă redare multiplă)	Integrată
Software de amplificare a sunetului	Wave MaxxAudioPro (Standard)

Tabel 8. Sunet și boxe (continuare)

	Tower/Factor de formă redus/Micro
Boxă internă (mono)	Integrată
Performanța boxei, clasă sunet & clasă electrică	Clasa D
Sistem de boxe Dell 2.0 - AE215	Opțional
Sistem de boxe Dell 2.1 - AE415	Opțional
Boxe stereo USB Dell AX210	Opțional
Sistem de boxe Dell Wireless 360 - AE715	Opțional
Bară de sunet AC511	Opțional
Bară de sunet profesională Dell - AE515	Opțional
Bară de sunet stereo Dell - AX510	Opțional
Set de căști-microfon USB Dell Performance - AE2	Opțional
Set de căști-microfon stereo Dell Pro - UC150/UC350	Opțional

Controlerul plăcii grafice și video

NOTIFICARE: Sistemele Tower acceptă plăci cu înălțime completă (FH) și Factorii de formă reduși acceptă plăci cu profil îngust (LP).

Tabel 9. Controlerul plăcii grafice/video

	Tower	Factor de formă redus	Micro
Placă grafică Intel UHD 630 [cu combinație procesor-placă grafică Core i3/i5/i7 din a opta generație]	Integrată pe procesor	Integrată pe procesor	Integrată pe procesor
Placă grafică Intel UHD 610 [cu combinație procesor-placă grafică Pentium din a opta generație]	Integrată pe procesor	Integrată pe procesor	Integrată pe procesor
Opțiuni îmbunătățite de placă grafică/video			
Placă grafică AMD Radeon R5 430 de 2 GB	Opțional	Opțional	Indisponibilă
Placă grafică AMD Radeon RX 550 de 4 GB	Opțional	Opțional	Indisponibilă
Placă grafică NVIDIA GT 730 de 2 GB	Opțional	Opțional	Indisponibilă

Comunicații – Wireless

Tabel 10. Comunicații – Wireless

	Tower/Factor de formă redus/Micro
Placă rețea wireless Qualcomm QCA9377 cu două benzi 1x1 802.11ac + Bluetooth 4.1	Da
Placă rețea wireless Qualcomm QCA61x4A cu două benzi 2x2 802.11ac + Bluetooth 4.2	Da
Placă de rețea wireless Intel Wireless-AC 9560 cu două benzi	Da

Tabel 10. Comunicații – Wireless (continuare)

	Tower/Factor de formă redus/Micro
2x2 802.11ac Wi-Fi cu MU-MIMO + Bluetooth 5	
Antene wireless interne	Da
Conectori și antenă wireless externe	Da
Acceptă placă de rețea wireless 802.11n și 802.11ac	Da, prin M.2
Capacitate Ethernet de eficiență de energie, conform IEEE 802.3az-2010. (Necesară pentru MEP din Comisia de energie California)	Da

Comunicații – integrate

Tabel 11. Comunicații – integrate Realtek RTL8111HSD-CG

	Tower/Factor de formă redus/Micro
Placă Realtek RTL8111HSD-CG Gigabit Ethernet LAN 10/100/1000	integrată pe placa de sistem

Porturile externe și conectorii

NOTIFICARE: Sistemele Tower acceptă plăci cu înălțime completă (FH) și Factorii de formă reduși acceptă plăci cu profil îngust (LP). Consultați secțiunea cu diagramele șasiului pentru locațiile porturilor/conectorilor.

Tabel 12. Porturile externe/conectorii

	Tower	Factor de formă redus	Micro
USB 2.0 (frontal/spate/intern)	2/2/0	2/2/0	0/2/0
USB 3.1 din prima generație (frontal/spate/intern)	2/2/0	2/2/0	2/2/0
În serie	Placă PCIe paralelă/în serie sau soclu add-in PS/2/serial (opțional)	Placă PCIe în serie cu profil îngust sau soclu adăugat pentru port PS/2 & serial (opțional)	- Disponibil în 2 opțiuni - Port serial (opțional) - Serial și PS/2 prin cablu de tip fan out (opțional)
Conector de rețea (RJ-45)	1 în partea din spate	1 în partea din spate	1 în partea din spate
Video:			
Port DisplayPort 1.2	1 în partea din spate	1 în partea din spate	1
Port HDMI 1.4	1 în partea din spate	1 în partea din spate	1 în partea din spate
Acceptă placă grafică duală de 50 W	Nu	Nu	Nu
Acceptă placă grafică duală de 25 W	Nu	Nu	Nu
Ieșire placă grafică integrată – A treia ieșire video opțională: VGA, DP sau HDMI 2.0b	Opțional	Opțional	Opțional

Tabel 12. Porturile externe/conectorii (continuare)

	Tower	Factor de formă redus	Micro
Audio:			
Linie de ieșire pentru căști sau boxe	1 în partea din spate	1 în partea din spate	1 frontal
Mufă audio universală (port combinat de 3,5 mm pentru căști/microfon)	1 frontal	1 frontal	1 frontal

Dimensiuni maxime permise pentru placa de extensie, pentru conectorii de pe placa de sistem

Tabel 13. Dimensiuni maxime permise pentru placa de extensie, pentru conectorii de pe placa de sistem

	Tower	Factor de formă redus	Micro
Conector PCIe x16 (BLUE) (Tensiune acceptată 3,3 V/12 V)	1	1	Indisponibil
Înălțime (inchi/centimetri)	4,38/11,12	2,73/6,89	Indisponibil
Lungime (centimetri/inchi)	6,6/16,77	6,6/16,77	Indisponibil
Putere maximă (wați)	75 W	50 W	Indisponibil
Conector PCIe x1 (Tensiune acceptată 3,3/12 V)	3	1	Indisponibil
Înălțime (inchi/centimetri)	4,38/11,12	2,73/6,89	Indisponibil
Lungime (inchi/centimetri)	4,5/11,44	6,6/16,77	Indisponibil
Putere maximă (wați)	10 W	10 W	Indisponibil

Sistem de operare

Acest subiect enumeră sistemele de operare acceptate de

Tabel 14. Sistem de operare

Sistem de operare	Tower/Factor de formă redus/Micro
Sistem de operare Windows	Microsoft Windows 10 Home (pe 64 de biți) Microsoft Windows 10 Pro (pe 64 de biți) Microsoft Windows 10 Pro National Academic Microsoft Windows 10 Home National Academic Microsoft Windows 10 China
Altele	Ubuntu 18.04 LTS (pe 64 de biți) Neokylin v6.0 (numai în China) Platformă comercială Windows 10 N-2 și compatibilitate a sistemului de operare 5 ani Toate platformele comerciale lansate în 2019 și ulterior (Latitude, OptiPlex și Precision) sunt compatibile și se livrează cu cea mai recentă versiune a canalului semianual Windows 10 instalat din fabrică (N) și sunt compatibile (dar nu se livrează) cu cele două versiuni anterioare (N-1, N-2). Această platformă de dispozitiv OptiPlex 3070 va fi disponibil pentru livrare cu versiunea Windows 10 v19H1 în momentul lansării, iar această versiune va determina versiunile N-2 care sunt compatibile inițial pentru această platformă. Pentru versiunile viitoare de Windows 10, Dell va continua să testeze platformele comerciale cu lansările Windows 10 viitoare în timpul producției dispozitivelor și timp de cinci ani după producție, inclusiv lansările de toamnă și primăvară ale Microsoft.

Tabel 14. Sistem de operare (continuare)

Sistem de operare	Tower/Factor de formă redus/Micro
	Vă rugăm să consultați site-ul web Dell Windows as a Service (Waas) pentru informații suplimentare despre compatibilitatea de 5 ani a sistemelor de operare Windows N-2. Site-ul web poate fi accesat prin linkul următor: Platformele compatibile cu anumite versiuni ale Windows 10 Acest site web include, de asemenea, o matrice cu alte platforme compatibile cu anumite versiuni ale Windows 10.

Alimentare

NOTIFICARE: Acești factori de formă folosesc o sursă de alimentare mai eficientă, cu corecție activă a factorului de putere (APFC). Dell recomandă doar surse de alimentare universale (UPS) bazate pe ieșire de undă sinusoidală pentru sursele de alimentare APFC, nu pe o aproximare de undă sinusoidală, undă pătrată sau undă cvasi-pătrată. Dacă aveți întrebări, contactați producătorul pentru a confirma tipul ieșirii.

Tabel 15. Alimentare

	Tower			Factor de formă redus			Micro
Sursă de alimentare ¹	APFC	EPA Bronze	EPA Platinum	APFC	EPA Bronze	EPA Platinum	EPS Level V
Putere	260 W			200 W			65 W
Interval tensiune de intrare c.a.	90-264 V c.a.			90-264 V c.a.			90-264 V c.a.
Curent c.a. intrare (interval c.a. scăzut/interval c.a. ridicat)	4,2 A/2,1 A			3,2 A/1,6 A			1,7 A/1,0 A
Frecvență de intrare c.a.	47 Hz/63 Hz			47 Hz/63 Hz			47 Hz/63 Hz
Autonomie c.a. (încărcare 80%)	16 mS			16 mS			Indisponibil
Eficiență medie (certificare ESTAR 7.0/7.1)	Indisponibil	82-85-82% @ 20-50-100%	90-92-89% @ Încărcare 20-50-100%	Indisponibil	82-85-82% @ 20-50-100%	90-92-89% @ Încărcare 20-50-100%	87%
Eficiență tipică (APFC)	70%	Indisponibil	Indisponibil	70%	Indisponibil	Indisponibil	Indisponibil
Parametri c.c.:							
Ieșire +12,0 V	+12 VA/16,5 A; +12 VB/16 A			+12 VA/16,5 A; +12 VB/14 A			
Ieșire +19,5 V	Indisponibil			Indisponibil			19,5 V/3,34 A
Ieșire suplimentară +12,0 V	2,5 A			2,5 A			Indisponibil
Putere totală maximă	260 W			200 W			Indisponibil
Putere combinată maximă 12,0 V (observație: numai	260 W			200 W			Indisponibil

Tabel 15. Alimentare (continuare)

	Tower			Factor de formă redus			Micro
dacă există mai mult de o șină 12 V)							
BTU/h (în funcție de voltajul maxim al sursei de alimentare)	888 BTU			683 BTU			222 BTU
Ventilator sursă de alimentare	60 mm*25 mm			60 mm*25 mm			Indisponibil
Conformitate:							
Cerință ErP Lot6 Tier 2 0,5 watt	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Indisponibil
Certificare 80Plus	Nu	Da	Da	Nu	Da	Da	Nu
Conformitate putere în stare de veghe FEMP	Da	Da	Da	Da	Da	Da	Nu

Tabel 16. Bateria rotundă

Baterie rotundă 3,0 V (Tip și durata estimată de viață):				
Marcă	Tip	Tensiune	Compoziție	Durată de viață
JHIH HONG	CR2032	3 V	Litiu	Descărcare continuă sub încărcătură de 15 kΩ la tensiune finală de 2,5 V. 20 °C±2 °C: 940 ore sau mai mult; 910 sau mai mult după 12 luni.
PANASONIC	CR2032	3 V	Litiu	Descărcare continuă sub încărcătură de 15 kΩ la tensiune finală de 2,5 V. 20 °C±2 °C: 1183 de ore sau mai mult; 1133 de ore sau mai mult după 12 luni.
mitsubishi	CR2032	3 V	Litiu	Descărcare continuă la sarcină sub 15 kΩ până la tensiunea finală de 2 V. 20 °C±2 °C: 940 ore sau mai mult; 910 sau mai mult după 12 luni.
SHUNWO & KTS	CR2032	3 V	Litiu	Descărcare continuă sub încărcătură de 15 kΩ la tensiune finală de 2,5 V. 20 °C±2 °C: 1183 de ore sau mai mult; 1133 de ore sau mai mult după 12 luni.

¹ Sursele de alimentare nu sunt disponibile în toate țările.

Dimensiunile sistemului - fizice

NOTIFICARE: Greutatea sistemului și greutatea pachetului de livrare se bazează pe o configurație tipică și poate să difere în funcție de configurația PC-ului. Configurația tipică include: placă grafică integrată, un hard disk și o unitate optică.

Tabel 17. Dimensiunile sistemului (fizice)

	Tower	Factor de formă redus	Micro
Volum șasiu (litri)	14,77	7,8	1,16
Greutate șasiu (lb/kg)	17,49/7,93	11,57/5,26	2,60/1,18
Dimensiunile șasiului (Î x L x A)			
Înălțime (inchi/centimetri)	13,8/35	11,42/29	7,2/18,2
Lățime (inchi/centimetri)	6,1/15,4	3,65 / 9,26	1,4/3,6

Tabel 17. Dimensiunile sistemului (fizice) (continuare)

	Tower	Factor de formă redus	Micro
Adâncime (inchi/centimetri)	10,8/27,4	11,50 / 29,2	7/17,8
Greutate de transport (livre/kilograme - include materialele ambalajului)	20,96/9,43	14,19/6,45	5,91/2,68
Dimensiunile ambalajului (Î x L x A)			
Înălțime (inchi/centimetri)	13,19/33,5	10,38 / 26,4	5,2/13,3
Lățime (inchi/centimetri)	19,4/49,4	19,2 / 48,7	9,4/23,8
Adâncime (inchi/centimetri)	15,5 / 39,4	15,5 / 39,4	19,6/49,8

Conformitatea cu reglementările și cerințele de mediu

Evaluările conformității produselor și autorizațiile de reglementare, inclusiv Siguranța produselor, Compatibilitatea electromagnetică (EMC), Ergonomia și Dispozitivele de comunicații relevante pentru acest produs pot fi consultate pe www.dell.com/regulatory_compliance. Foaia de date privind conformitatea cu reglementările pentru acest produs se află pe http://www.dell.com/regulatory_compliance.

Detalii despre programul de administrare a mediului pentru economisirea consumului de energie, reducerea sau eliminarea materialelor pentru eliminare, prelungirea duratei de viață a produselor și furnizarea soluțiilor de recuperare a echipamentului eficiente și conveniente pot fi vizualizate pe www.dell.com/environment. Evaluările conformității produselor, autorizațiile de reglementare și informațiile cu privire la Mediu, Consum de energie, Emisii de zgomot, Informații despre materialele produselor, Ambalare, Baterii și Reciclare relevante pentru acest produs pot fi vizualizate făcând clic pe linkul Design pentru mediu din pagina web.

Acest sistem OptiPlex 3070 are certificare TCO 5.0.

Tabel 18. Certificate de mediu/Reglementări

	Tower/Factor de formă redus/Micro
Conformitate Energy Star 7.0/7.1 (Windows & Ubuntu)	Da
Reducerea Br/CL: Componentele de plastic de peste 25 g nu trebuie să conțină mai mult de 1000 ppm de clor sau mai mult de 1000 ppm de brom la nivel omogen. Următoarele pot fi excluse: - Plăcile de circuite imprimate, cablurile și firele, ventilatoarele și componentele electronice Criterii necesare anticipate pentru Revizia EPEAT în vigoare 1H 2018	Da
Minim 2% plastic reciclat post-consumator (PCR), standard pentru produs. Criterii necesare anticipate pentru Revizia EPEAT în vigoare 1H 2018	Da
Nivel mai mare al procentajului de plastic reciclat post-consumator (PCR) în produs: * DT, Stații de lucru, Clienți Thin - 10% * Computere desktop integrate (AIO) 15% Punctul 1 anticipat opțional în Revizia EPEAT pentru niveluri mai mari de PCR)	Da

Tabel 18. Certificate de mediu/Reglementări (continuare)

	Tower/Factor de formă redus/Micro
Fără BFR/PVC: (adică fără Halogen) : Sistemul va fi în conformitate cu limitele definite în specificațiile Dell ENV0199 - Specificația fără BFR/CFR/PVC	Da

Configurarea sistemului

Meniul System setup (Configurare sistem) vă permite să gestionați resursele hardware ale sistemului și să specificați opțiunile la nivel de BIOS. Din meniul System setup (Configurare sistem) puteți:

- Să modificați setările NVRAM după ce adăugați sau eliminați componente hardware
- Să vizualizați configurația hardware a sistemului
- Să activați sau să dezactivați dispozitive integrate
- Să setați praguri de gestionare a alimentării și a performanțelor
- Să gestionați securitatea computerului

Subiecte:

- [Meniul de încărcare](#)
- [Tastele de navigare](#)
- [Opțiuni de configurare a sistemului](#)
- [Actualizarea BIOS în Windows](#)
- [Parola de sistem și de configurare](#)

Meniul de încărcare

Apăsăți <F12> când este afișată sigla Dell pentru a iniția un meniu de încărcare unică, cu o listă a dispozitivelor de încărcare valabile pentru sistem. De asemenea, în acest meniu sunt incluse opțiunile de diagnosticare și de configurare BIOS. Dispozitivele indicate în meniul de încărcare depind de cele instalate în sistem. Acest meniu este util când încercați să încărcați pe un anumit dispozitiv sau să afișați diagnosticarea sistemului. Utilizarea meniului de încărcare nu modifică ordinea de încărcare memorată în BIOS.

Opțiunile sunt următoarele:

- UEFI Boot (Încărcare UEFI):
 - Windows Boot Manager (Manager de încărcare Windows)
- Alte opțiuni:
 - BIOS Setup (Configurare BIOS)
 - BIOS Flash Update (Actualizare BIOS)
 - Diagnosticare
 - Change Boot Mode Settings (Modificare setări mod de încărcare)

Tastele de navigare

 **NOTIFICARE:** Pentru majoritatea opțiunilor de configurare a sistemului, modificările pe care le efectuați sunt înregistrate, dar nu au efect până când nu reporniți sistemul.

Taste	Navigare
Săgeată în sus	Mută la câmpul anterior.
Săgeată în jos	Mută la câmpul următor.
Enter	Selectează o valoare în câmpul selectat (dacă este cazul) sau urmărește legătura din câmp.
Bară de spațiu	Extinde sau restrânge o listă verticală, dacă este cazul.
Tab	Mută la următoarea zonă de focalizare.
Esc	Se deplasează la pagina anterioară până vizualizați ecranul principal. Dacă apăsați tasta Esc în ecranul principal, se afișează un mesaj care vă solicită să salvați toate modificările nesalvate și să reporniți sistemul.

Opțiuni de configurare a sistemului

 **NOTIFICARE:** În funcție de și de dispozitivele instalate, elementele prezentate în această secțiune pot să apară sau nu.

Opțiuni generale

Tabel 19. Generalități

Opțiune	Descriere
Informații de sistem	Afișează următoarele informații: - System Information (Informații de sistem): afișează BIOS Version (Versiune BIOS), Service Tag (Etichetă de service), Asset Tag (Etichetă de activ), Ownership Tag (Etichetă proprietar), Ownership Date (Data achiziționării), Manufacture Date (Data fabricației și Express Service Code (Cod de service expres)). - Memory Information (Informații despre memorie): afișează Memory Installed (Memorie instalată), Memory Available (Memorie disponibilă), Memory Speed (Viteză memoriei), Memory Channel Mode (Mod canal de memorie), Memory Technology (Tehnologie memorie), DIMM 1 Size (Dimensiune DIMM 1), DIMM 2 Size (Dimensiune DIMM 2). - PCI Information (Informații PCI): Afișează SLOT1, SLOT 2, SLOT1_M.2, SLOT2_M.2. - Processor Information (Informații despre procesor): afișează Processor Type (Tip procesor), Core Count (Număr nuclee), Processor ID (ID procesor), Current Clock Speed (Frecvență curentă), Minimum Clock Speed (Frecvență minimă), Maximum Clock Speed (Frecvență maximă), Processor L2 Cache (Memorie cache L2 procesor), Processor L3 Cache (Memorie cache L3 procesor), HT Capable (Capacitate HT) și 64-Bit Technology (Tehnologie pe 64 de biți). - Device Information (Informații dispozitiv): afișează SATA-0, SATA 4, Unitate SSD-0 M.2 PCIe, LOM MAC Address (Adresă MAC LOM), Video Controller (Controler video), Audio Controller (Controler audio), Wi-Fi Device (Dispozitiv Wi-Fi) și Bluetooth Device (Dispozitiv Bluetooth).
Boot Sequence	Vă permite să specificați ordinea în care computerul încearcă să găsească un sistem de operare pe dispozitivele specificate în această listă. Windows Boot Manager (Manager de încărcare Windows) Onboard NIC (Placă de rețea încorporată) (IPv4) Onboard NIC (Placă de rețea încorporată) (IPv6)
Advanced Boot Options	Vă permite să selectați opțiunea Enable Legacy Option ROMs (Activare memorii ROM opționale de generație veche), atunci când se află în modul de încărcare UEFI. Această opțiune este selectată în mod implicit. Enable Legacy Option ROMs (Activare memorii ROM opționale de generație veche) – implicit - Enable Attempt Legacy Boot (Activarea încercării de încărcare de pe memorii de generație veche)
UEFI Boot Path Security	Această opțiune controlează dacă sistemul îi solicită sau nu utilizatorului să introducă parola de administrator la încărcarea unei căi UEFI din meniul de încărcare F12. Always, except internal HDD (Întotdeauna, cu excepția hard diskului intern) – implicit - Always, Except Internal HDD and PXE (Întotdeauna, cu excepția hard diskului intern și PXE) - Always (Întotdeauna) - Never (Niciodată)
Date/Time	Vă permite să modificați setările datei și ale orei. Modificările aduse datei și orei sistemului au efect imediat.

Informații sistem

Tabel 20. System Configuration (Configurație sistem)

Opțiune	Descriere
Integrated NIC	Vă permite să comandați controlerul LAN încorporat. Opțiunea Enable UEFI Network Stack (Activare stivă rețea UEFI) nu este selectată în mod implicit. Opțiunile sunt următoarele: - Disabled (Dezactivat) - Enabled (Activat) Enabled w/PXE (Activat cu PXE) (implicit)  NOTIFICARE: În funcție de computer și de dispozitivele instalate, elementele prezentate în această secțiune pot să apară sau nu.
SATA Operation	Vă permite configurarea modului de funcționare a controlerului de hard disk integrat. - Disabled (Dezactivat) = Controlerele SATA sunt ascunse - AHCI = Unitatea SATA este configurată pentru modul AHCI RAID ON (Activare RAID) – unitatea SATA este configurată pentru a accepta modul RAID (selectată în mod implicit)
Drives	Vă permite să activați sau să dezactivați diverse unități integrate: SATA-0 SATA-4; SSD-0 M.2 PCIe
Smart Reporting	Acest câmp controlează raportarea sau nu a erorilor de hard disk pentru unitățile integrate în timpul pornirii sistemului. Opțiunea Enable Smart Reporting (Activare raportare inteligentă) este dezactivată în mod implicit.
USB Configuration	Vă permite să activați sau să dezactivați controlerul USB integrat pentru: - Enable Boot Support (Activare compatibilitate pentru pornire prin USB) - Enable Front USB Ports (Activare porturi USB frontale) - Enable Rear USB Ports (Activare porturi USB spate) Toate opțiunile sunt activate în mod implicit.
Front USB Configuration	Vă permite să activați sau să dezactivați porturile USB frontale. Toate porturile sunt activate în mod implicit.
Rear USB Configuration	Vă permite să activați sau să dezactivați porturile USB din partea din spate. Toate porturile sunt activate în mod implicit.
USB PowerShare	Această opțiune vă permite să încărcați dispozitive externe, cum ar fi telefoane mobile sau playere de muzică. – această opțiune este activată în mod implicit
Audio	Vă permite să activați sau să dezactivați controlerul audio integrat. Opțiunea Enable Audio (Activare placă audio) este selectată în mod implicit. Enable Microphone (Activare microfon) Enable Internal Speaker (Activare boxă internă) Ambele opțiuni sunt selectate în mod implicit.
Dust Filter Maintenance (Întreținerea filtrului de praf)	Vă permite să activați sau să dezactivați mesajele BIOS pentru întreținerea filtrului de praf opțional instalat în computer. BIOS va genera un memento înainte de încărcare despre curățarea sau înlocuirea filtrului de praf, pe baza intervalului setat. Disabled (Dezactivat) - implicită 15 zile 30 de zile 60 de zile 90 de zile 120 de zile

Tabel 20. System Configuration (Configurație sistem) (continuare)

Opțiune	Descriere
	150 de zile 180 de zile

Opțiunile ecranului Video (Video)

Tabel 21. Video

Opțiune	Descriere
Primary Display	Vă permite să selectați afișajul principal atunci când în sistem sunt disponibile mai multe controlere. Auto (implicit) - Placă grafică Intel HD NOTIFICARE: Dacă nu selectați Auto (Automat), placa grafică integrată este prezentă și este activată.

Security (Securitate)

Tabel 22. Security (Securitate)

Opțiune	Descriere
Strong Password	Această opțiune vă permite să activați sau să dezactivați parole puternice pentru sistem. Opțiunea este dezactivată în mod implicit.
Password Configuration	Vă permite să controlați numărul minim și maxim de caractere permise pentru o parolă administrativă și pentru parola sistemului. Plaja este între 4 și 32 caractere.
Password Bypass	Această opțiune vă permite să ocoliți mesajele de solicitare a parolei de sistem (încărcare) și a parolei hard diskului intern în timpul repornirii sistemului. Disabled (Dezactivat) – se solicită întotdeauna parola de sistem și cea a hard diskului intern când acestea sunt setate. – această opțiune este activată în mod implicit - Reboot Bypass (Ignorare la reîncărcare) – ignoră solicitările de parolă la reporniri (încărcări la cald). NOTIFICARE: Sistemul va solicita întotdeauna parola de sistem și cea a hard diskului intern la pornirea din starea complet oprită (încărcare la rece). De asemenea, sistemul va solicita întotdeauna parolele pentru orice hard disk care s-ar putea afla în compartimentele pentru module.
Password Change	Această opțiune vă permite să determinați dacă se permit modificări ale parolelor de sistem și de hard disk când este setată o parolă de administrator. Allow Non-Admin Password Changes (Se permit modificări de parolă în afară de cea de administrator) - această opțiune este activată în mod implicit.
UEFI Capsule Firmware Updates	Această opțiune controlează dacă sistemul permite actualizările BIOS prin pachetele de actualizare cu capsulă UEFI. Această opțiune este selectată în mod implicit. Dezactivarea acestei opțiuni va bloca actualizările BIOS din servicii cum ar fi Microsoft Windows Update și Linux Vendor Firmware Service (LVFS)
TPM 2.0 Security	Vă permite să controlați dacă modulul TPM (Trusted Platform Module - Modul pentru platforme de încredere) este vizibil pentru sistemul de operare. - TPM On (TPM activat) (setare implicită) - Clear (Ștergere) - PPI Bypass for Enable Commands (Ocolire PPI pentru comenzi de activare) - PPI Bypass for Disable Commands (Ocolire PPI pentru comenzi de dezactivare)

Tabel 22. Security (Securitate) (continuare)

Opțiune	Descriere
	• PPI Bypass for Clear Commands (Ocolire PPI pentru comenzi de golire) • Attestation Enable (Activare atestare) (setare implicită) • Key Storage Enable (Activare stocare chei) • SHA-256 (setare implicită) Alegeți una dintre opțiuni: • Disabled (Dezactivat) • Enabled (Activat) (setare implicită)
Absolute	Acest câmp vă permite să activați, să dezactivați sau să dezactivați permanent interfața de modul BIOS a serviciului opțional Absolute Persistence Module de la Absolute Software. • Enabled (Activat) (setare implicită) • Disabled (Dezactivat) • Permanently Disabled (Dezactivat permanent)
Chassis Intrusion	Acest câmp controlează caracteristica de acces neautorizat a șasiului. Alegeți una dintre opțiuni: • Disabled (Dezactivat) - implicită • Enabled (Activat) • On-Silent (Silentios)
OROM Keyboard Access	• Disabled (Dezactivat) • Enabled (Activat) (setare implicită) • One Time Enable (Activare unică)
Admin Setup Lockout	Vă permite să împiedicați utilizatorii să acceseze configurarea când este setată o parolă de administrator. Această opțiune nu este setată în mod implicit.
SMM Security Mitigation (Temperare securitate SMM)	Vă permite să activați sau să dezactivați protecțiile suplimentare UEFI SMM Security Mitigation (Temperare securitate SMM UEFI). Această opțiune nu este setată în mod implicit.

Opțiunile ecranului Secure Boot (Încărcare securizată)

Tabel 23. Secure Boot (Încărcare securizată)

Opțiune	Descriere
Secure Boot Enable	Vă permite să activați sau să dezactivați caracteristica Secure Boot (Încărcare securizată). • Secure Boot Enable Această opțiune nu este selectată în mod implicit.
Secure Boot Mode	Vă permite să modificați comportamentul Secure Boot (Încărcare securizată) pentru a permite evaluarea sau impunerea semnăturilor de driver UEFI. • Deployed Mode (Mod desfășurat, implicit) • Audit Mode (Mod audit)
Expert key Management	Vă permite să utilizați bazele de date cu chei de securitate doar dacă sistemul este în modul Custom Mode (Mod particularizat). Opțiunea Enable Custom Mode (Activare mod particularizat) este dezactivată în mod implicit. Opțiunile sunt următoarele: • PK (implicit) • KEK • db • dbx Dacă activați Custom Mode (Mod particularizat), apar opțiunile relevante pentru PK, KEK, db și dbx. Opțiunile sunt următoarele:

Tabel 23. Secure Boot (Încărcare securizată) (continuare)

Opțiune	Descriere
	• Save to File (Salvare în fișier) - salvează cheia într-un fișier selectat de utilizator • Replace from File (Înlocuire din fișier) - înlocuiește cheia curentă cu o cheie dintr-un fișier selectat de utilizator • Append from File (Adăugare de la fișier) - adaugă o cheie la baza de date curentă dintr-un fișier selectat de utilizator • Delete (Ștergere) - șterge cheia selectată • Reset All Keys (Reinițializare totală chei) - reinițializează la setarea implicită • Delete All Keys (Ștergere totală chei) - șterge toate cheile  NOTIFICARE: Dacă dezactivați Custom Mode (Mod particularizat), toate modificările efectuate se vor șterge și cheile se vor restaura la setările implicite.

Opțiunile Intel Software Guard Extensions (Extensii de protecție software Intel)

Tabel 24. Intel Software Guard Extensions (Extensii de protecție software Intel)

Opțiune	Descriere
Intel SGX Enable	Acest câmp vă permite să accesați un mediu securizat pentru executarea codurilor/stocarea informațiilor confidențiale în contextul sistemului de operare principal. Faceți clic pe una dintre următoarele opțiuni: • Disabled (Dezactivat) • Enabled (Activat) • Software controlled (Controlat prin software) – implicit
Enclave Memory Size	Această opțiune setează SGX Enclave Reserve Memory Size (Dimensiune memorie de rezervă pentru enclavele extensiilor de protecție software). Faceți clic pe una dintre următoarele opțiuni: • 32 MB • 64 MB • 128 MB – implicit

Performance (Performanțe)

Tabel 25. Performance (Performanțe)

Opțiune	Descriere
Multi Core Support	Acest câmp specifică dacă se activează unul sau toate nucleele în cadrul procesului. Performanțele unor aplicații cresc atunci când se folosesc mai multe nuclee. • Toate – implicit • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	Vă permite să activați sau să dezactivați modul Intel SpeedStep al procesorului.

Tabel 25. Performance (Performanțe) (continuare)

Opțiune	Descriere
	• Enable Intel SpeedStep (Activare tehnologie Intel SpeedStep) Această opțiune este setată în mod implicit.
C-States Control	Vă permite să activați sau să dezactivați stările de repaus suplimentare ale procesorului. • C states (Stări C) Această opțiune este setată în mod implicit.
Intel TurboBoost	Vă permite să activați sau să dezactivați modul Intel TurboBoost al procesorului. • Enable Intel TurboBoost (Activare tehnologie Intel TurboBoost) Această opțiune este setată în mod implicit.
Hyper-Thread Control	Vă permite să activați sau să dezactivați caracteristica HyperThreading în procesor. • Disabled (Dezactivat) • Enabled (Activat) – implicit

Gestionarea alimentării

Tabel 26. Power Management (Gestionarea alimentării)

Opțiune	Descriere
AC Recovery	Determină modul în care sistemul răspunde când este realimentat după o cădere de tensiune. Puteți seta funcția AC Recovery (Recuperare CA) la: • Power Off (Oprire alimentare) • Power On (Pornire alimentare) • Last Power State (Ultima stare de alimentare) Această opțiune este setată la Power Off (Oprire alimentare) în mod implicit.
Enable Intel Speed Shift Technology (Activare tehnologie Intel de comutare a vitezelor)	Vă permite să activați sau să dezactivați suportul pentru tehnologia Intel de comutare a vitezelor. Opțiunea Enable Intel Speed Shift Technology (Activare tehnologie Intel de comutare a vitezelor) este setată în mod implicit.
Auto On Time	Setează o oră pentru pornirea automată a calculatorului. Ora este afișată în formatul standard de 12 h (ore:minute:secunde). Modificați timpul de pornire tastând valorile în câmpurile AM/PM și de oră. NOTIFICARE: Această caracteristică nu funcționează dacă opriți computerul de la întrerupătorul unui prelungitor multiplu sau al unui prelungitor cu protecție la supratensiune ori dacă setați Auto Power (Pornire automată) la disabled (dezactivat).
Deep Sleep Control	Vă permite să definiți comenzile când se activează repausul profund. • Disabled (Dezactivat) (setare implicită) • Enabled in S5 only (Activat numai în S5) • Enabled in S4 and S5 (Activat în S4 și S5)
Fan Control Override	Opțiunea nu este setată în mod implicit
USB Wake Support	Vă permite să activați dispozitivele USB pentru a reactiva sistemul din modul de stare de veghe. Opțiunea „Enable USB Wake Support” (Activare suport reluare USB) este selectată în mod implicit

Tabel 26. Power Management (Gestionarea alimentării) (continuare)

Opțiune	Descriere
Wake on LAN/WWAN	Această opțiune permite computerului să pornească din starea oprită când comanda este declanșată de un semnal LAN special. Această caracteristică funcționează doar când computerul este conectat la sursa de alimentare cu c.a. • Disabled (Dezactivat) - nu permite pornirea sistemului prin semnale LAN speciale când primește un semnal de reactivare de la rețeaua LAN sau LAN wireless. • LAN or WLAN (LAN sau WLAN) - permite pornirea sistemului prin semnale LAN sau LAN wireless speciale. • LAN Only (Numai LAN) - permite pornirea sistemului prin semnale LAN speciale. • LAN with PXE Boot (LAN cu încărcare PXE) - un pachet de activare trimis sistemului în starea S4 sau S5, care face ca sistemul să se activeze și să realizeze imediat încărcarea în PXE. • WLAN Only (Numai WLAN) - permite pornirea sistemului prin semnale WLAN speciale. Această opțiune este setată implicit la Disabled (Dezactivat).
Block Sleep	Vă permite să blocați intrarea în starea de repaus (starea S3) în mediul sistemului de operare. Această opțiune este dezactivată în mod implicit.

POST behaviour (Comportament POST)

Tabel 27. POST Behavior (Comportament POST)

Opțiune	Descriere
Numlock LED	Vă permite să activați sau să dezactivați funcția NumLock la pornirea computerului. – această opțiune este activată în mod implicit
Keyboard Errors	Vă permite să activați sau să dezactivați raportarea erorilor de tastatură la pornirea computerului. Opțiunea Enable Keyboard Error Detection (Activare detectare eroare la tastatură) este activată în mod implicit.
Fast Boot	Această opțiune poate accelera procesul de încărcare prin omiterea anumitor pași privind compatibilitatea: • Minimal (Minimă) – sistemul este încărcat rapid, cu excepția cazului în care sistemul BIOS a fost actualizat, memoria schimbată sau testul POST anterior nu s-a finalizat. • Thorough (Completă) – sistemul nu omite niciun pas din procesul de încărcare. • Auto (Automată) – îi permite sistemului de operare să controleze această setare (funcționează numai când sistemul de operare acceptă Simple Boot Flag (Marcaj simplu de încărcare)). În mod implicit, această opțiune este setată la Thorough (Completă).
Extend BIOS POST Time	Această opțiune creează o întârziere suplimentară înainte de încărcarea sistemului. • 0 secunde (implicit) • 5 seconds (5 secunde) • 10 seconds (10 secunde)
Full Screen Logo	Această opțiune va afișa sigla pe tot ecranul dacă imaginea se potrivește cu rezoluția ecranului. Opțiunea Enable Full Screen Logo (Activare afișare siglă pe tot ecranul) nu este setată în mod implicit.
Warnings and Errors	Această opțiune întrerupe procesul de încărcare a sistemului numai când se detectează avertismente sau erori. Alegeți oricare dintre opțiuni: • Prompt on Warnings and Errors (Notificare la avertismente și erori) (implicit) • Continue on Warnings (Continuare în caz de avertisment) • Continue on Warnings and Errors (Continuare în caz de avertismente și erori)

Flexibilitate

Tabel 28. Flexibilitate

Opțiune	Descriere
USB provision	Această opțiune nu este selectată în mod implicit.
MEBx Hotkey	Această opțiune este selectată în mod implicit.

Virtualization Support (Suport virtualizare)

Tabel 29. Virtualization Support (Suport virtualizare)

Opțiune	Descriere
Virtualization	Această opțiune specifică dacă un instrument VMM (Virtual Machine Monitor - Monitor de mașini virtuale) poate utiliza capacitățile hardware suplimentare oferite de tehnologia de virtualizare Intel. • Enable Intel Virtualization Technology (Activare tehnologie de virtualizare Intel) Această opțiune este setată în mod implicit.
VT for Direct I/O	Activează sau dezactivează instrumentul VMM (Virtual Machine Monitor - Monitor de mașini virtuale), pentru a utiliza sau nu capacitățile hardware suplimentare oferite de tehnologia de virtualizare Intel pentru I/O direct. • Enable VT for Direct I/O (Activare VT pentru I/O direct) Această opțiune este setată în mod implicit.

Opțiuni wireless

Tabel 30. Wireless

Opțiune	Descriere
Wireless Device Enable	Vă permite să activați sau să dezactivați dispozitivele wireless interne. Opțiunile sunt următoarele: • WLAN/WiGig • Bluetooth Toate opțiunile sunt activate în mod implicit.

Maintenance (Întreținere)

Tabel 31. Maintenance (Întreținere)

Opțiune	Descriere
Service Tag	Afișează eticheta de service a computerului.
Asset Tag	Vă permite să creați o etichetă de activ sistem dacă aceasta nu a fost încă setată. Această opțiune nu este setată în mod implicit.
SERR Messages	Controlează mecanismul SERR Message (Mesaj SERR). Această opțiune este setată în mod implicit. Unele plăci video necesită dezactivarea mecanismului SERR Message (Mesaj SERR).
BIOS Downgrade	Vă permite să restaurați flash versiuni anterioare de firmware de sistem.

Tabel 31. Maintenance (Întreținere) (continuare)

Opțiune	Descriere
	Allow BIOS Downgrade (Se permite downgrade pentru BIOS) Această opțiune este setată în mod implicit.
Bios Recovery	BIOS Recovery from Hard Drive (Recuperare BIOS de pe hard disk) – Această opțiune este setată în mod implicit. Vă permite să recuperați un sistem BIOS deteriorat utilizând un fișier de recuperare de pe hard disk sau de pe o cheie USB externă. BIOS Auto-Recovery (Recuperare BIOS automată) – Vă permite să recuperați sistemul BIOS în mod automat.
First Power On Date (Data punerii în funcțiune)	Vă permite să setați Ownership date (Data achiziționării). Opțiunea Ownership date (Data achiziționării) nu este setată implicit.

Jurnale de sistem

Tabel 32. Jurnalele de sistem

Opțiune	Descriere
Evenimente BIOS	Vă permite să vizualizați și să ștergeți evenimentele POST (BIOS) din System Setup (Configurare sistem).

Configurare avansată

Tabel 33. Configurare avansată

Opțiune	Descriere
ASPM	Vă permite să setați nivelul ASPM. - Automat (implicit) - Se stabilește legătura între dispozitiv și hubul PCI Express pentru a determina cel mai bun mod ASPM acceptat de dispozitiv - Dezactivat - Gestionarea alimentării ASPM este dezactivată permanent - Numai L1 - Gestionarea alimentării ASPM este setată pentru a utiliza L1

Actualizarea BIOS în Windows

Este recomandat să actualizați BIOS-ul (Configurare sistem), atunci când înlocuiți placa de sistem sau dacă este disponibilă o actualizare.

NOTIFICARE: Dacă BitLocker este activat, acesta trebuie dezactivat înainte de actualizarea BIOS-ului sistemului și apoi reactivat, după finalizarea actualizării BIOS-ului.

- Reporniți computerul.
- Accesați www.dell.com/support.
 - Introduceți **Service Tag (Eticheta de service)** sau **Express Service Code (Cod express de service)** și faceți clic pe **Submit (Trimiteți)**.
 - Faceți clic pe **Detect Product (Detectare produs)** și urmați instrucțiunile de pe ecran.
- Dacă nu puteți detecta sau găsi Eticheta de service, faceți clic pe **Choose from all products (Alegeți din toate produsele)**.
- Alegeți categoria de **Products (Produse)** din listă.

NOTIFICARE: Alegeți categoria corespunzătoare pentru a ajunge la pagina produsului.
- Selectați modelul computerului, iar pagina **Product Support (Asistență produs)** a computerului dvs. va apărea.
- Faceți clic pe **Get drivers (Preluare drivere)** și faceți clic pe **Drivers and Downloads (Drivere și descărcări)**. Se deschide secțiunea Drivere și descărcări.
- Faceți clic pe **Find it myself (Caut singur)**.

8. Faceți clic pe **BIOS** pentru a vizualiza versiunile BIOS.
9. Identificați cel mai recent fișier BIOS și faceți clic pe **Download (Descărcare)**.
10. Selectați metoda preferată de descărcare în fereastra **Please select your download method below (Vă rugăm selectați metoda de descărcare mai jos)** și faceți clic pe **Download File (Descărcare fișier)**.
Va apărea fereastra **File Download (Descărcare fișier)**.
11. Faceți clic pe **Save (Salvare)** pentru a salva fișierul pe computer.
12. Faceți clic pe **Run (Executare)** pentru a instala setările actualizate BIOS pe computer.
Urmați instrucțiunile de pe ecran.

Actualizarea BIOS pe sistemele cu BitLocker activat

AVERTIZARE: Dacă BitLocker nu este dezactivat înainte de actualizarea BIOS-ului, la următoarea reîncărcare a sistemului, cheia BitLocker nu va fi recunoscută. Vi se va solicita să introduceți cheia de recuperare pentru a continua, iar sistemul va cere acest lucru la fiecare reîncărcare. Dacă nu știți cheia de recuperare, acest lucru poate cauza pierderea datelor sau o reinstalare inutilă a sistemului de operare. Pentru mai multe informații pe acest subiect, consultați Articolul Knowledge: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Actualizarea sistemului BIOS cu un dispozitiv de stocare USB

În cazul în care sistemul nu poate încărca Windows dar este încă necesar să actualizați BIOS-ul, descărcați fișierul BIOS utilizând un alt sistem și salvați-l pe un dispozitiv de stocare USB încărcabil.

NOTIFICARE: Va trebui să utilizați un dispozitiv de stocare USB încărcabil. Vă rugăm să consultați articolul următor pentru mai multe detalii: <https://www.dell.com/support/article/us/en/19/sln143196/>

1. Descărcați fișierul .EXE de actualizare a BIOS-ului pe un alt sistem.
2. Copiați fișierul, de exemplu, O9010A12.EXE, pe un dispozitiv de stocare USB încărcabil.
3. Introduceți dispozitivul de stocare USB în sistemul care necesită actualizarea BIOS-ului.
4. Reporniți sistemul și apăsați tasta F12 când apare sigla Dell Splash pentru a afișa Meniul de încărcare unică.
5. Utilizând tastele săgeți, selectați **USB Storage Device** (Dispozitiv de stocare USB) și faceți clic pe Return (Înapoi).
6. Sistemul se va încărca într-o interogare Diag C:\>.
7. Executați fișierul, introducând numele complet al fișierului, de exemplu, O9010A12.exe, și apăsați pe Return (Înapoi).
8. Utilitarul Actualizare BIOS se va încărca, urmați instrucțiunile de pe ecran.

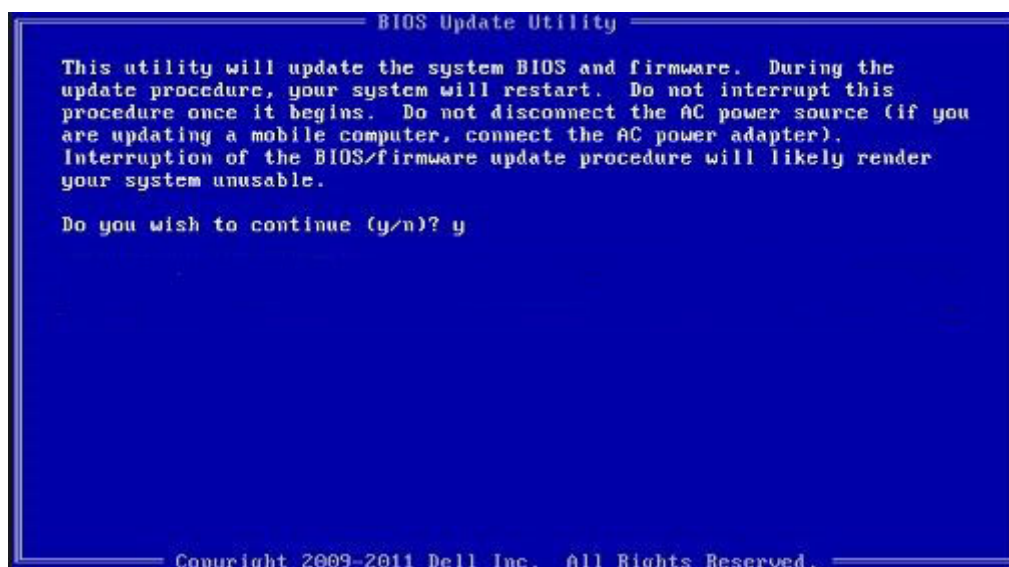


Figura 1. Ecranul de actualizare BIOS DOS

Actualizarea BIOS-ului Dell în medii Linux și Ubuntu

Dacă doriți să actualizați BIOS-ul sistemului într-un mediu Linux, cum ar fi Ubuntu, consultați <https://www.dell.com/support/article/us/en/19/sln171755/>.

Actualizarea BIOS-ului din meniul de încărcare unică F12

Actualizarea BIOS-ului sistemului utilizând un fișier .exe de actualizare a BIOS-ului copiat pe o cheie USB FAT32 și încărcarea din meniul de încărcare unică F12.

Actualizarea BIOS-ului

Puteți executa fișierul de actualizare a BIOS-ului din Windows, utilizând o cheie încărcabilă USB sau puteți actualiza BIOS-ul din meniul de încărcare unică F12 din sistem.

Majoritatea sistemelor Dell realizate după 2012 au această capacitate și puteți verifica acest lucru, încărcând sistemul în meniul de încărcare unică F12 pentru a vedea dacă BIOS FLASH UPDATE (Actualizare flash BIOS) este enumerată ca opțiune de încărcare pentru sistem. Dacă opțiunea apare în listă, atunci BIOS-ul acceptă această opțiune de actualizare a BIOS-ului.

NOTIFICARE: Numai sistemele cu opțiunea BIOS Flash Update în meniul de încărcare unică F12 pot utiliza această funcție.

Actualizarea din meniul de încărcare unică

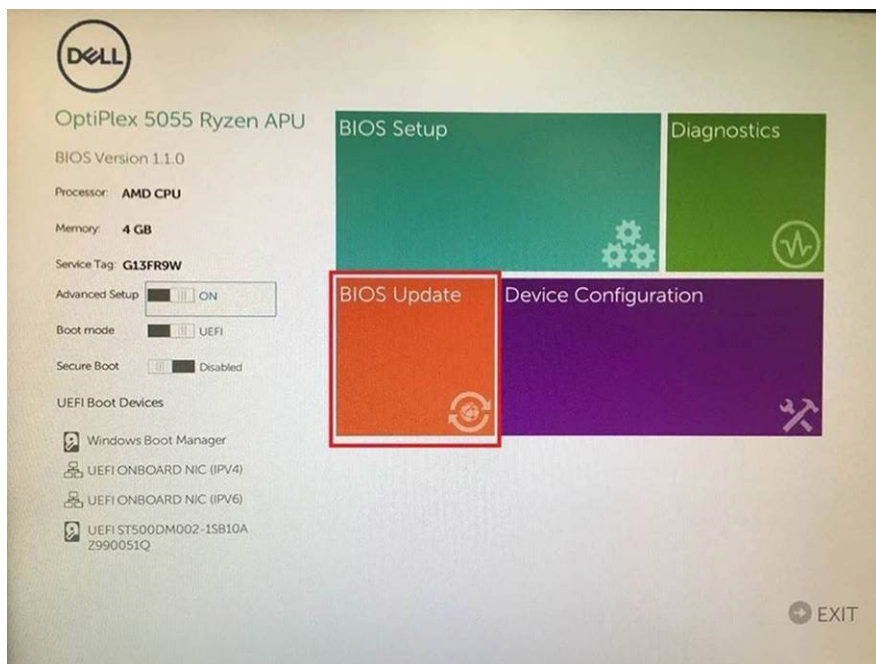
Pentru a actualiza BIOS-ul din meniul de încărcare unică F12, veți avea nevoie de:

- O cheie USB formatată la fișierul de sistem FAT32 (cheia nu trebuie să fie încărcabilă)
- Fișierul executabil BIOS pe care l-ați descărcat de pe site-ul web de Asistență Dell și l-ați copiat în rădăcina cheii USB
- Adaptorul de alimentare cu c.a. conectat la sistem
- Bateria de sistem funcțională pentru actualizarea BIOS-ului

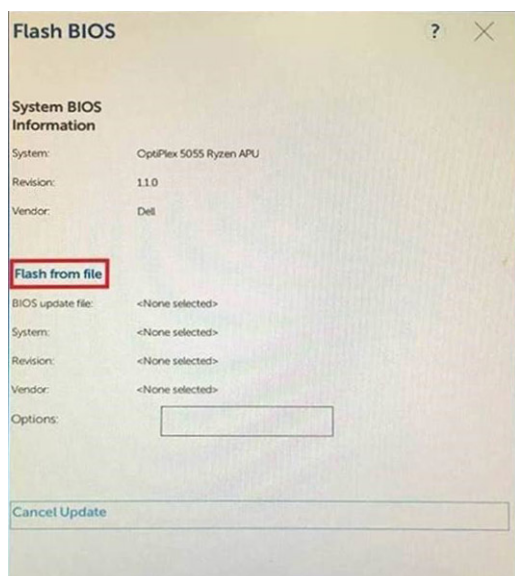
Efectuați pașii următori pentru a executa procesul de actualizare a BIOS-ului din meniul F12:

AVERTIZARE: Nu opriți sistemul în timpul procesului de actualizare a BIOS-ului. Oprirea sistemului poate face ca sistemul să nu se poată încărca.

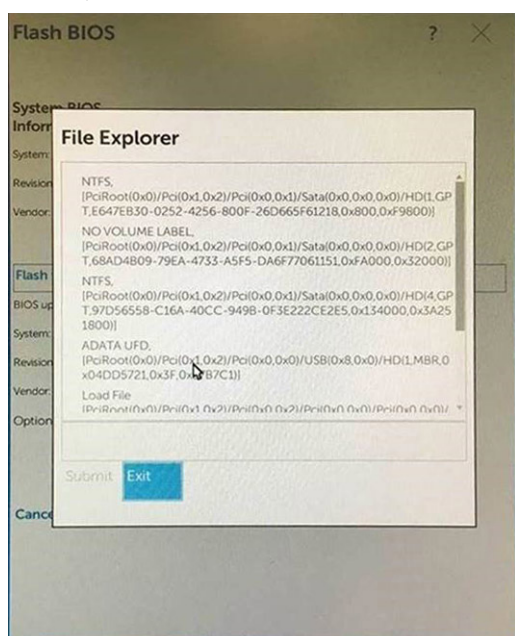
1. Din starea de oprire, inserați cheia USB pe care ați copiat fișierul într-un port USB al sistemului.
2. Porniți sistemul și apăsați tasta F12 pentru a accesa meniul de încărcare unică, evidențiați Actualizare BIOS utilizând mouse-ul sau tastele săgeți, apoi apăsați **Enter**.



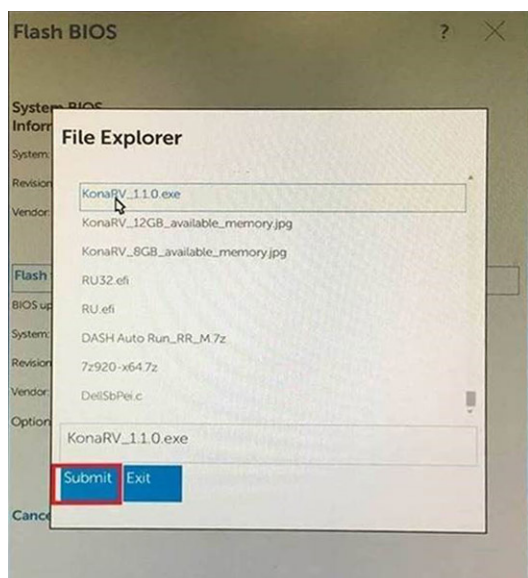
3. Meniul de actualizare BIOS se va deschide, apoi faceți clic pe **Flash from file** (Actualizare din fișier).



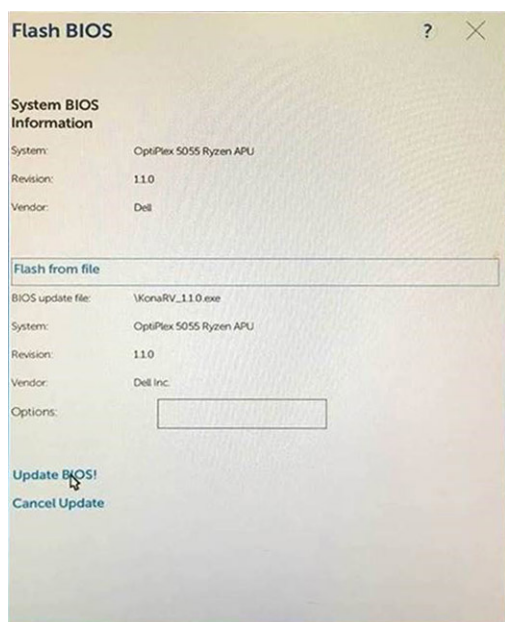
4. Selectați dispozitivul USB extern.



5. Odată ce ați selectat fișierul, faceți dublu clic pe fișierul flash țintă, apoi apăsați pe trimitere.



6. Faceți clic pe **Update BIOS (Actualizare BIOS)** iar sistemul se va reîncărca pentru a actualiza BIOS-ul.



7. Odată finalizat, sistemul se va reîncărca iar procesul de actualizare a BIOS-ului este finalizat.

Parola de sistem și de configurare

Tabel 34. Parola de sistem și de configurare

Tipul de parolă	Descriere
Parolă de sistem	Parola pe care trebuie să o introduceți pentru a vă autentifica pe sistem.
Parolă de configurare	Parola pe care trebuie să o introduceți pentru a accesa și a modifica setările BIOS ale computerului.

Puteți crea o parolă de sistem și o parolă de configurare pentru a securiza computerul.

AVERTIZARE: Funcțiile parolei oferă un nivel de bază de securitate pentru datele de pe computer.

 **AVERTIZARE:** Oricine poate accesa datele stocate pe computer dacă acesta nu este blocat sau dacă este lăsat nesupravegheat.

 **NOTIFICARE:** Funcția parolei de sistem și de configurare este dezactivată.

Atribuirea unei parole de configurare a sistemului

Puteți atribui o opțiune nouă **System Password (Parolă de sistem)** sau **Admin Password (Parolă administrator)** doar atunci când starea este **Not Set (Nesetat)**.

Pentru a accesa funcția de configurare a sistemului, apăsați pe F2 imediat după o pornire sau o repornire.

1. În ecranul **System BIOS (BIOS sistem)** sau **System Setup (Configurare sistem)**, selectați **Security (Securitate)** și apăsați pe Enter.
Se afișează ecranul **Security (Securitate)**.
2. Selectați **System/Admin Password (Parolă de sistem/administrator)** și creați o parolă în câmpul **Enter the new password (Introduceți noua parolă)**.
Utilizați instrucțiunile următoare pentru a atribui parola de sistem:
 - O parolă poate avea maximum 32 de caractere.
 - Parola poate conține cifrele de la 0 până la 9.
 - Numai literele mici sunt valide, nu se permit literele mari.
 - Se permit numai următoarele caractere speciale: spațiu, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([, (\), (]), (`).
3. Tastați parola de sistem introdusă anterior în câmpul **Confirm new password (Confirmare parolă nouă)** și faceți clic pe **OK (OK)**.
4. Apăsați pe Esc și un mesaj vă solicită să salvați modificările.
5. Apăsați pe Y pentru a salva modificările.
Computerul repornește.

Ștergerea sau modificarea unei parole existente de configurare a sistemului

Asigurați-vă că opțiunea **Password Status (Stare parolă)** este Unlocked (Deblocată) (în System Setup (Configurare sistem)) înainte de a încerca să ștergeți sau să modificați parola de sistem și/sau de configurare existentă. Nu puteți să ștergeți sau să modificați o parolă de sistem sau de configurare existentă dacă opțiunea **Password Status (Stare parolă)** este Locked (Blocată).

Pentru a accesa configurarea sistemului, apăsați pe F2 imediat după o pornire sau o repornire.

1. În ecranul **System BIOS (BIOS sistem)** sau **System Setup (Configurare sistem)**, selectați **System Security (Securitate sistem)** și apăsați pe Enter.
Se afișează ecranul **System Security (Securitate sistem)**.
2. În ecranul **System Security (Securitate sistem)**, verificați ca opțiunea **Password Status (Stare parolă)** să fie **Unlocked (Deblocat)**.
3. Selectați **System Password (Parolă de sistem)**, modificați sau ștergeți parola de sistem existentă și apăsați pe Enter sau pe Tab.
4. Selectați **Setup Password (Parolă de sistem)**, modificați sau ștergeți parola de configurare existentă și apăsați pe Enter sau pe Tab.
 **NOTIFICARE:** Dacă modificați parola de sistem și/sau de configurare, reintroduceți noua parolă când vi se solicită aceasta. Dacă ștergeți parola de sistem și/sau de configurare, confirmați ștergerea când vi se solicită aceasta.
5. Apăsați pe Esc și un mesaj vă solicită să salvați modificările.
6. Apăsați pe Y pentru a salva modificările și a ieși din programul System Setup (Configurare sistem).
Computerul repornește.

Software

Acest capitol oferă detalii despre sistemele de operare acceptate, precum și instrucțiuni privind modul de instalare a driverelor.

Subiecte:

- [Descărcarea driverelor](#)

Descărcarea driverelor

1. Porniți .
2. Accesați www.dell.com/support.
3. Faceți clic pe **Product Support**, introduceți eticheta de service a ei, apoi faceți clic pe **Submit**.

NOTIFICARE: Dacă nu aveți o etichetă de service, folosiți funcția de autodetectare sau parcurgeți manual lista de modele până identificați modelul de pe care îl dețineți.

4. Faceți clic pe **Drivers and Downloads** (Driveri și descărcări).
5. Selectați sistemul de operare instalat pe .
6. Defilați în jos pe pagină și selectați driverul de instalat.
7. Faceți clic pe **Download File** pentru a descărca driverul pentru modelul dvs. de .
8. După finalizarea descărcării, accesați folderul în care ați salvat fișierul de driver.
9. Faceți dublu clic pe pictograma fișierului driverului și urmați instrucțiunile care apar pe ecran.

Driveri pentru dispozitivele sistemului

Verificați dacă driverii pentru dispozitivele sistemului sunt deja instalați în sistem.

Driverul I/O serial

Verificați dacă driverii pentru touchpad, camera IR și tastatură sunt instalați.

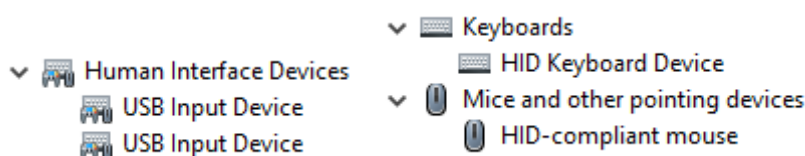
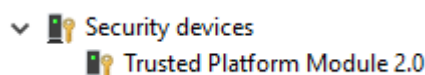


Figura 2. Driverul I/O serial

Driveri de securitate

Verificați dacă driverii de securitate sunt deja instalați în sistem.



Driveri pentru USB

Verificați dacă driverii pentru USB sunt deja instalați pe computer.

- ▼  Universal Serial Bus controllers
 -  Intel(R) USB 3.1 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)
 -  USB Root Hub (USB 3.0)

Drivere de plăci de rețea

Verificați dacă driverele pentru plăcile de rețea sunt instalate deja pe computer.

Realtek Audio

Verificați dacă driverele audio sunt instalate deja pe computer.

- ▼  Sound, video and game controllers
 -  Intel(R) Display Audio
 -  Realtek Audio

Controler spații de stocare

Verificați dacă driverele pentru controlul stocării sunt deja instalate în sistem.

Solicitarea de asistență

Subiecte:

- Cum se poate contacta Dell

Cum se poate contacta Dell

 **NOTIFICARE:** Dacă nu dispuneți de o conexiune Internet activă, puteți găsi informații de contact pe factura de achiziție, bonul de livrare, foaia de expediție sau catalogul de produse Dell.

Dell oferă mai multe opțiuni de service și asistență online și prin telefon. Disponibilitatea variază în funcție de țară și produs și este posibil ca anumite servicii să nu fie disponibile în zona dvs. Pentru a contacta Dell referitor la probleme de vânzări, asistență tehnică sau servicii pentru clienți:

1. Accesați adresa **Dell.com/support**.
2. Selectați categoria de asistență.
3. Verificați țara sau regiunea dvs. în lista verticală **Choose a Country/Region (Alegeți o Țară/Regiune)** din partea de jos a paginii.
4. Selectați serviciul sau legătura de asistență tehnică adecvată, în funcție de necesitățile dvs.