

OptiPlex 7050 Tower

Uputstvo za vlasnika




Poglavlje 1: Rad na računaru.....	7
Bezbednosna uputstva.....	7
Pre rada u unutrašnjosti računara.....	7
Isključivanje računara.....	8
Isključivanje računara — Windows 10.....	8
Isključivanje računara — Windows 7.....	8
Posle rada u unutrašnjosti računara.....	8
Poglavlje 2: Rastavljanje i ponovno sastavljanje.....	10
Preporučeni alati.....	10
Informacije o zavrtnjima.....	10
Zadnji poklopac.....	10
Uklanjanje poklopca.....	10
Postavljanje poklopca.....	12
Okvir.....	12
Uklanjanje okna.....	12
Montiranje maske.....	13
Otvaranje vratanica prednje ploče.....	13
Skladištenje.....	14
Uklanjanje sklopa hard diska od 3,5 inča.....	14
Uklanjanje hard diska od 3,5 inča sa nosača čvrstog diska.....	17
Montiranje hard diska od 3,5 inča u nosač hard diska.....	17
Postavljanje sklopa hard diska od 3,5 inča.....	18
Uklanjanje sklopa hard diska od 2,5 inča.....	18
Uklanjanje hard diska od 2,5 inča iz nosača hard diska.....	19
Montiranje hard diska od 2,5 inča u nosač hard diska.....	20
Postavljanje sklopa hard diska od 2,5 inča.....	20
Optička disk jedinica.....	20
Uklanjanje optičkog diska.....	20
Montiranje optičke disk jedinice.....	22
M.2 PCIe SSD.....	22
Uklanjanje opcionalne M.2 PCIe SSD kartice.....	22
Postavljanje opcionalne M.2 PCIe SSD kartice.....	23
Čitač SD kartice.....	24
Uklanjanje čitača SD kartica.....	24
Montiranje čitača SD kartice.....	24
Memorijski modul.....	25
Uklanjanje memorijskog modula.....	25
Montiranje memorijskog modula.....	25
karticu za proširenje.....	26
Uklanjanje PCIe kartice za proširenje.....	26
Montiranje PCIe kartice za proširenje.....	27
Jedinica za napajanje.....	28
Uklanjanje jedinice za napajanje (PSU).....	28

Postavljanje jedinice za napajanje (PSU).....	29
VGA priključnu ploču.....	30
Uklanjanje VGA priključne ploče.....	30
Montiranje VGA priključne ploče.....	30
Prekidač za otkrivanje upada.....	32
Uklanjanje prekidača za otkrivanje upada.....	32
Postavljanje prekidača za otkrivanje upada.....	33
Sklopka za napajanje.....	34
Uklanjanje prekidača za napajanje.....	34
Montiranje prekidača za napajanje.....	35
Zvučnik.....	35
Uklanjanje zvučnika.....	35
Instaliranje zvučnika.....	37
Dugmasta baterija.....	37
Uklanjanje dugmaste baterije.....	37
Postavljanje dugmaste baterije.....	38
rashladnog elementa.....	39
Uklanjanje sklopa rashladnog elementa.....	39
Montiranje sklopa rashladnog elementa.....	39
Procesor.....	40
Uklanjanje procesora.....	40
Instaliranje procesora.....	41
Ventilator sistema.....	42
Uklanjanje ventilatora sistema.....	42
Postavljanje ventilatora sistema.....	43
Matična ploča.....	44
Uklanjanje matične ploče.....	44
Postavljanje matične ploče.....	46
Poglavlje 3: Modul M.2 Intel Optane memorije od 16 GB.....	48
Pregled.....	48
Zahtevi upravljačkog programa za Intel®Optane™ memorijski modul.....	48
Modul M.2 Intel Optane memorije od 16 GB.....	48
Specifikacije proizvoda.....	50
Uslovi okruženja.....	51
Rešavanje problema.....	51
Poglavlje 4: Tehnologija i komponente.....	53
Skylake – 6. generacija Intel Core procesora.....	53
Kaby Lake – 7. generacija Intel Core procesora.....	53
Funkcije USB-a.....	54
HDMI 1.4.....	56
Poglavlje 5: Podešavanje BIOS-a.....	58
Pregled BIOS-a.....	58
Ulazak u BIOS program za podešavanje sistema.....	58
Tasteri za navigaciju.....	58
Meni za jednokratno pokretanje sistema.....	59
Opcije programa za podešavanje sistema (System Setup).....	59

Ažuriranje BIOS-a.....	65
Ažuriranje BIOS-a u sistemu Windows.....	65
Ažuriranje BIOS-a u okruženjima Linux-a i Ubuntu-a.....	66
Ažuriranje BIOS-a pomoću USB diska u Windowsu.....	66
Ažuriranje BIOS-a iz F12 menija za jednokratno pokretanje.....	66
Lozinka sistema i lozinka za podešavanje.....	67
Dodeljivanje lozinke za podešavanje sistema.....	68
Brisanje ili promena postojeće lozinke za podešavanje sistema.....	68
Brisanje CMOS podešavanja.....	68
Brisanje lozinke za BIOS (System Setup) (Podešavanje sistema) i sistem.....	69
Poglavlje 6: Softver.....	70
Podržani operativni sistemi.....	70
Preuzimanje upravljačkih programa.....	70
Preuzimanje upravljačkog programa za skup čipova.....	70
Upravljački programi za Intel čipset.....	71
Preuzimanje grafičkih upravljačkih programa.....	71
Upravljački programi za Intel HD grafičku karticu.....	72
Upravljački programi za funkcije Wi-Fi i Bluetooth.....	72
Preuzimanje upravljačkog programa za funkciju Wi-Fi.....	72
Upravljački programi za Realtek HD audio.....	73
Preuzimanje upravljačkog programa za zvuk.....	73
Poglavlje 7: Rešavanje problema na računaru.....	74
Ugrađeni test za samoispitivanje jedinice za napajanje.....	74
Dell SupportAssist provera performansi sistema pre pokretanja.....	74
Pokretanje SupportAssist provera performansi sistema pre pokretanja.....	74
Dijagnostički kodovi i kodovi LED dioda za napajanje.....	75
Problem sa LED napajanjem.....	79
Poruke o dijagnostičkim greškama.....	80
Provera memorije sistema.....	82
Provera memorije sistema u podešavanju.....	83
Testiranje memorije pomoću ePSA procene.....	83
Sistemske poruke o greškama.....	83
Oporavak operativnog sistema.....	84
Ponovno postavljanje sata u realnom vremenu (RTC).....	84
Medijum sa rezervnom kopijom i opcije za oporavak sistema.....	84
Isključivanje i ponovno uključivanje Wi-Fi funkcije.....	84
Poglavlje 8: Tehničke specifikacije.....	86
Specifikacije procesora.....	86
Specifikacije memorije.....	86
Specifikacije video funkcije.....	87
Specifikacije audio funkcije.....	87
Specifikacije komunikacije.....	87
Specifikacije skladišta.....	87
Specifikacije portova i konektora.....	88
Jedinica za napajanje.....	88
Specifikacije fizičkih dimenzija.....	88

Raspored komponenti na matičnoj ploči.....	89
Specifikacije kontrola i svetla.....	89
Specifikacije okruženja.....	90
Poglavlje 9: Dobijanje pomoći i kontaktiranje kompanije Dell.....	91

Napomene, mere opreza i upozorenja

 **NAPOMENA:** Oznaka NAPOMENA ukazuje na važne informacije koje vam pomažu da bolje koristite proizvod.

 **OPREZ:** Oznaka OPREZ ukazuje na potencijalno oštećenje hardvera ili gubitak podataka i objašnjava vam kako da izbegnete problem.

 **UPOZORENJE:** UPOZORENJE ukazuje na opasnost od oštećenja opreme, telesnih povreda ili smrti.

Rad na računaru


Bezbednosna uputstva


Preduslovi


Koristite sledeće bezbednosne smernice kako biste zaštitili računar od mogućih oštećenja i osigurali ličnu bezbednost. Osim ako je drugačije navedeno, svaka procedura obuhvaćena ovim dokumentom pretpostavlja da postoje slijedeći uslovi:


- Pročitali ste bezbednosne informacije koje ste dobili uz računar.
- Komponenta se može zameniti ili, ako je kupljena odvojeno, montirati izvođenjem procedure uklanjanja u obrnutom redosledu.


Informacije o ovom zadatku


 **NAPOMENA:** Isključite sve izvore napajanja pre otvaranja poklopca računara ili ploča. Nakon što završite sa radom u unutrašnjosti računara, postavite sve poklopce, ploče i zavrtnje pre priključenja na izvor napajanja.

 **UPOZORENJE:** Pre rada u unutrašnjosti računara, pročitajte bezbednosne informacije koje su isporučene sa vašim računarem. Dodatne informacije o najboljim bezbednosnim praksama potražite na [početnoj stranici za usklađivanje sa propisima](#)

 **OPREZ:** Mnoge popravke na vašem računaru treba da obavlja samo ovlašćeni serviser. Vi treba da obavljate rešavanje problema i jednostavne popravke kao što je određeno u dokumentaciji proizvoda, ili na osnovu smjernica servisa na mreži ili telefonskog servisa i tima za podršku. Šteta usled servisiranja koje nije ovlastila kompanija Dell nije pokrivena vašom garancijom. Pročitajte i poštujte bezbijednosna uputstva koja ste dobili uz proizvod.

 **OPREZ:** Da biste izbegli elektrostatičko pražnjenje, uzemljite se pomoću trake za uzemljenje ili povremeno dodirujte neobojenu metalnu površinu dok istovremeno dodirujete konektor na zadnjem delu računara.

 **OPREZ:** Pažljivo rukujte komponentama i karticama. Ne dodirujte komponente ili kontakte na kartici. Karticu držite za krajeve ili za metalnu montažnu konzolu. Komponente kao što je procesor držite za krajeve, ne za pinove.

 **OPREZ:** Kada odspajate kabl, povucite njegov konektor ili navlaku, a ne sam kabl. Neki kablovi imaju konektore sa sigurnosnim kukicama; ako odspajate ovaj tip kablova, pritisnite sigurnosnu kukicu pre nego što odspojite kabl. Kada razdvajate konektore, držite ih ravnomerno poravnate kako bi se izbeglo savijanje pinova konektora. Takođe, pre nego što povežete kabl, proverite da li su oba konektora ispravno usmerena i poravnata.

 **NAPOMENA:** Boja vašeg računara i nekih komponenata može izgledati drugačije u odnosu na one prikazane u ovom dokumentu.

Pre rada u unutrašnjosti računara


Informacije o ovom zadatku

Da biste izbegli oštećenje računara, prođite kroz sledeće korake pre nego što počnete sa radom u unutrašnjosti računara.

Koraci

1. Obavezno poštujte [Bezbednosna uputstva](#).
2. Uverite se da je vaša radna površina ravna i čista da biste sprečili grebanje poklopca računara.
3. Isključite računar.
4. Odspojite sve mrežne kablove iz računara.

 **OPREZ:** Da biste odspojili mrežni kabl, prvo isključite kabl iz računara a zatim isključite kabl iz mrežnog uređaja.

5. Isključite računar i sve priključene uređaje iz pripadajućih električnih utičnica.
 6. Pritisnite i zadržite taster za napajanje dok odspajate računar da biste uzemljili matičnu ploču.
-  **NAPOMENA:** Da biste izbegli elektrostatičko pražnjenje, uzemljite se pomoću trake za uzemljenje ili povremeno dodirujte neobojenu metalnu površinu zajedno sa konektorom na zadnjem delu računara.




Isključivanje računara

Isključivanje računara — Windows 10

Informacije o ovom zadatku

 **OPREZ:** Da bi se izbegao gubitak podataka, sačuvajte i zatvorite sve otvorene datoteke i zatvorite sve otvorene programe pre nego što isključite računar.

Koraci


1. Kliknite ili dodirnite .
 2. Kliknite ili dodirnite  a zatim kliknite ili dodirnite **Isključivanje**.
-  **NAPOMENA:** Uverite se da su računar i svi priključeni uređaji isključeni. Ako se vaš računar i priključeni uređaji ne isključe automatski prilikom gašenja operativnog sistema, pritisnite i držite dugme za uključivanje/isključivanje oko 6 sekundi da biste ih isključili.

Isključivanje računara — Windows 7

Informacije o ovom zadatku

 **OPREZ:** Da bi se izbegao gubitak podataka, sačuvajte i zatvorite sve otvorene datoteke i zatvorite sve otvorene programe pre nego što isključite računar.

Koraci


1. Kliknite na **Start**.
 2. Kliknite na **Isključi**.
-  **NAPOMENA:** Uverite se da su računar i svi priključeni uređaji isključeni. Ako se računar i priključeni uređaji ne isključe automatski prilikom gašenja operativnog sistema, pritisnite i držite dugme za uključivanje/isključivanje oko šest sekundi da biste ih isključili.

Posle rada u unutrašnjosti računara

Informacije o ovom zadatku

Nakon što završite bilo koju proceduru zamene, a pre nego što uključite računar, uverite se da su svi eksterni uređaji, kartice i kablovi povezani.

Koraci

1. Povežite bilo koje telefonske ili mrežne kablove na računar.
-  **OPREZ:** Za povezivanje mrežnog kabla, prvo priključite kabl na mrežni uređaj, a zatim ga priključite na računar.
2. Priključite računar i sve priključene uređaje na odgovarajuće električne utičnice.
 3. Uključite računar.

4. Ako je potrebno, proverite da li računar radi ispravno pokretanjem programa **ePSA Diagnostics**.

Rastavljanje i ponovno sastavljanje

Preporučeni alati

Za procedure u ovom dokumentu mogu se zahtevati sledeći alati:

- Mali odvrtlač sa ravnim vrhom
- Phillips odvrtlač broj 1
- Malo plastično šilo

Informacije o zavrtnjima

U ovom poglavlju su navedene informacije o zavrtnjima.

Tabela 1. Lista veličina zavrtnja

Komponenta	Pričvršćena za	Tip zavrtnja	Količina
PSU	Kućište	6-32x1/4"	3
Matična ploča	Kućište	6-32x1/4"	8
VGA kabl	Kućište	4-40 UNC	2
VGA priključna ploča	Kućište	M3x10	1
Ventilator termalnog modula	Kućište	Ø7,2x49,4	4
Modul kabla SD kartice	Kućište	6-32x1/4	1
WLAN kartica	WLAN modul	M2x5	1
Poklopac kabla	Kućište	6-32x10	1
Rotaciono ležište za rotaciju	Kućište	6-32x3	2
Rotaciono ležište za sklop	Kućište	6-32x3	2

Zadnji poklopac

Uklanjanje poklopca

Koraci

1. Sledite proceduru u odeljku Pre rada u unutrašnjosti računara.
2. Da biste odvojili poklopac:
 - a. Gurnite plavi držač da biste odvojili poklopac od računara [1].
 - b. Gurnite poklopac prema zadnjem delu računara [2].



3. Podignite poklopac da biste ga uklonili sa računara.



Postavljanje poklopca

Koraci

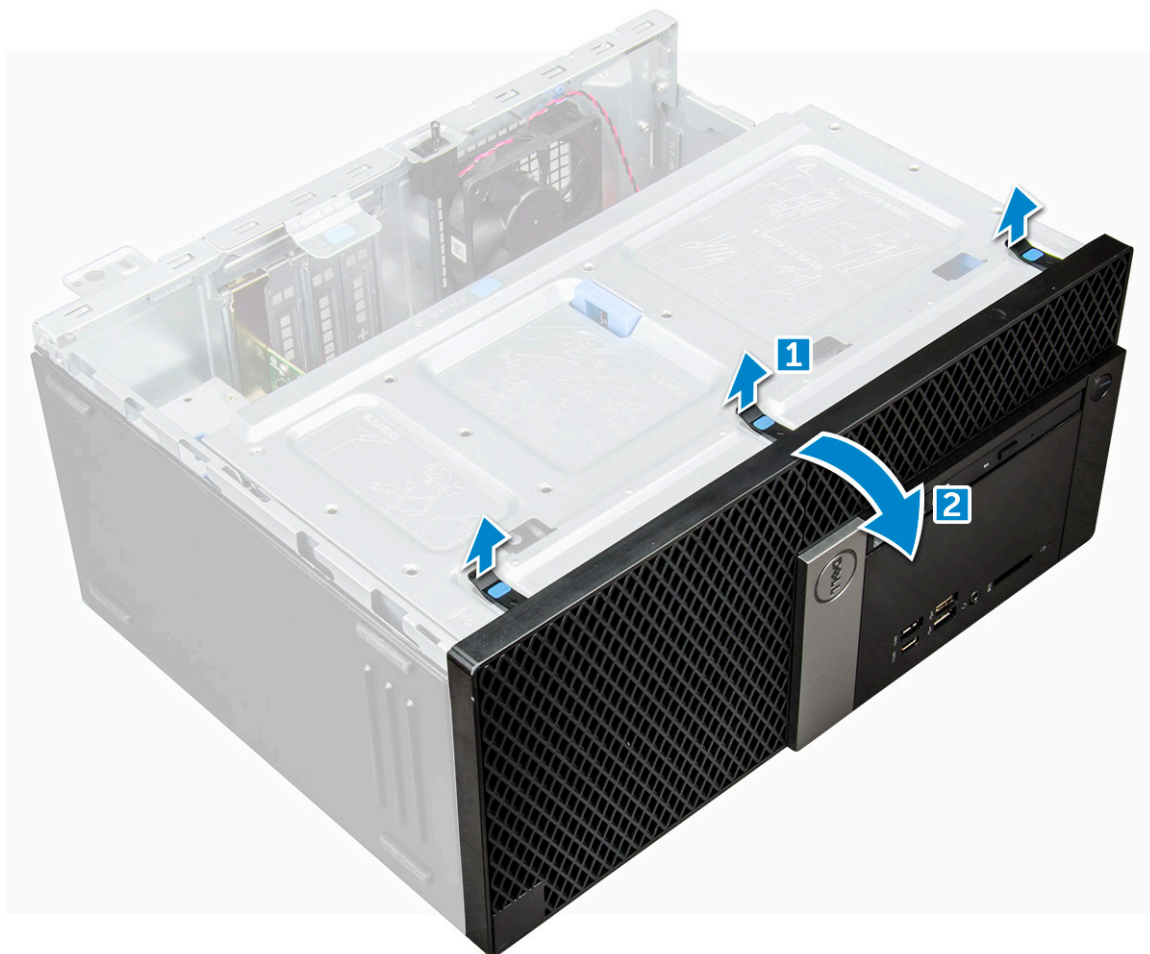
1. Postavite poklopac na računar i gurnite poklopac unapred tako da klikne u ležište.
2. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Okvir

Uklanjanje okna

Koraci

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [poklopac](#).
3. Da uklonite masku:
 - a. Podignite držače da biste odvojili masku od kućišta [1].
 - b. Odvojite masku od kućišta [2].



Montiranje maske

Koraci

1. Poravnajte masku sa držačima na kućištu.
2. Pritisnite masku tako da držači kliknu u ležište.
3. Instalirajte [poklopac](#).
4. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Otvaranje vratanca prednje ploče

Koraci

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. [poklopac](#)
 - b. [masku](#)

⚠ OPREZ: Otvaranje vratanca prednje ploče je ograničeno. Pogledajte odštampanu sliku na vratancima prednje ploče da biste videli koliko najviše mogu da se otvore.

3. Povucite vratanca prednje ploče da biste ih otvorili.

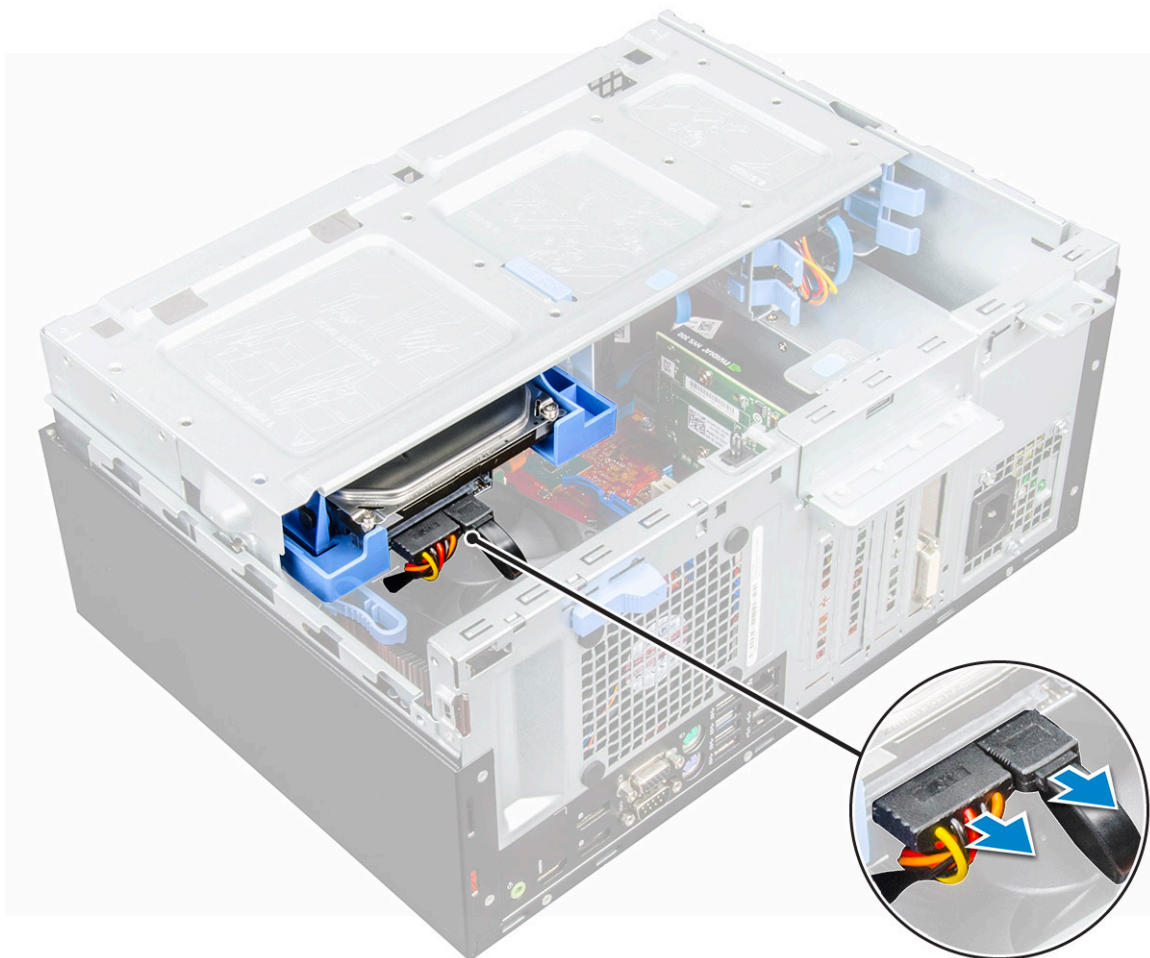


Skladištenje

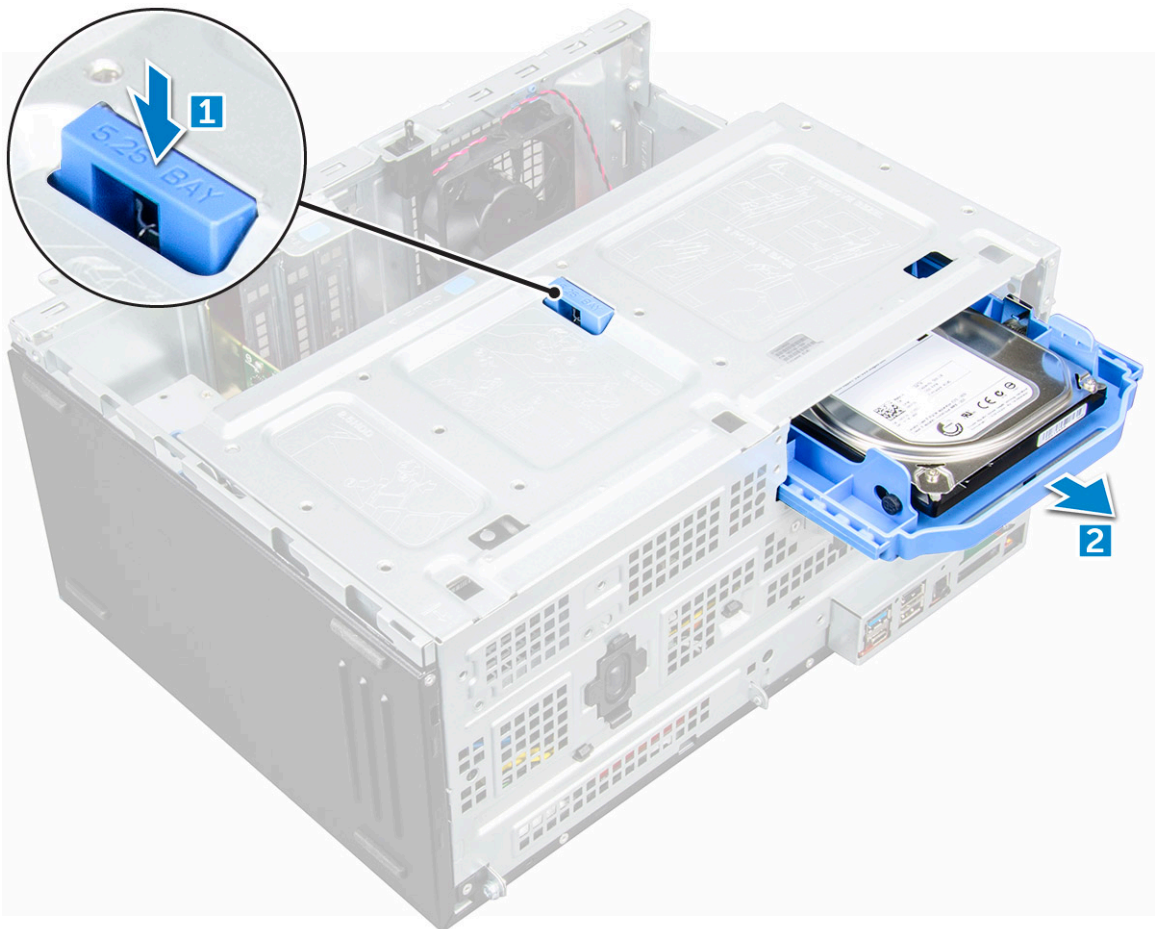
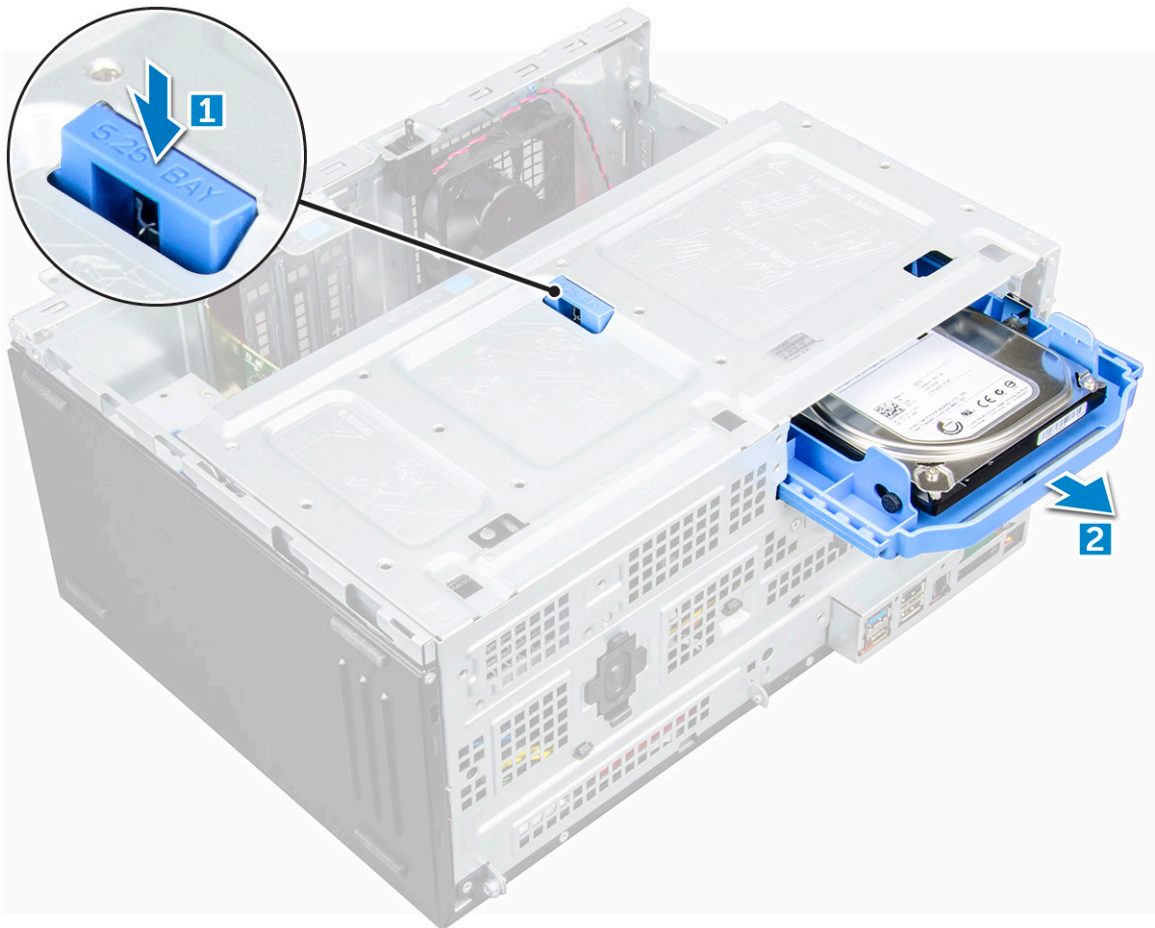
Uklanjanje sklopa hard diska od 3,5 inča

Koraci

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. [poklopac](#)
 - b. [masku](#)
3. Da biste uklonili sklop hard diska:
 - a. Isključite SATA kabl i sklop kabla za napajanje iz konektora na hard disku.



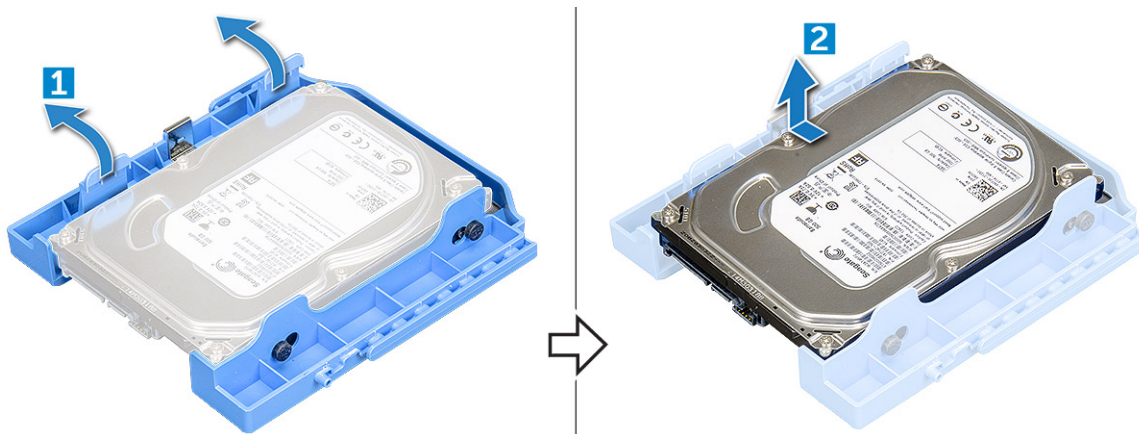
b. Pritisnite plavi držač [1] i izvucite sklop hard diska iz računara [2].



Uklanjanje hard diska od 3,5 inča sa nosača čvrstog diska

Koraci

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. [poklopac](#)
 - b. [masku](#)
 - c. [sklop čvrstog diska](#)
3. Da biste uklonili nosač čvrstog diska:
 - a. Povucite jednu stranu nosača čvrstog diska da biste oslobodili pinove na nosaču iz slotova na čvrstom disku [1].
 - b. Podignite i izvadite čvrsti disk iz nosača čvrstog diska [2].



Montiranje hard diska od 3,5 inča u nosač hard diska

Koraci

1. Poravnajte hard disk sa bočnom stranom nosača hard diska i povucite druge krajnje držače da biste ubacili pinove nosača u hard disk [1].



2. Ubacite hard disk u nosač hard diska i pritisnite ga tako da legne u ležište [2].
3. Postavite:
 - a. [Sklop hard diska od 3,5 inča](#)
 - b. [prednja maska](#)
 - c. [bočni poklopac](#)
4. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Postavljanje sklopa hard diska od 3,5 inča

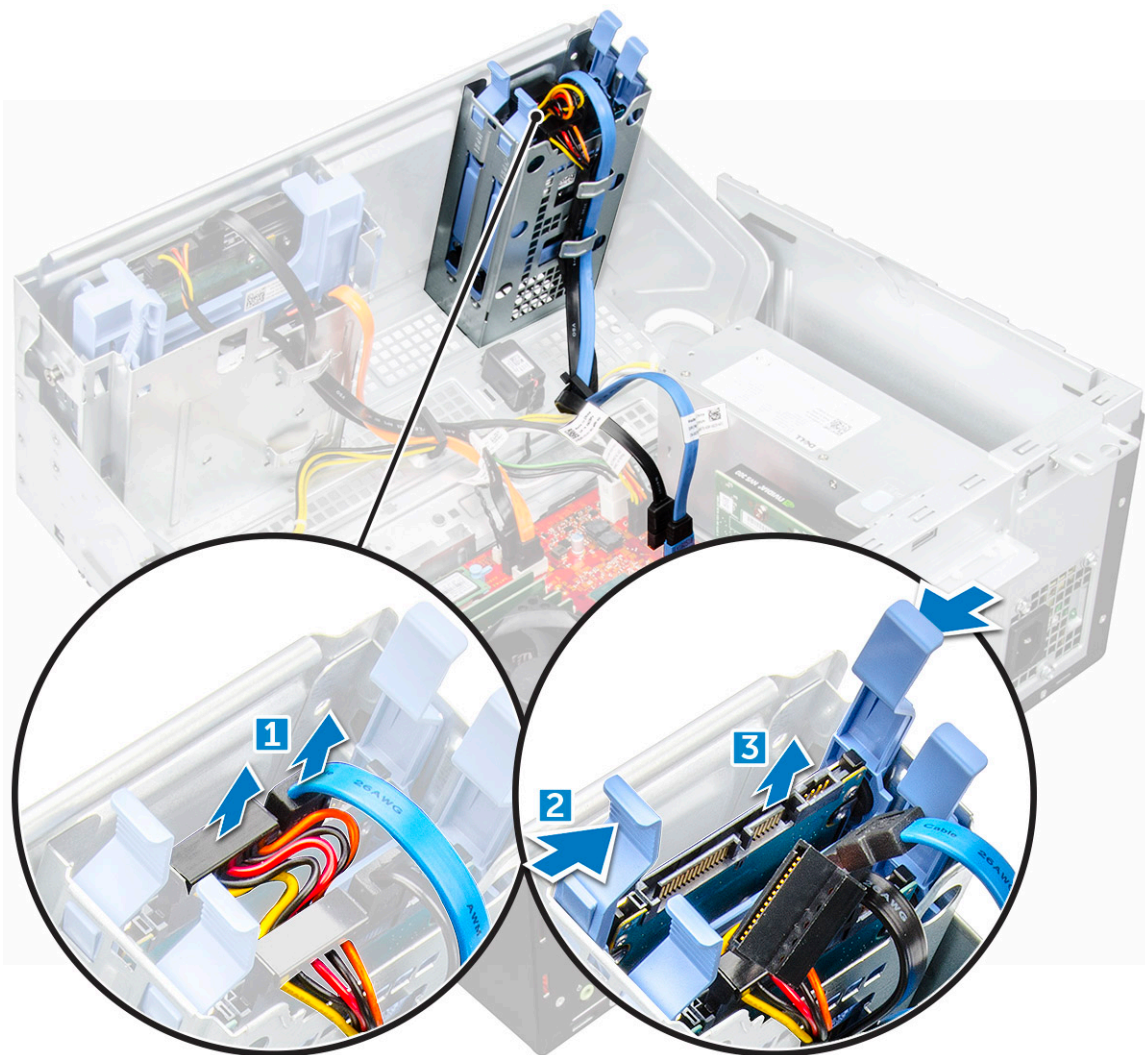
Koraci

1. Ubacite sklop hard diska u slot na računaru tako da klikne u ležište.
2. Zatvorite vratanica prednje ploče.
3. Povežite SATA kabl i kabl za napajanje sa konektorima na čvrstom disku.
4. Postavite:
 - a. [masku](#)
 - b. [poklopac](#)
5. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Uklanjanje sklopa hard diska od 2,5 inča

Koraci

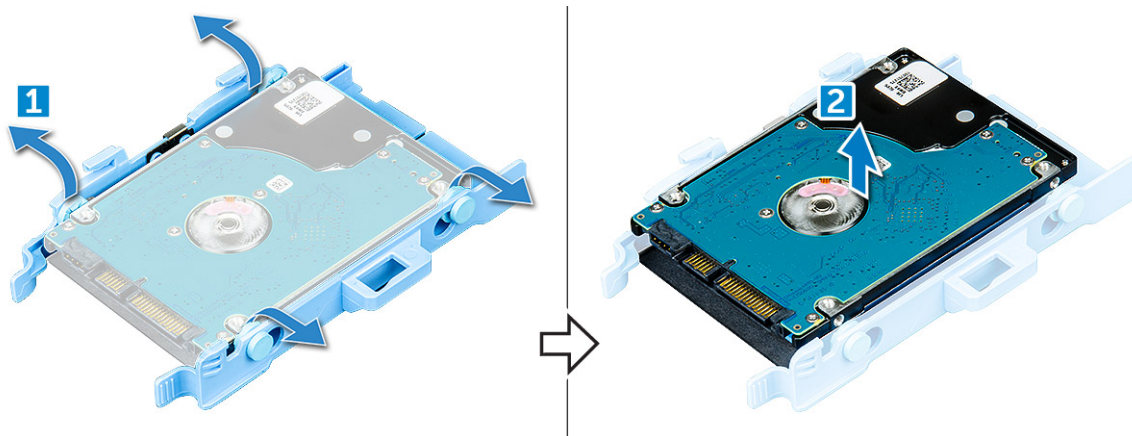
1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. [poklopac](#)
 - b. [masku](#)
3. Otvorite [vratanica prednje ploče](#).
4. Da biste uklonili sklop diska:
 - a. Izvadite kablove sklopa hard diska iz konektora na hard disku [1].
 - b. Pritisnite plave držače sa obe strane [2] i izvucite sklop hard diska iz računara [3].



Uklanjanje hard diska od 2,5 inča iz nosača hard diska

Koraci

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. [poklopac](#)
 - b. [masku](#)
 - c. [Disk od 2,5 inča](#)
3. Da biste uklonili disk:
 - a. Povucite obe strane nosača diska da biste oslobodili pinove na nosaču iz slotova na disku [1].
 - b. Podignite i izvadite hard disk iz nosača hard diska [2].



Montiranje hard diska od 2,5 inča u nosač hard diska

Koraci

1. Savijte drugu stranu nosača čvrstog diska i poravnajte i umetnite pinove na nosaču u čvrsti disk.
2. Umetnite čvrsti disk u nosač čvrstog diska tako da klikne u ležište.
3. Postavite:
 - a. sklop čvrstog diska
 - b. masku
 - c. poklopac
4. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Postavljanje sklopa hard diska od 2,5 inča

Koraci

1. Ubacite sklop hard diska u slot na računaru tako da klikne u ležište.
2. Zatvorite vratanica prednje ploče.
3. Povežite SATA kabl i kabl za napajanje sa konektorima na hard disku.
4. Postavite:
 - a. masku
 - b. poklopac
5. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Optička disk jedinica

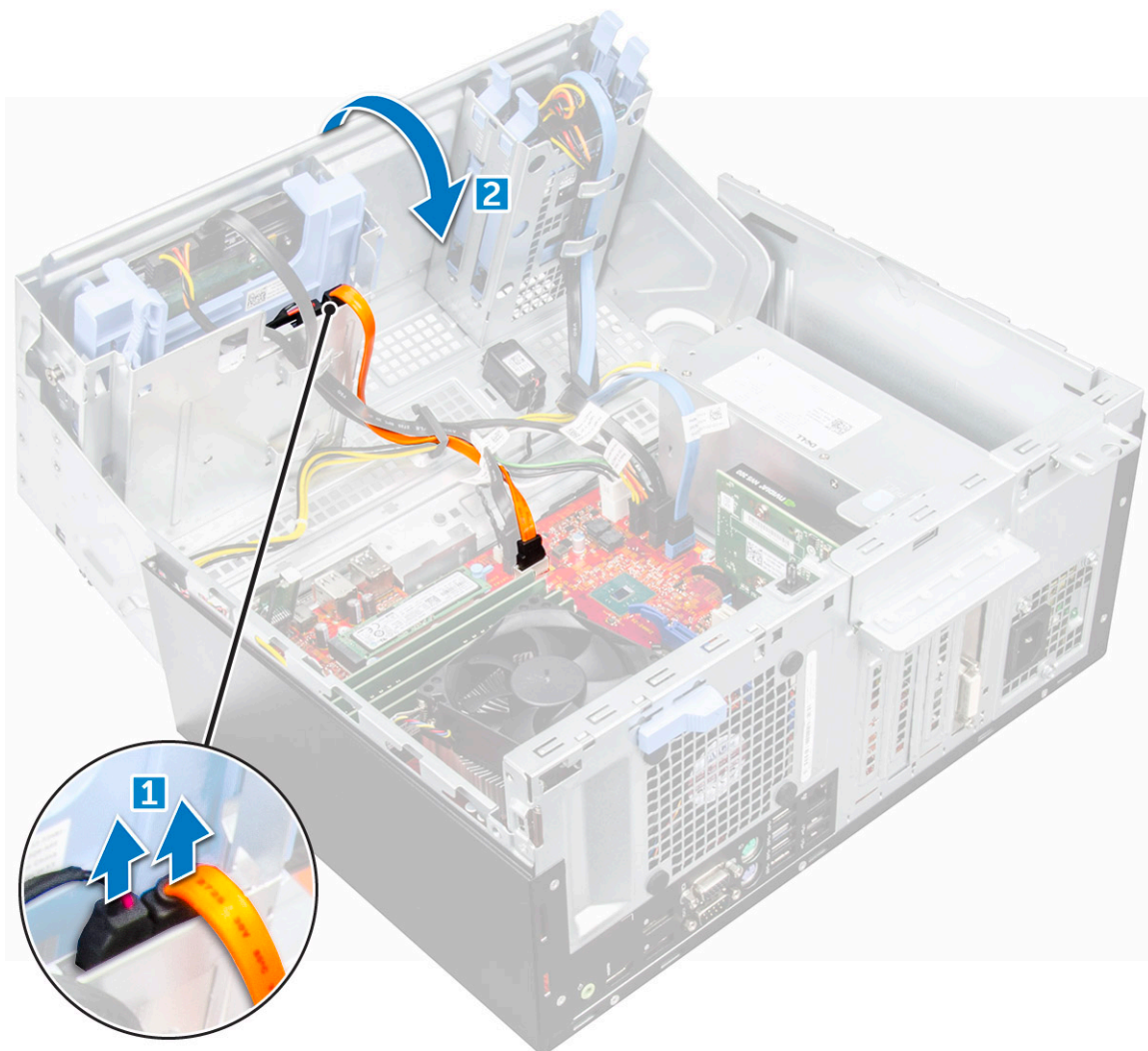
Uklanjanje optičkog diska

Koraci

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac
 - b. masku
3. Otvorite [vratanica prednje ploče](#).
4. Da biste uklonili sklop optičkog diska:
 - a. Izvucite kabl za prenos podataka i kabl za napajanje iz konektora na optičkom disku [1].

NAPOMENA: Možda treba da izvučete kablove iz držača ispod rešetke optičke disk jedinice, što će vam omogućiti da izvučete kablove iz konektora.

b. Zatvorite vratanica prednje ploče [2].



c. Pritisnite plavi otpusni držač [1] i izvucite optički disk iz računara [2].



Montiranje optičke disk jedinice

Koraci

1. Umetnite optičku disk jedinicu u ležište za optičku disk jedinicu tako da klikne u ležište.
2. Otvorite [vratanca prednje maske](#).
3. Povežite kabl za prenos podataka i kabl za napajanje sa čvrstim diskom.
4. Povežite kabl za prenos podataka i kabl za napajanje sa konektorima na optičkoj disk jedinici.
5. Zatvorite vratanca prednje maske.
6. Instalirajte:
 - a. [masku](#)
 - b. [poklopac](#)
7. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

M.2 PCIe SSD

Uklanjanje opcionalne M.2 PCIe SSD kartice

Koraci

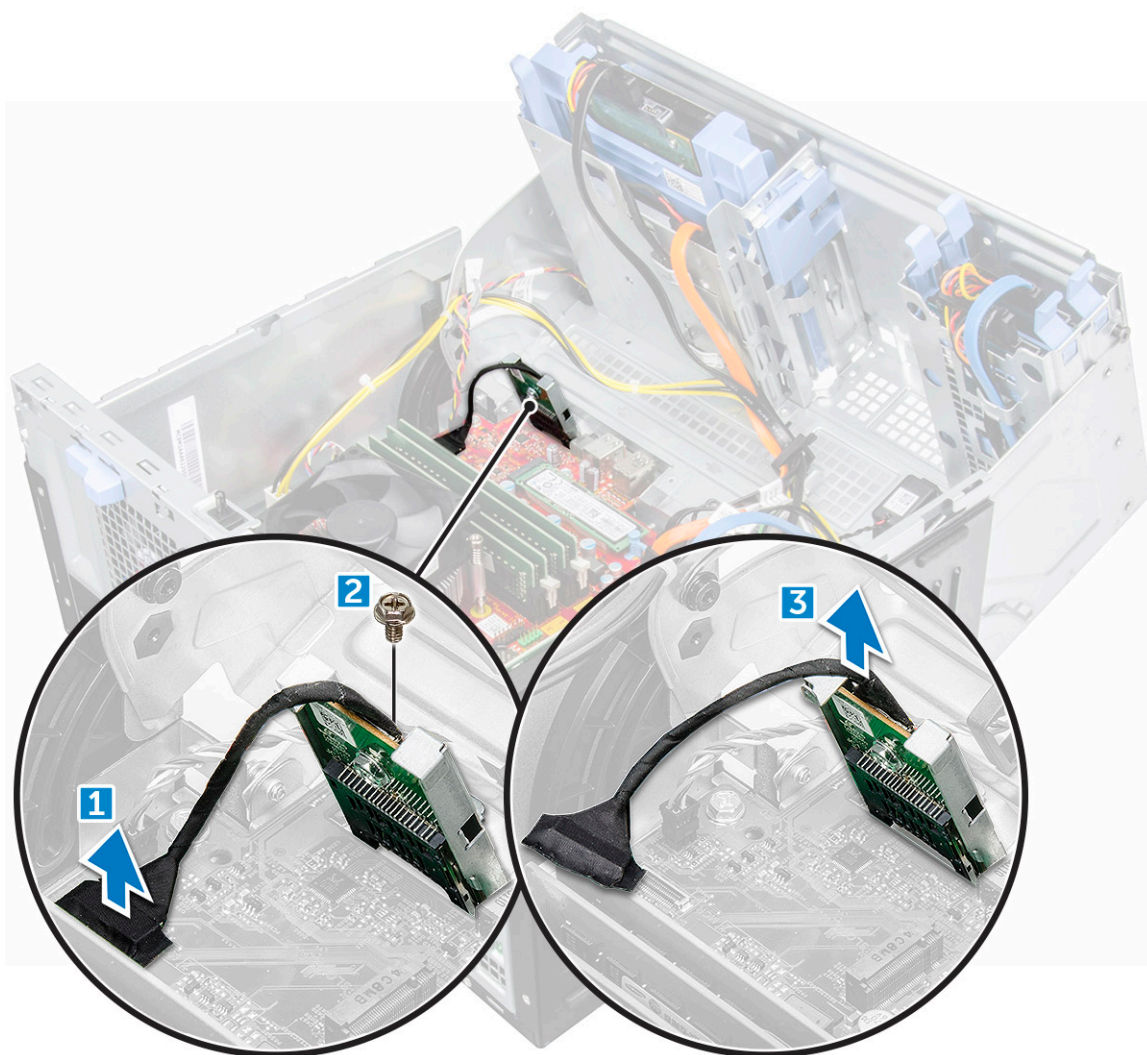
1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. [poklopac](#)

Čitač SD kartice

Uklanjanje čitača SD kartica

Koraci

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac
 - b. masku
3. Otvorite [vratanca prednje ploče](#).
4. Da biste uklonili čitač SD kartice:
 - a. Izvucite kabl čitača SD kartica iz konektora na matičnoj ploči [1].
 - b. Uklonite zavrtanj kojim je čitač SD kartice pričvršćen za vratanca prednje ploče [2].
 - c. Podignite čitač SD kartice i izvadite ga iz računara [3].



Montiranje čitača SD kartice

Koraci

1. Umetnite čitač SD kartice u slot na prednjoj ploči.

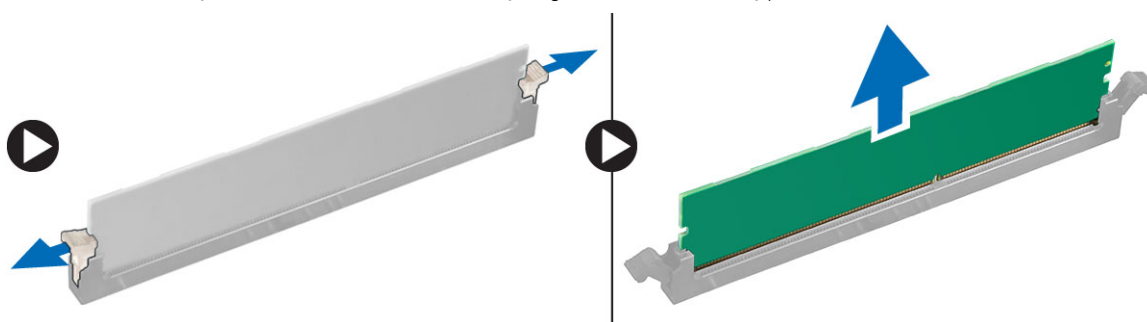
2. Pritegnite zavrtnaj da biste učvrstili čitač SD kartice za vratanca prednje maske.
3. Povežite kabl čitača SD kartice sa konektorom na matičnoj ploči.
4. Zatvorite vratanca prednje maske.
5. Instalirajte:
 - a. masku
 - b. poklopac
6. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Memorijski modul

Uklanjanje memorijskog modula

Koraci

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac
 - b. masku
3. Otvorite [vratanca prednje maske](#).
4. Da biste uklonili memorijski modul:
 - a. Gurnite pričvrstne držače memorijskog modula na obe strane memorijskog modula.
 - b. Izvadite memorijski modul iz konektora memorijskog modula na matičnoj ploči.



Montiranje memorijskog modula

Koraci

1. Poravnajte zarez na memorijskom modulu sa držačem na konektoru memorijskog modula.
2. Umetnite memorijski modul u utičnicu za memorijski modul.
3. Pritisnite memorijski modul tako da pričvrstni držači memorijskog modula kliknu u ležište.
4. Zatvorite vratanca prednje maske.
5. Instalirajte:
 - a. poklopac
 - b. masku
6. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

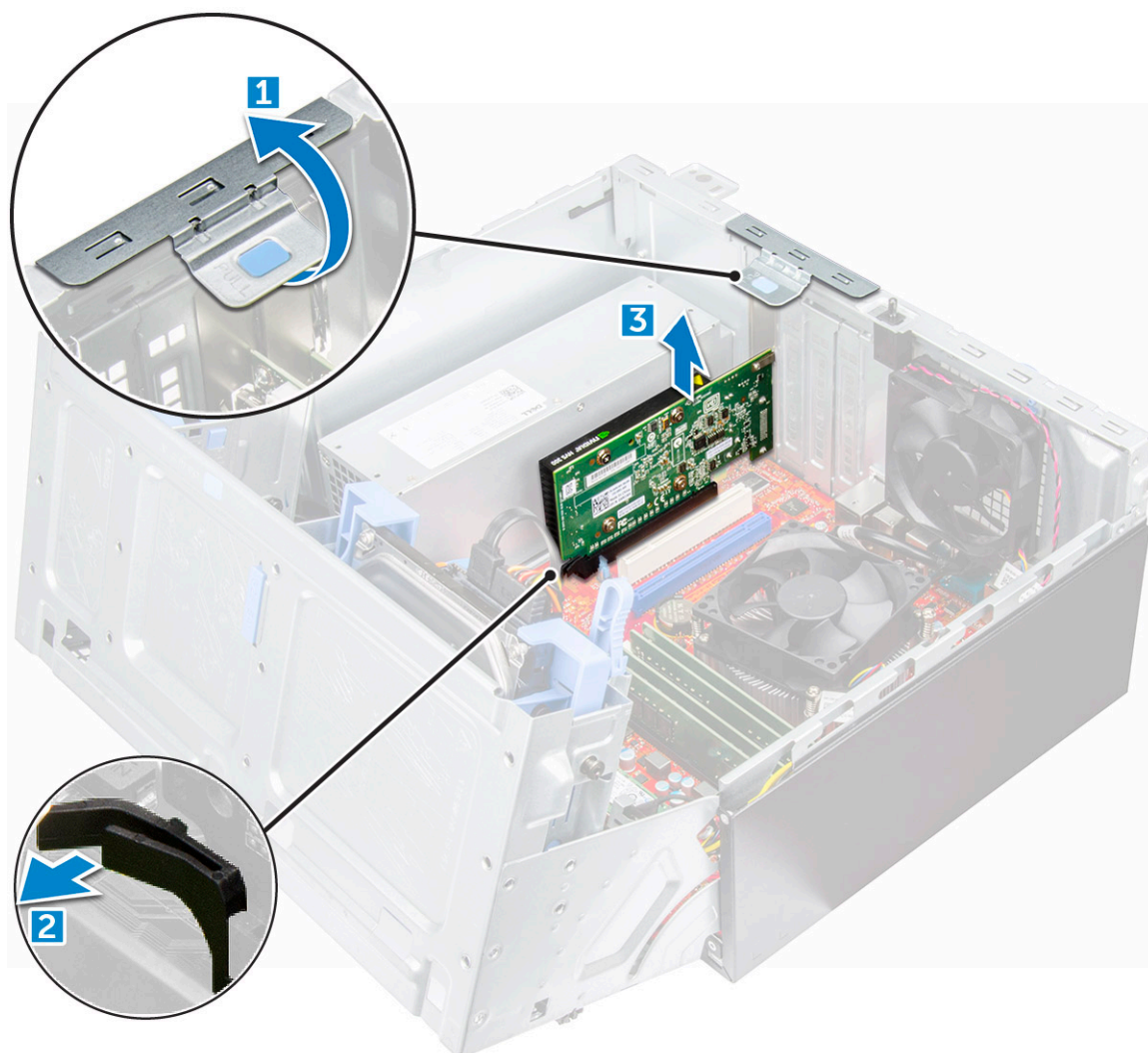
karticu za proširenje

Uklanjanje PCIe kartice za proširenje

Koraci

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac
 - b. masku
3. Otvorite [vratanca prednje ploče](#).
4. Da biste uklonili PCIe karticu za proširenje:
 - a. Povucite rezu za otpuštanje da biste otključali PCIe karticu za proširenje [1].
 - b. Gurnite rezu za pričvršćivanje kartice [2], i podignite PCIe karticu za proširenje iz računara [3].

NAPOMENA: Ovaj korak je primenljiv samo za konektor sa rezom za pričvršćivanje kartice. U suprotnom, izvucite PCIe karticu za proširenje iz računara.



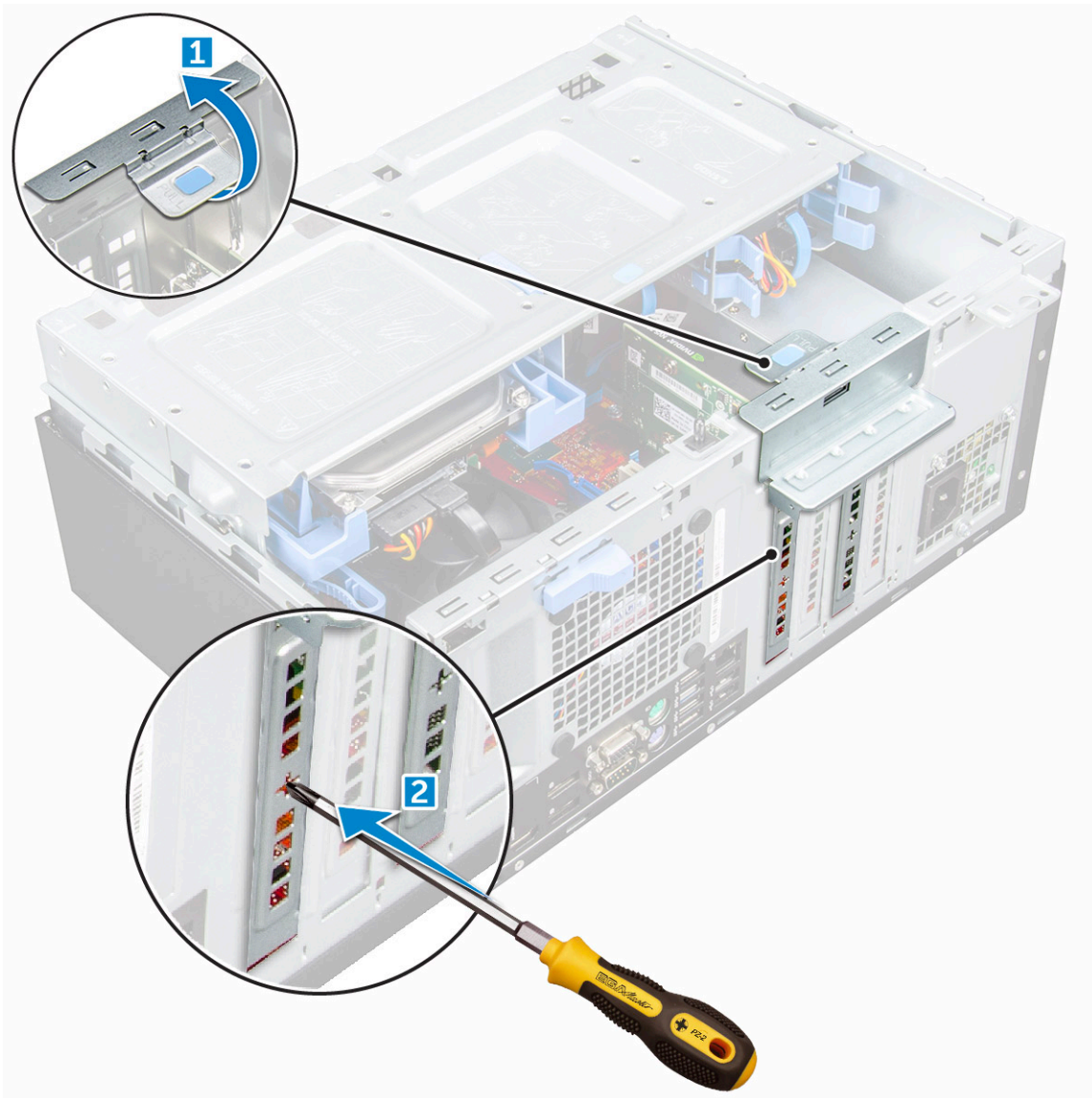
5. Ponovite korake da biste uklonili sve dodatne PCIe kartice za proširenje.

Montiranje PCIe kartice za proširenje

Koraci

1. Povucite rezu za otpuštanje da biste je otvorili [1].
2. Da biste uklonili PCIe nosače (1 i 3) kao što je prikazano u nastavku, umetnite odvrtlač u otvor PCIe nosača i jako ga pritisnite da biste otpustili nosač [2], pa podignite nosač da biste ga izvadili iz računara.

i **NAPOMENA:** Da biste uklonili PCIe nosače (2 i 4), gurnite nosač nagore iz unutrašnjeg dela računara da biste ga otpustili, pa ga podignite da biste ga izvadili iz računara.



3. Ubacite PCIe karticu za proširenje u konektor na matičnoj ploči.
4. Pričvrstite PCIe karticu za proširenje tako što ćete pritiskati rezu za pričvršćivanje kartice dok ne klikne u ležište.

i **NAPOMENA:** Ovaj korak je primenjiv samo za konektor sa rezom za pričvršćivanje kartice. U suprotnom, preskočite ga.

5. Ponovite korake da biste instalirali sve dodatne PCIe kartice za proširenje.
6. Zatvorite rezu za otpuštanje.
7. Zatvorite vratanica prednje ploče.
8. Postavite:
 - a. masku
 - b. poklopac

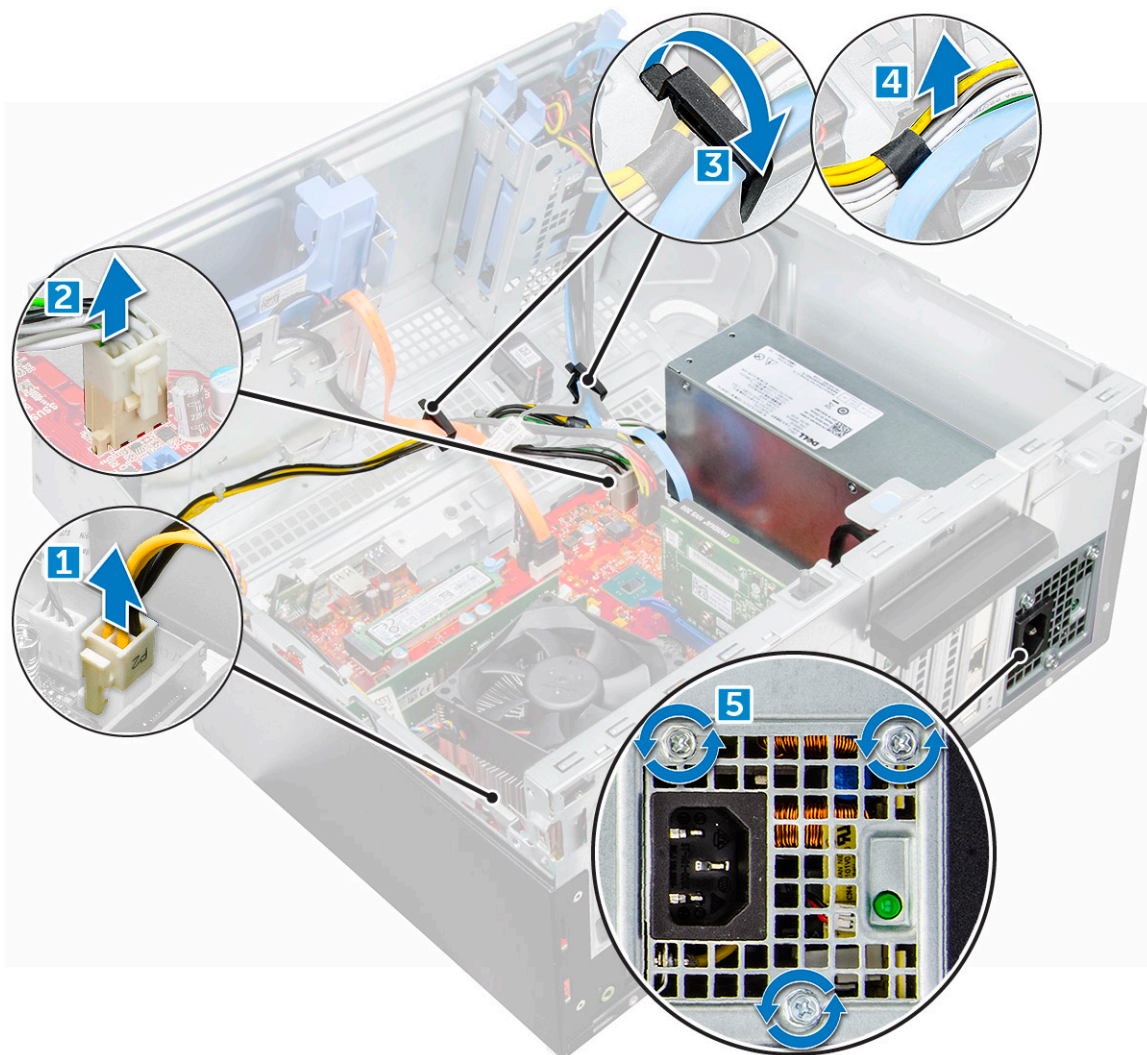
9. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Jedinica za napajanje

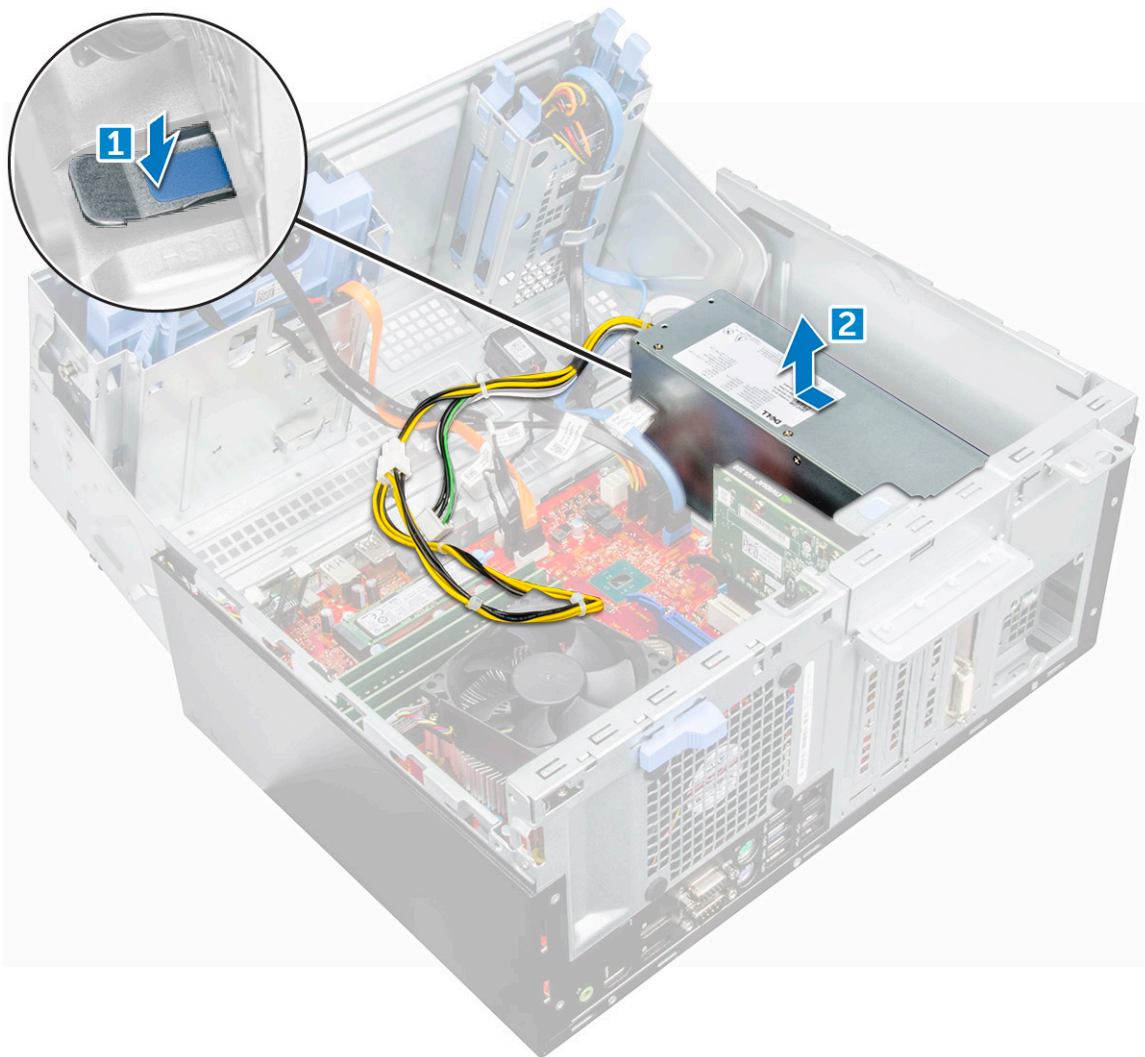
Uklanjanje jedinice za napajanje (PSU)

Koraci

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. [poklopac](#)
 - b. [masku](#)
3. Otvorite [vratanca prednje ploče](#).
4. Da biste otpustili PSU:
 - a. Izvucite PSU kablove iz konektora na matičnoj ploči [1] [2].
 - b. Povucite otpusnu sponu [3].
 - c. Izvadite PSU kablove iz pričvršnih spona [4].
 - d. Uklonite zavrtnje kojima je PSU pričvršćena za računar [5].



5. Da biste uklonili PSU:
 - a. Pritisnite otpusni držač [1].
 - b. Izvucite i izvadite PSU sa računara [2].



Postavljanje jedinice za napajanje (PSU)

Koraci

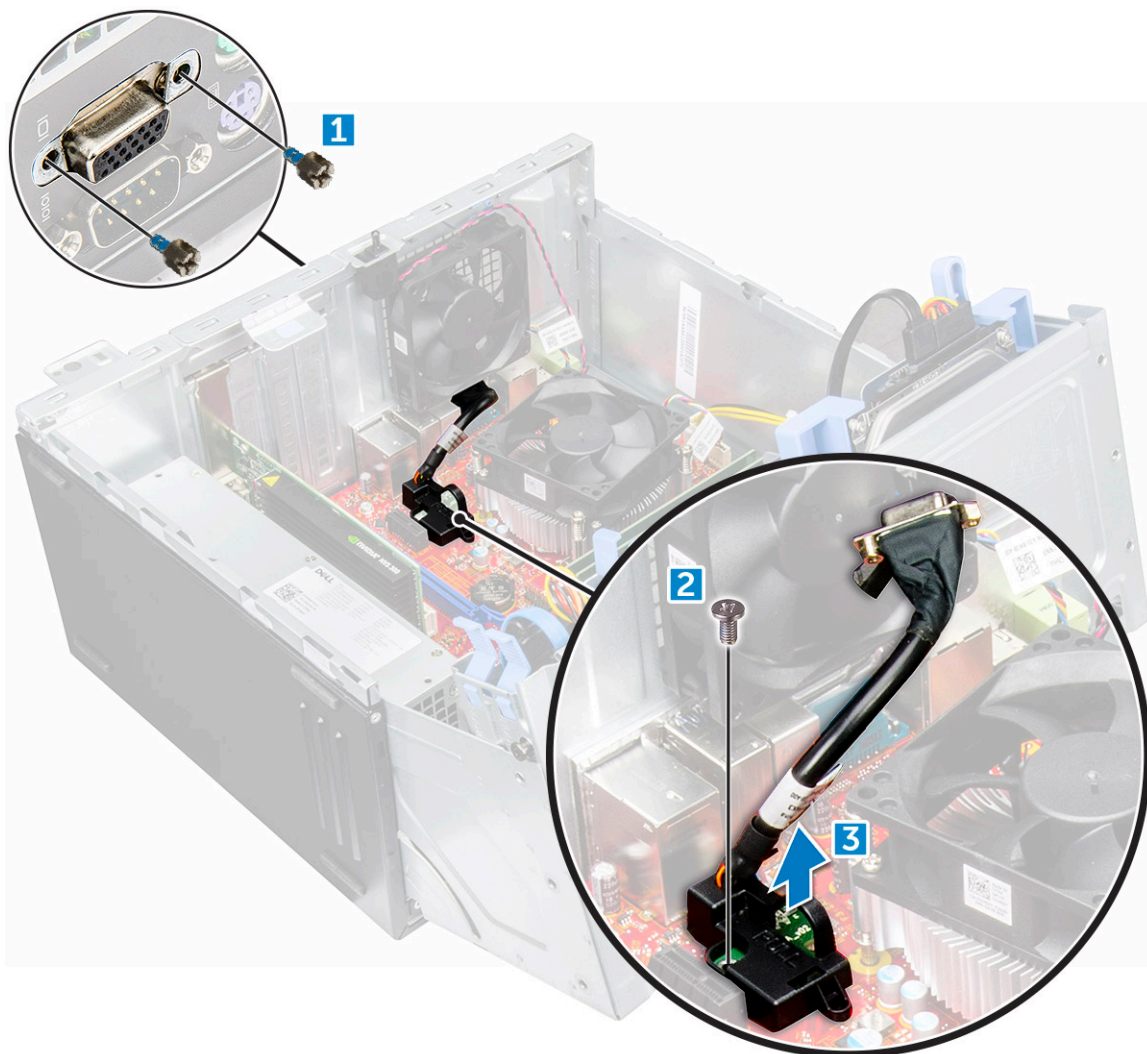
1. Ubacite jedinicu za napajanje u slot za jedinicu za napajanje i gurnite je prema zadnjem delu računara tako da klikne u ležište.
2. Pritegnite zavrtnje da biste pričvrstili PSU za računar.
3. Provucite kablove PSU kroz pričvrstne spone i pričvrstite jedan od kablova za pričvrstne spone.
4. Povežite PSU kablove sa konektorima na matičnoj ploči.
5. Zatvorite vratanica prednje ploče.
6. Postavite:
 - a. masku
 - b. poklopac
7. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

VGA priključnu ploču

Uklanjanje VGA priključne ploče

Koraci

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac
 - b. masku
3. Otvorite [vratanca prednje ploče](#)
4. Da uklonite VGA priključnu ploču:
 - a. Uklonite zavrtnje kojima je VGA konektor pričvršćen za računar [1].
 - b. Izvucite VGA konektor da biste ga odvojili od računara .
 - c. Uklonite zavrtnj koji učvršćuje VGA priključnu ploču za računar [2].
 - d. Podignite VGA priključnu ploču pomoću ručice da biste je uklonili iz računara [3].

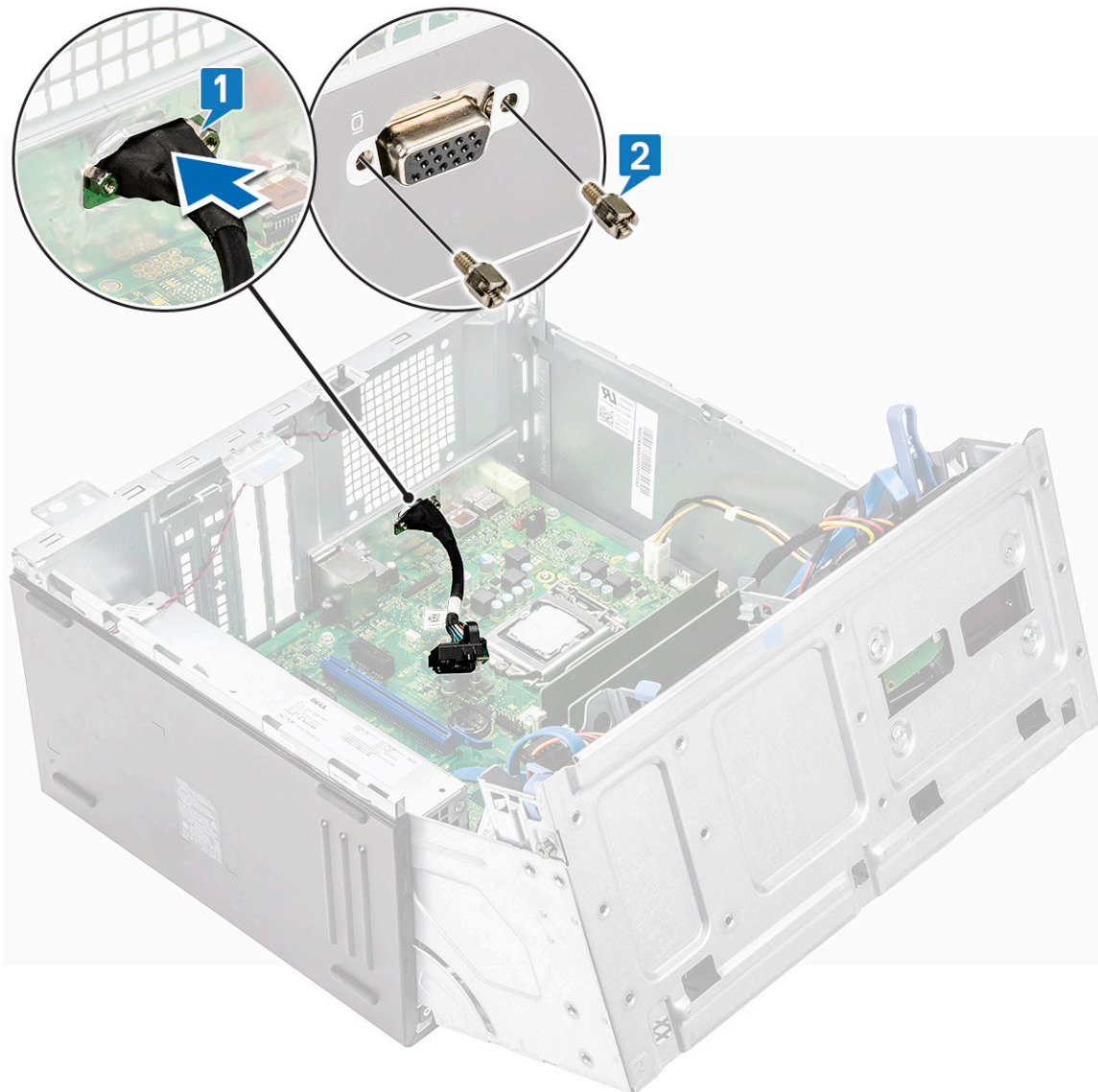


Montiranje VGA priključne ploče

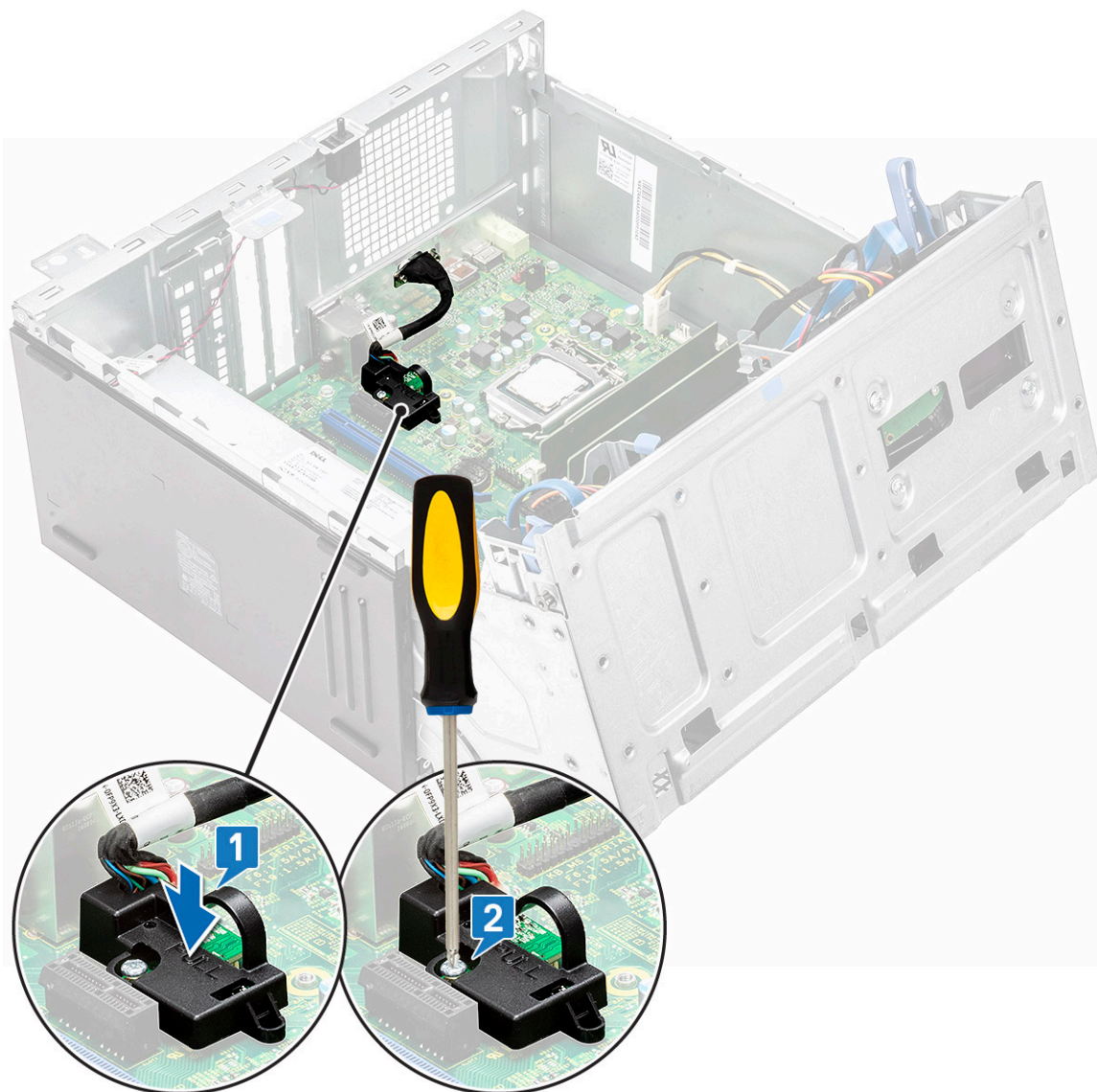
Koraci

1. Umetnite VGA konektor u slot sa unutrašnje strane računara.

2. Pritegnite zavrtnje da biste učvrstili VGA konektor za računar .



3. Poravnajte VGA priključnu ploču sa držačem zavrtnja na matičnoj ploči.
4. Pritegnite zavrtnanj da biste učvrstili VGA priključnu ploču za matičnu ploču .



5. Zatvorite vratanica prednje ploče.
6. Postavite:
 - a. masku
 - b. poklopac
7. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

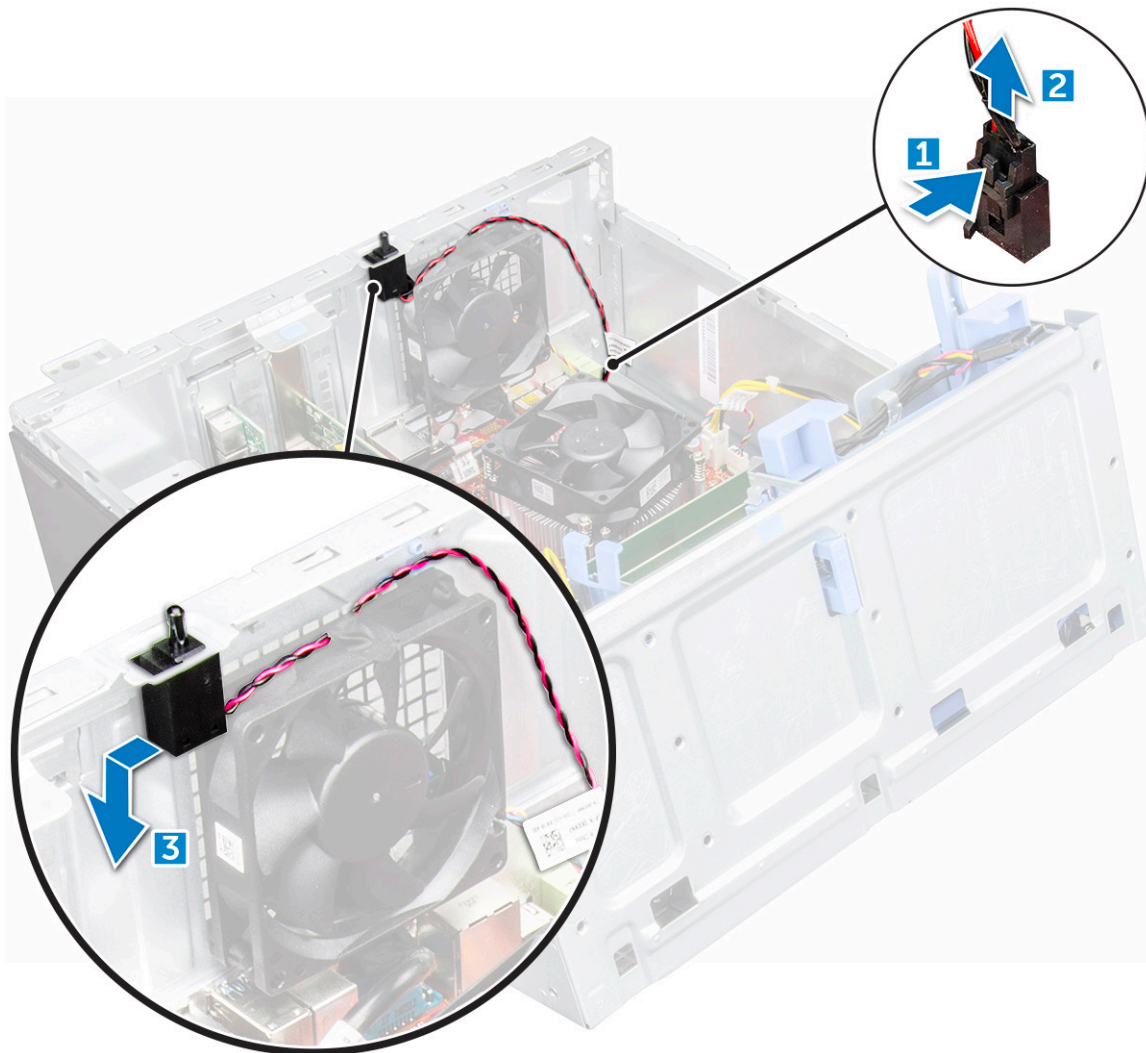
Prekidač za otkrivanje upada

Uklanjanje prekidača za otkrivanje upada

Koraci

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac
 - b. masku
3. Otvorite [vratanica prednje ploče](#).
4. Da biste uklonili prekidač za otkrivanje upada:

- a. Odspojite kabl prekidača za otkrivanje upada iz konektora na matičnoj ploči [1] [2].
- b. Odspojite kabl prekidača za otkrivanje upada iz zaptivke ventilatora.
- c. Gurnite prekidač za otkrivanje upada i uklonite ga iz računara [3].



Postavljanje prekidača za otkrivanje upada

Koraci

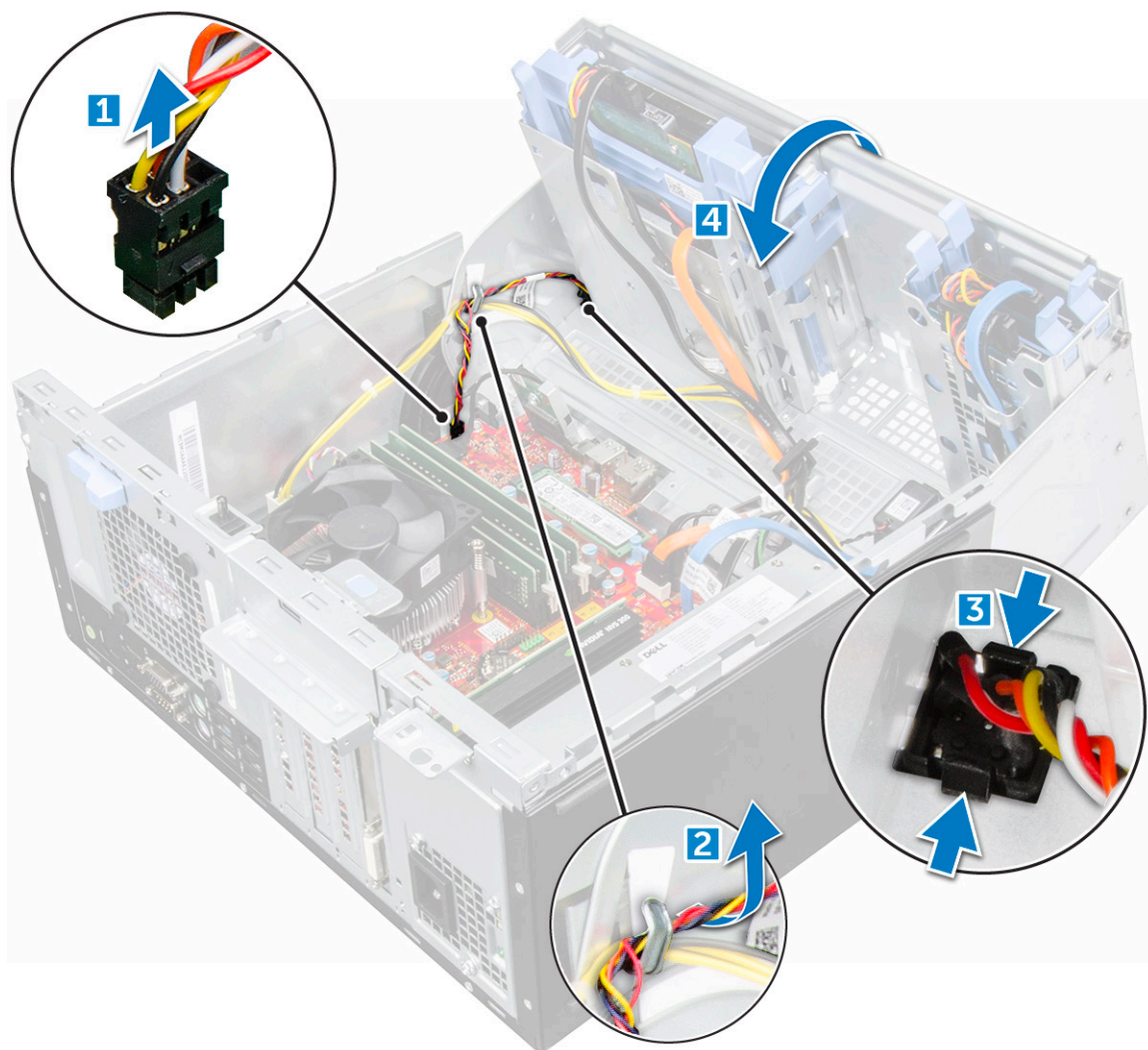
1. Umetnite prekidač za otkrivanje upada u slot na računaru.
2. Provucite kabl prekidača za otkrivanje upada kroz zaptivak ventilatora.
3. Povežite kabl prekidača za otkrivanje upada sa konektorom na matičnoj ploči.
4. Zatvorite vratanca prednje ploče.
5. Postavite:
 - a. masku
 - b. poklopac
6. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Sklopka za napajanje

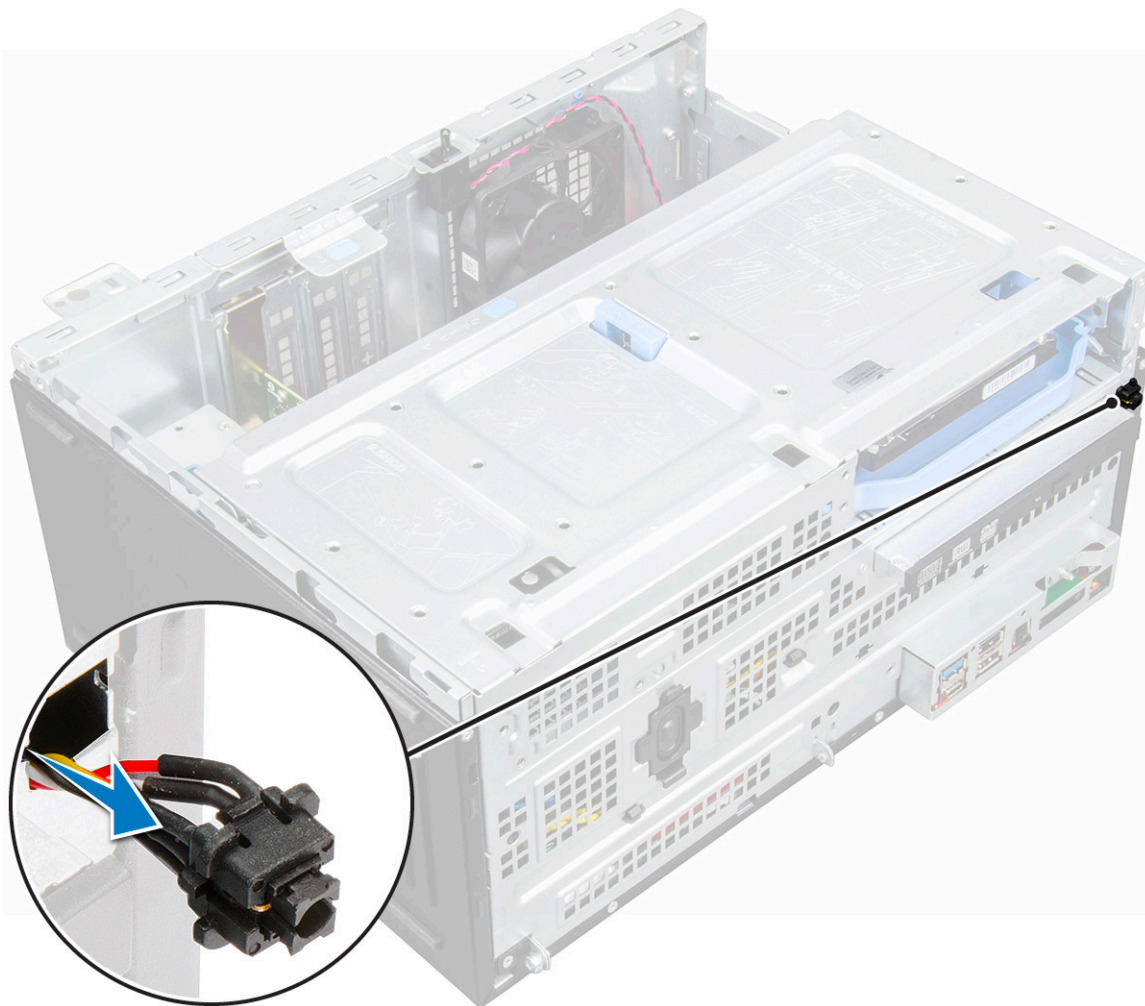
Uklanjanje prekidača za napajanje

Koraci

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac
 - b. masku
3. Otvorite [vratanca prednje ploče](#).
4. Da biste uklonili sklopku za napajanje:
 - a. Odvojite kabl sklopke za napajanje sa matične ploče [1].
 - b. Izvucite kabl prekidača za napajanje iz pričvrstne sponne [2].
 - c. Pritisnite otpusne držače pomoću plastične olovke i izvucite sklopku za napajanje iz prednjeg dela računara [3].
 - d. Zatvorite vratanca prednje ploče [4].



5. Izvucite prekidač za napajanje iz računara.



Montiranje prekidača za napajanje

Koraci

1. Umetnite prekidač za napajanje u slot sa prednje strane računara i pritisnite ga tako da klikne u ležište.
2. Provucite kabl sklopke za napajanje kroz pričvrsnu sponu kabla.
3. Poravnajte kabl sa pinovima na konektoru i povežite kabl.
4. Zatvorite vratanica prednje maske.
5. Instalirajte:
 - a. masku
 - b. poklopac
6. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

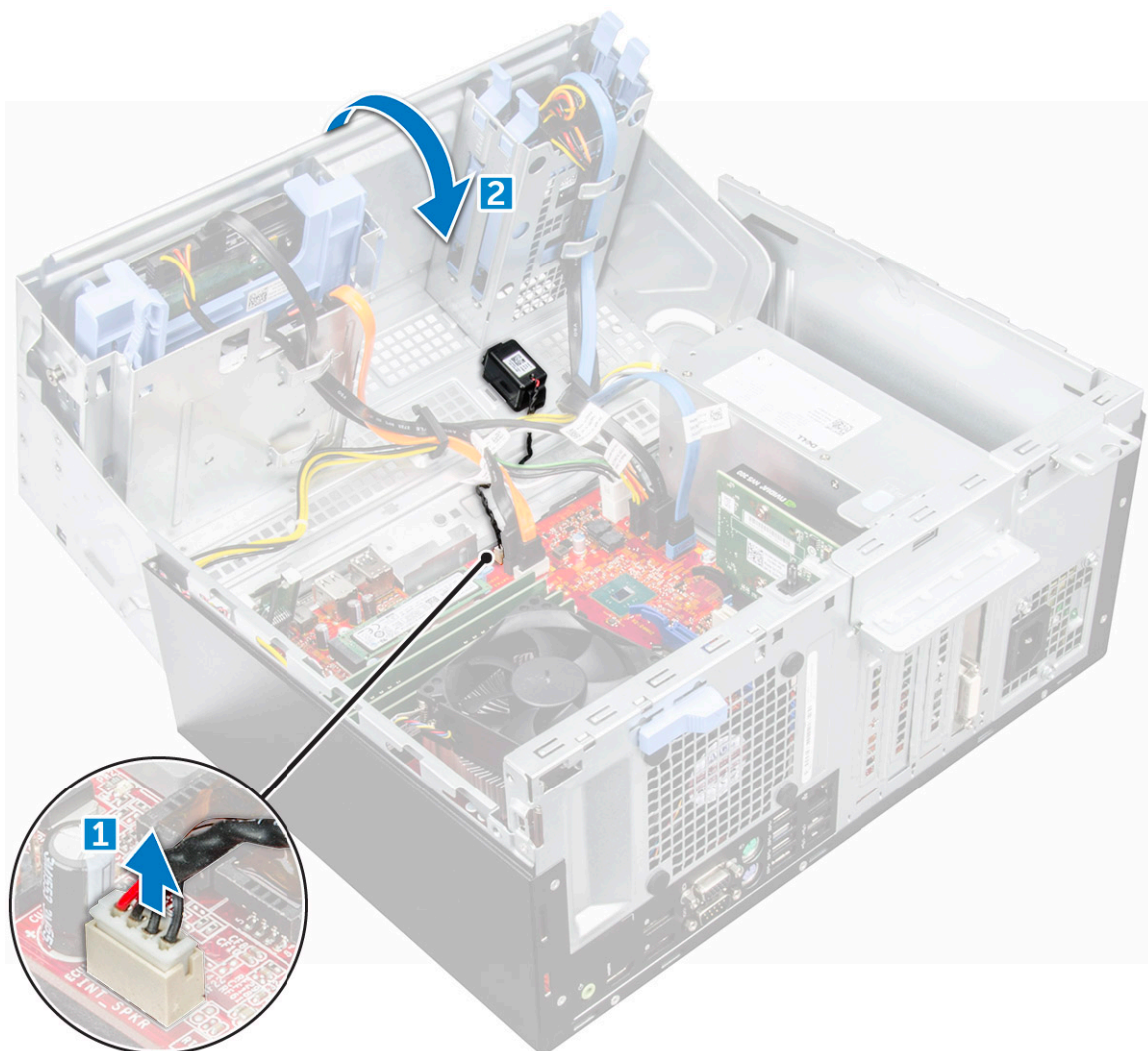
Zvučnik

Uklanjanje zvučnika

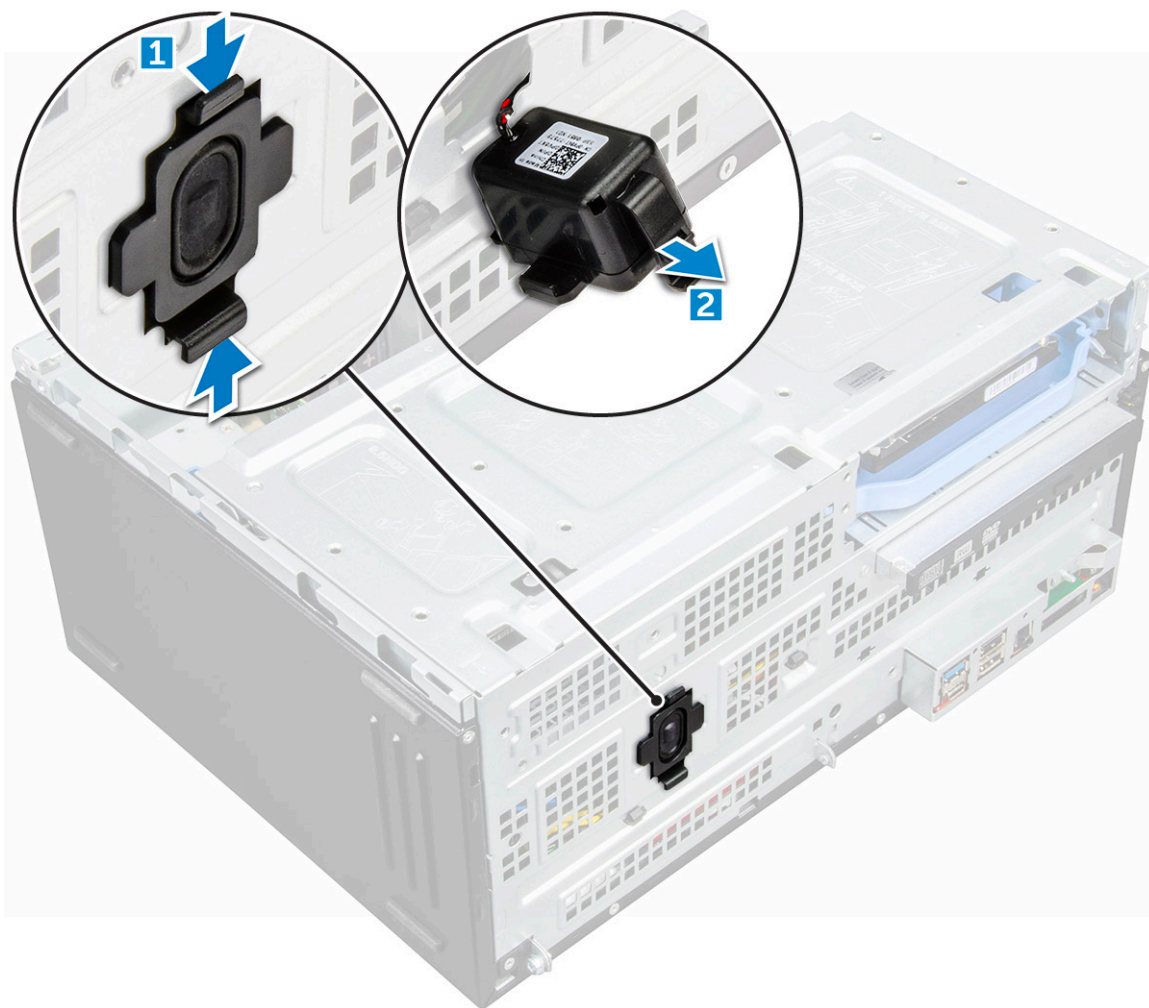
Koraci

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac

- b. masku
- 3. Otvorite **vratanca prednje ploče**.
- 4. Da biste uklonili zvučnik:
 - a. Odspojite kabl zvučnika iz konektora na matičnoj ploči [1].
 - b. Zatvorite vratanca prednje ploče [2].



- c. Pritisnite otpusne držače [1] i izvadite zvučnik [2] iz slota.



Instaliranje zvučnika

Koraci

1. Umetnite zvučnik u slot i pritisnite ga tako da klikne u ležište.
2. Povežite kabl zvučnika sa konektorom na matičnoj ploči.
3. Zatvorite vratanca prednje maske.
4. Instalirajte:
 - a. masku
 - b. poklopac
5. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

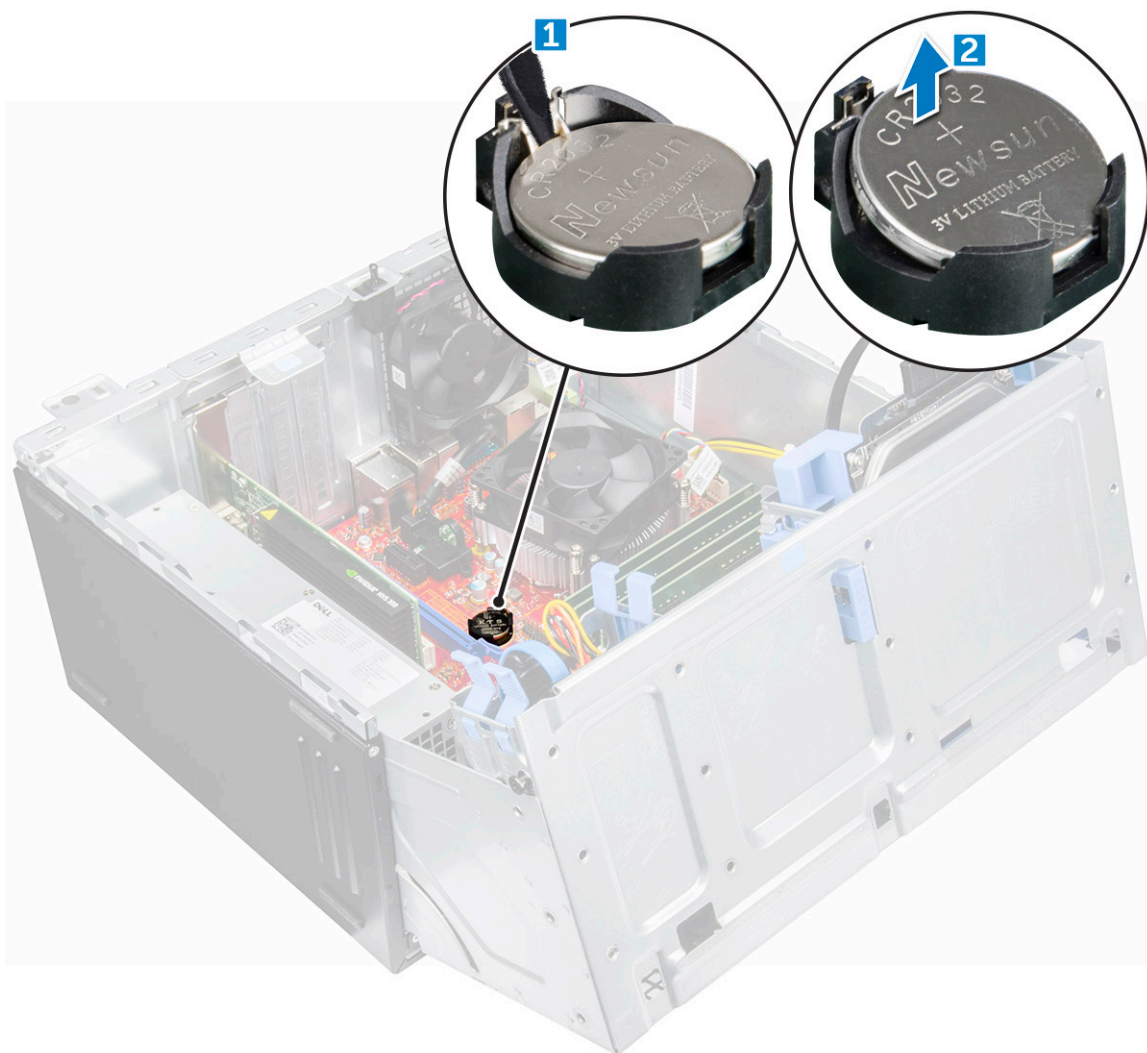
Dugmasta baterija

Uklanjanje dugmaste baterije

Koraci

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac

- b. masku
- 3. Otvorite [vratanca prednje ploče](#).
- 4. Da biste uklonili dugmastu bateriju:
 - a. Pritisnite rezu za otpuštanje tako da dugmasta baterija iskoči [1].
 - b. Izvadite dugmastu bateriju iz konektora na matičnoj ploči [2].



Postavljanje dugmaste baterije

Koraci

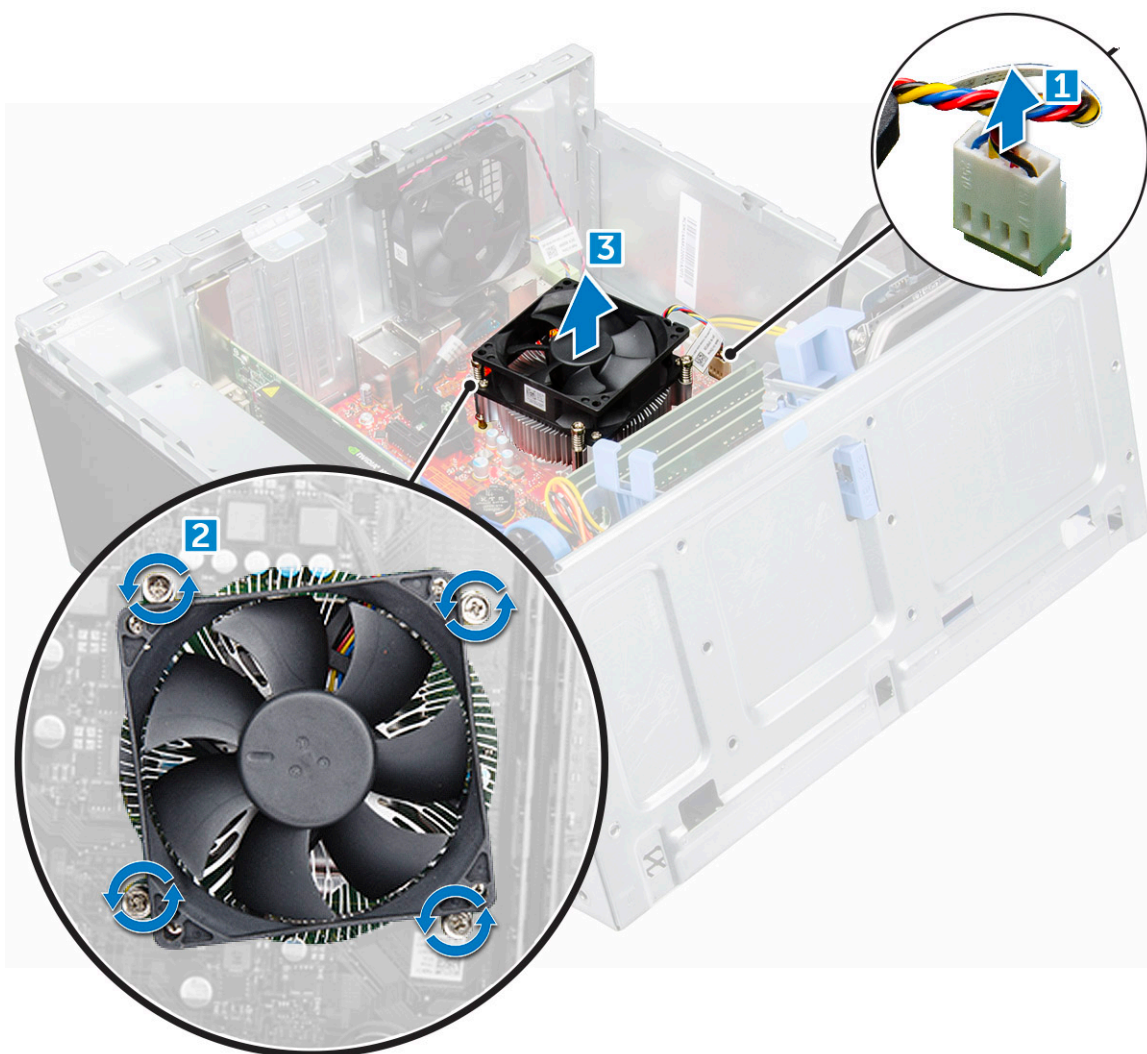
1. Držite dugmastu bateriju tako da znak „+“ bude okrenut nagore i gurnite je ispod zaštitnih držača na pozitivnoj strani konektora.
2. Pritisnite bateriju u konektor tako da se zaključa u ležištu.
3. Zatvorite vratanca prednje ploče.
4. Postavite:
 - a. [masku](#)
 - b. [poklopac](#)
5. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

rashladnog elementa

Uklanjanje sklopa rashladnog elementa

Koraci

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac
 - b. masku
3. Otvorite [vratanca prednje ploče](#).
4. Da biste uklonili sklop rashladnog elementa:
 - a. Izvucite kabl sklopa rashladnog elementa iz konektora na matičnoj ploči [1].
 - b. Olabavite neispadajuće zavrtnje koji učvršćuju sklop rashladnog elementa za matičnu ploču [2].
 - c. Podignite sklop rashladnog elementa i izvadite ga iz računara [3].



Montiranje sklopa rashladnog elementa

Koraci

1. Poravnajte zavrtnje na sklopu rashladnog sistema sa držačima na matičnoj ploči.


2. Postavite sklop rashladnog elementa na procesor.
3. Pritegnite neispadajuće zavrtnje da biste učvrstili sklop rashladnog elementa na matičnu ploču.
4. Povežite kabl sklopa rashladnog elementa sa konektorom na matičnoj ploči.
5. Zatvorite vratanica prednje maske.
6. Instalirajte:
 - a. [masku](#)
 - b. [poklopac](#)
7. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

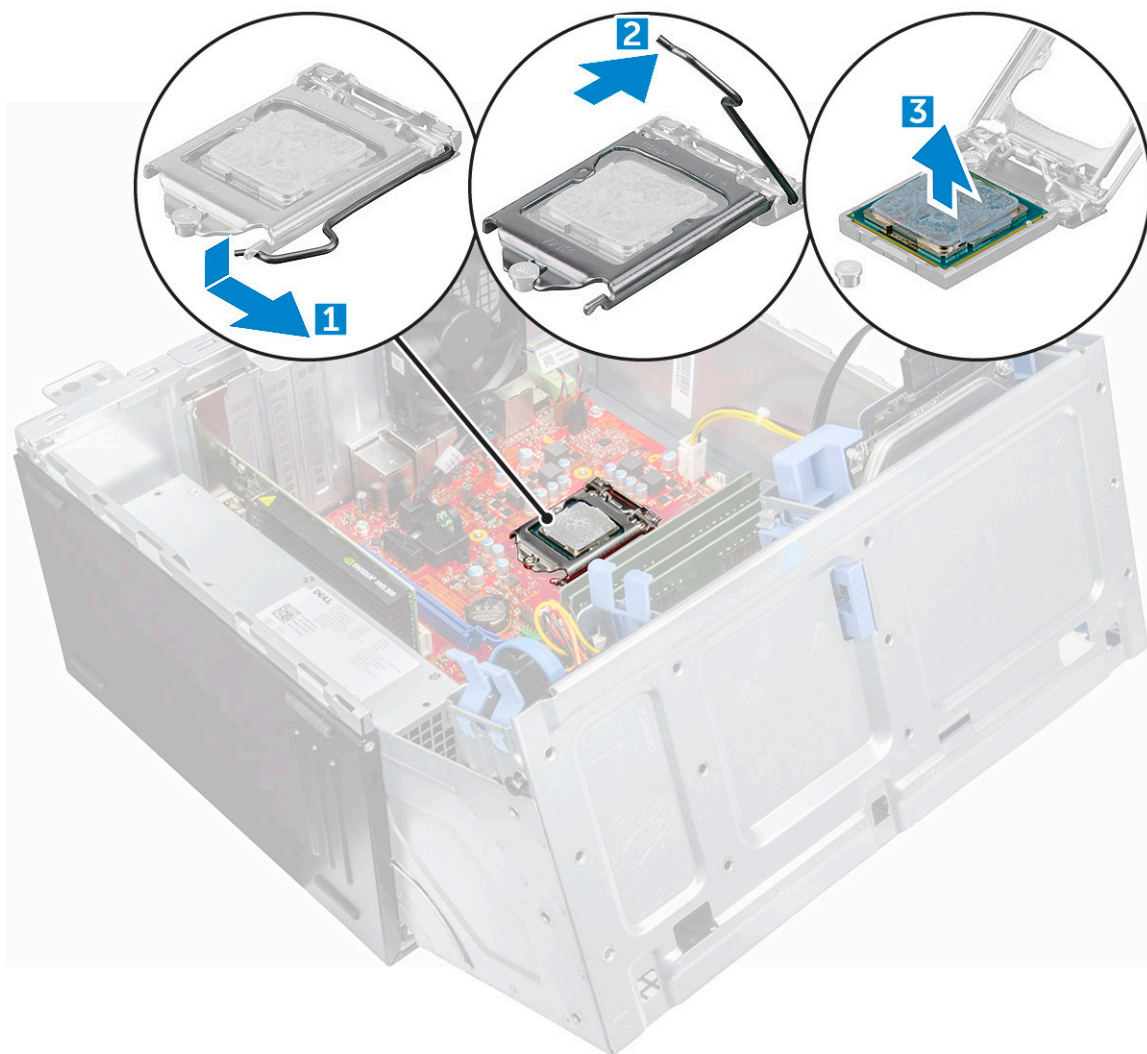
Procesor

Uklanjanje procesora

Koraci

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. [poklopac](#)
 - b. [masku](#)
3. Otvorite [vratanica prednje ploče](#).
4. Uklonite [sklop rashladnog elementa](#).
5. Da biste uklonili procesor:
 - a. Otpustite polugu priključka pritiskanjem poluge nadole i ispod držača na štitniku procesora [1].
 - b. Podignite polugu nagore i podignite štitnik procesora [2].
 - c. Izvadite procesor iz priključka [3].

 **OPREZ: Ne dodirujte pinove priključka procesora, osetljivi su i mogu trajno da se oštete. Pazite da ne savijate pinove na priključku procesora kada vadite procesor iz priključka.**



Instaliranje procesora

Koraci

1. Poravnajte procesor sa urezima na utičnici.

⚠ OPREZ: Ne koristite silu prilikom postavljanja procesora. Kada se procesor ispravno postavi, lagano ulazi u utičnicu.

2. Poravnajte indikator pina 1 procesora sa trouglom na matičnoj ploči.

3. Postavite procesor na utičnicu tako da slotovi na procesoru budu poravnati sa urezima na utičnici.

4. Zatvorite štitnik procesora tako što ćete ga gurnuti ispod pričvrsnog zavrtnja.

5. Spustite ručicu utičnice i pritisnite je ispod držača da biste je zaključali.

6. Instalirajte [sklop rashladnog elementa](#).

7. Zatvorite vratanica prednje maske.

8. Instalirajte:

a. [masku](#)

b. [poklopac](#)

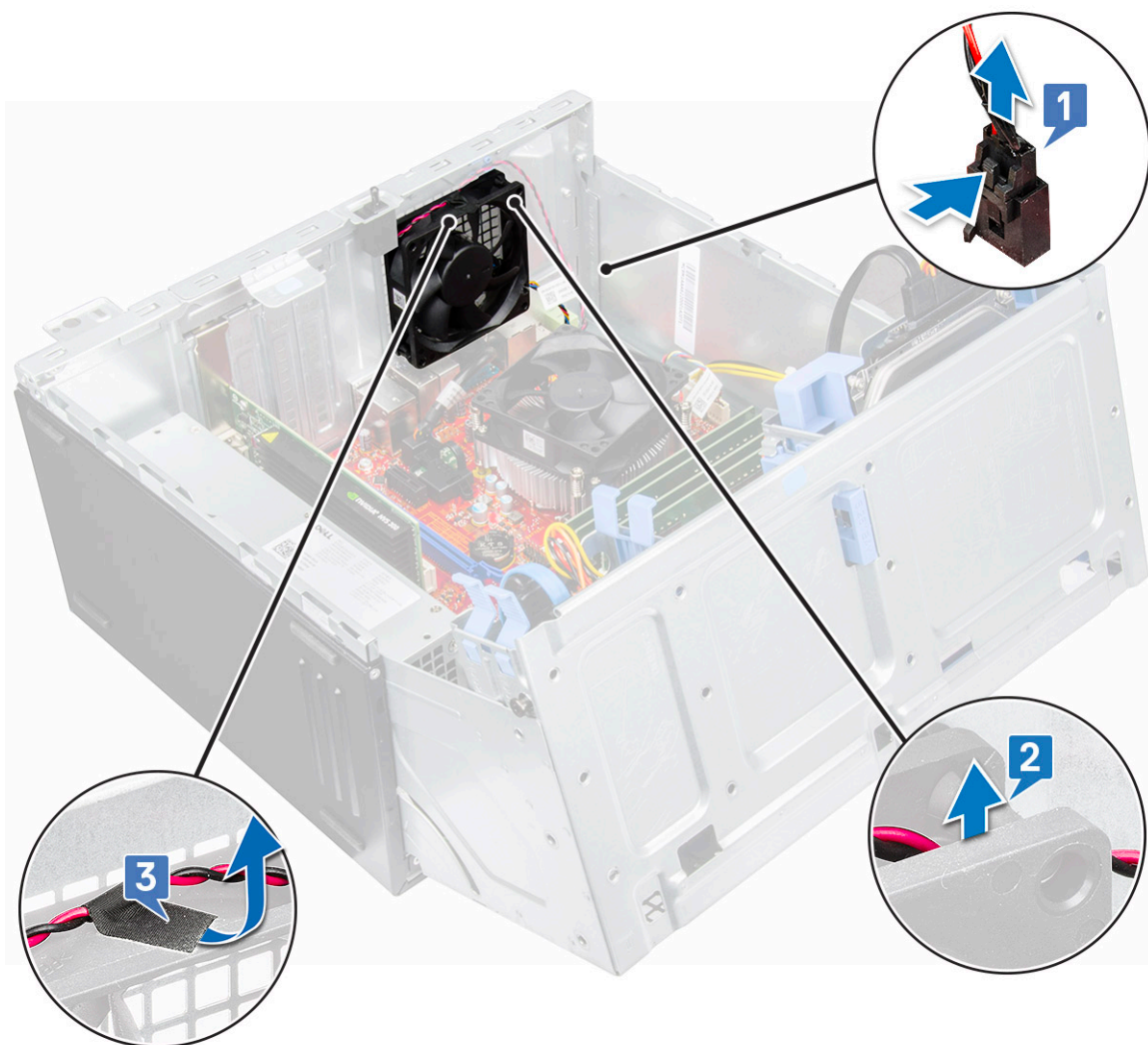
9. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Ventilator sistema

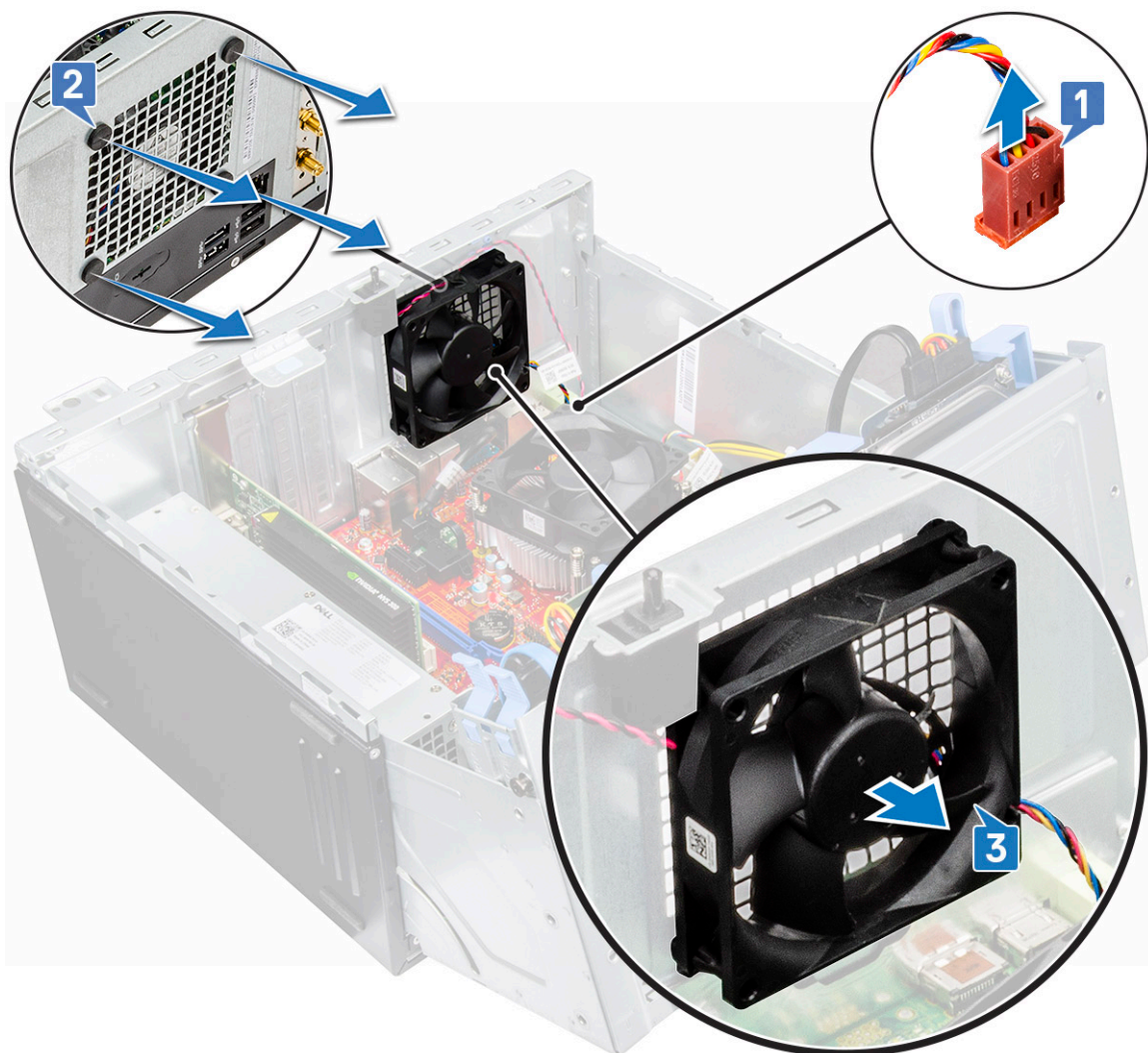
Uklanjanje ventilatora sistema

Koraci

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac
 - b. masku
3. Otvorite [vratanca prednje ploče](#).
4. Da biste uklonili ventilator sistema:
 - a. Pritisnite zarez i izvucite kabl prekidača za otkrivanje upada iz konektora na matičnoj ploči [1].
 - b. Odspojite kabl prekidača za otkrivanje upada iz zaptivke ventilatora kao što je prikazano na slici [2].
 - c. Uklonite traku kojom je kabl prekidača za otkrivanje upada pričvršćen za ventilator sistema i izvadite kabl [3].



- d. Izvucite kabl ventilatora sistema iz konektora na matičnoj ploči [1].
- e. Povucite zaptivke koji učvršćuju ventilator da biste ih uklonili iz sistema [2].
- f. Izvadite ventilator sistema iz računara [3].



Postavljanje ventilatora sistema

Koraci

1. Umetnite zaptivke u slotove na zadnjem delu računara.
2. Držite ventilator sistema tako da je kraj kabla okrenut ka donjem delu računara.
3. Poravnajte žlebove na ventilatoru sistema sa zaptivkama na zidu kućišta.
4. Provućite zaptivke kroz odgovarajuće žlebove na ventilatoru sistema.
5. Razvućite zaptivke i gurnite ventilator sistema prema računaru tako da se zaključa u ležištu.

i **NAPOMENA:** Prvo instalirajte donje dve zaptivke.

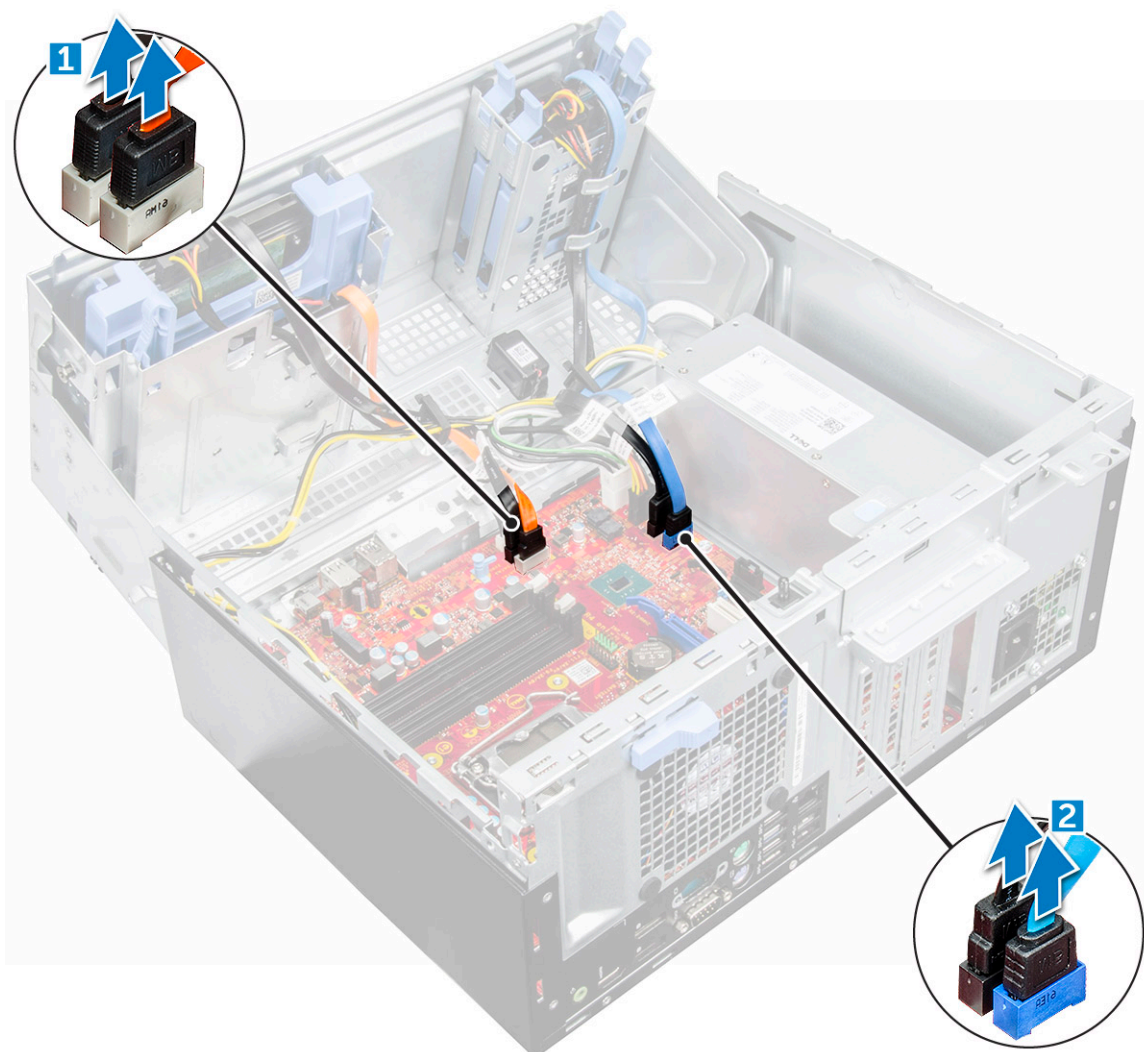
6. Povežite kabl ventilatora sistema sa konektorom na matičnoj ploči.
7. Pričvrstite kabl prekidača za otkrivanje upada sa ventilatorom sistema pomoću lepljive trake.
8. Provućite kabl prekidača za otkrivanje upada kroz zaptivak ventilatora sistema.
9. Povežite kabl prekidača za otkrivanje upada sa konektorom na matičnoj ploči.
10. Zatvorite vratanica prednje ploče.
11. Postavite:
 - a. masku
 - b. poklopac
12. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Matična ploča

Uklanjanje matične ploče

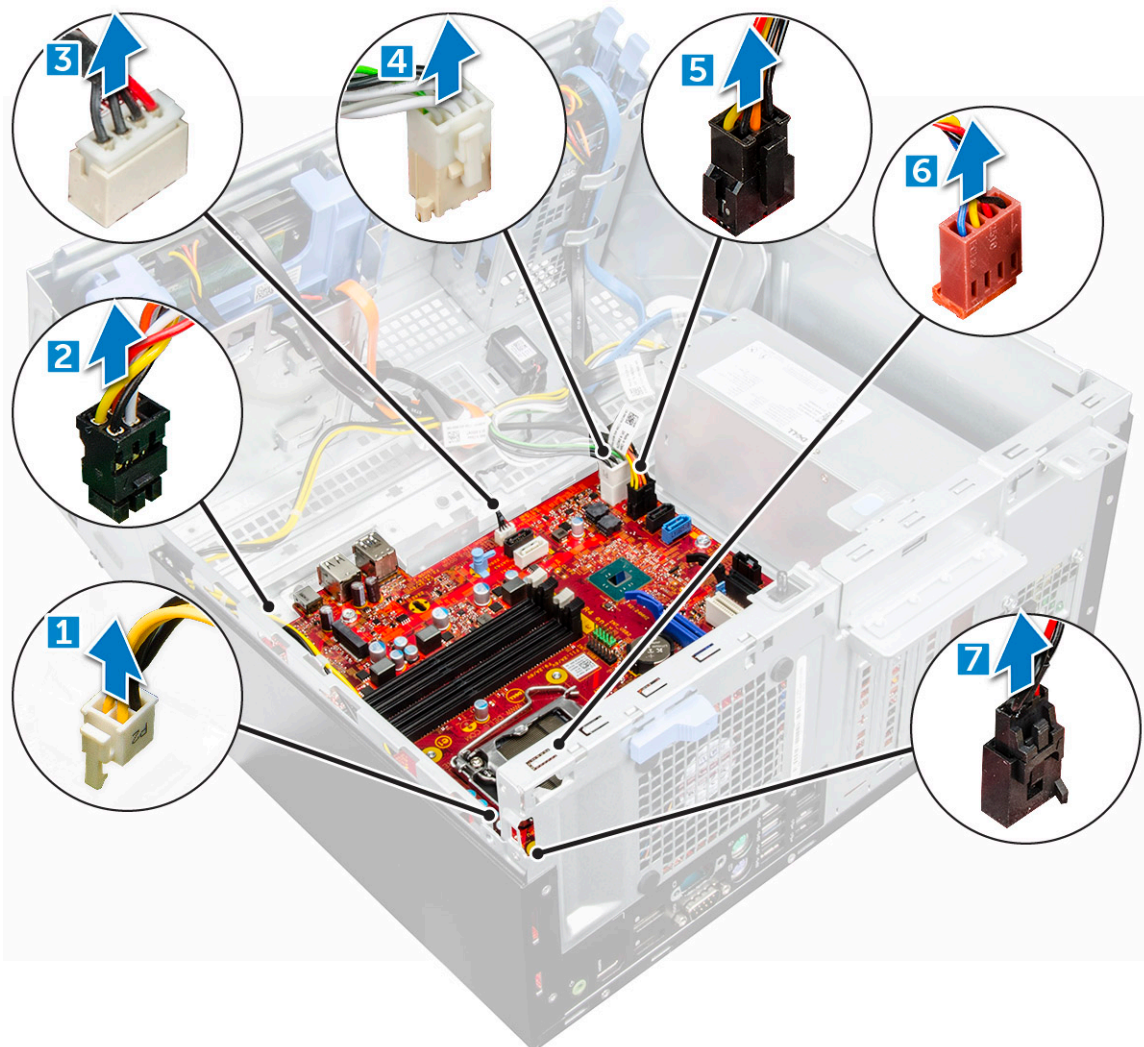
Koraci

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac
 - b. masku
3. Otvorite [vratanca prednje ploče](#).
4. Uklonite:
 - a. sklop rashladnog elementa
 - b. procesor
 - c. kartica za proširenje
 - d. opcionalni M.2 PCIe SSD
 - e. Čitač SD kartice
 - f. memorijski modul
 - g. VGA priključna ploča
5. Odspojite kablove optičkog diska i hard diska [1,2] od konektora na matičnoj ploči.

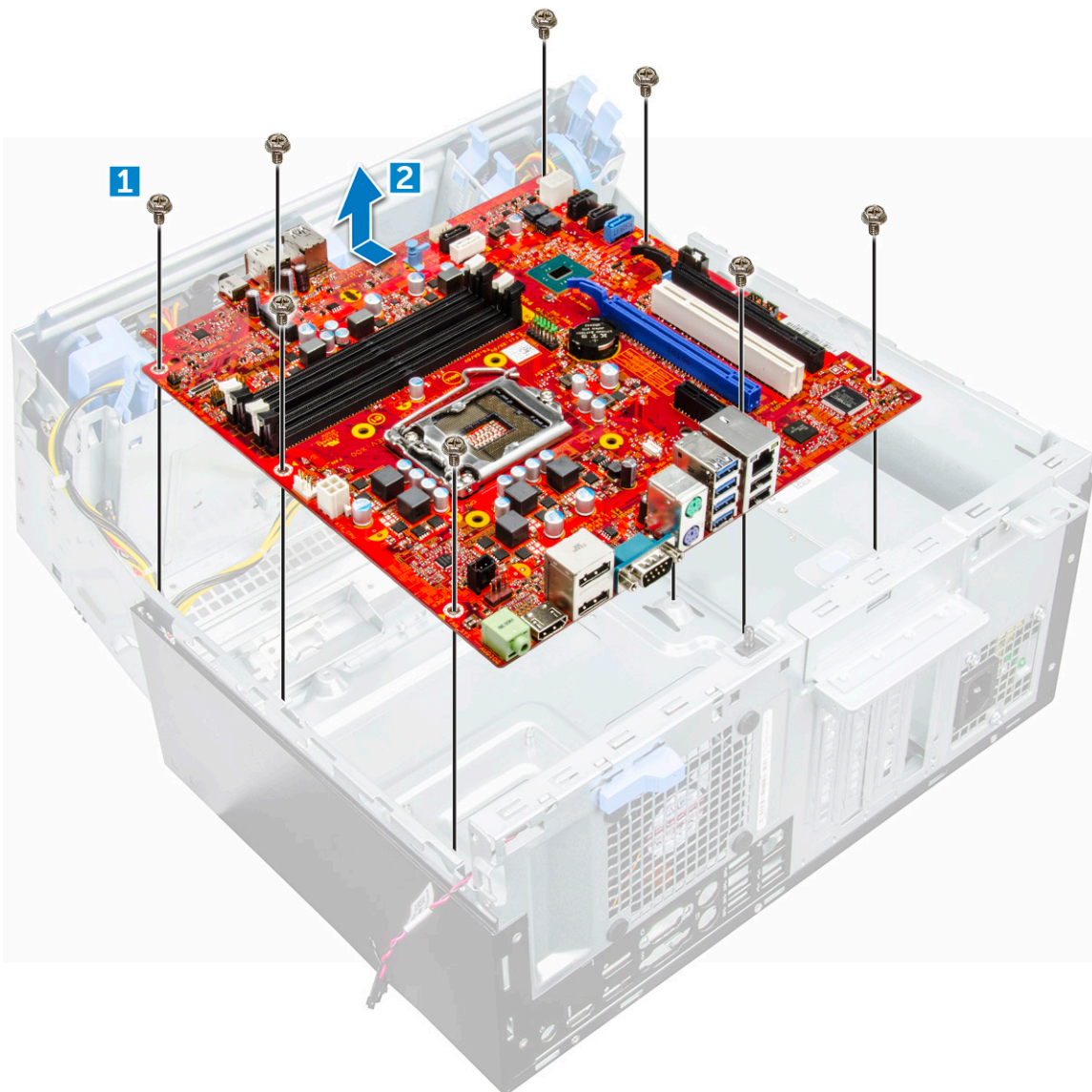


6. Izvucite sledeće kablove sa matične ploče:
 - a. Jedinica za napajanje [1]

- b. sklopka za napajanje [2]
- c. zvučnik [3]
- d. PSU [4]
- e. napajanje za optički disk i hard disk [5]
- f. ventilator sistema [6]
- g. Prekidač za otkrivanje upada [7]



- 7. Da biste uklonili matičnu ploču:
 - a. Uklonite zavrtnje kojima je matična ploča pričvršćena za računar [1].
 - b. Gurnite i podignite matičnu ploču iz računara [2].



Postavljanje matične ploče

Koraci

1. Držite matičnu ploču za ivice i nagnite je prema zadnjem delu računara.
2. Spustite matičnu ploču u računar tako da se konektori na zadnjem delu matične ploče poravnaju sa slotovima na kućištu, a otvori za zavrtnje na matičnoj ploči poravnaju sa odstojećima na računaru.
3. Pritegnite zavrtnje da biste učvrstili matičnu ploču za računar.
4. Provučite sve kablove kroz kanale za usmeravanje.
5. Poravnajte kablove sa pinovima na konektoru na matičnoj ploči i povežite sledeće kablove sa matičnom pločom:
 - a. prekidač za otkrivanje upada
 - b. ventilator sistema
 - c. napajanje za optički disk i hard disk
 - d. PSU (2 kabla)
 - e. kablovi optičkog diska i hard diska (4 kabla)
 - f. zvučnik
 - g. sklopka za napajanje
6. Postavite:
 - a. [VGA priključna ploča](#)

- b. memorijski modul
 - c. Čitač SD kartice
 - d. opcionalni M.2 PCIe SSD
 - e. kartica za proširenje
 - f. procesor
 - g. sklop rashladnog elementa
7. Zatvorite vratanca prednje ploče.
8. Postavite:
- a. masku
 - b. poklopac
9. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Modul M.2 Intel Optane memorije od 16 GB

Pregled

Ovaj dokument opisuje specifikacije i mogućnosti memorijskih modula Intel® Optane™. Intel® Optane™ memorija je rešenje za ubrzanje sistema razvijeno za 7. generaciju platformi zasnovanih na Intel® Core™ procesorima. Intel® Optane™ memorijski modul je osmišljen tako da sadrži interfejs za kontroler visokih performansi Non-Volatile Memory Express (NVMe*) – zahvaljujući čemu dostiže izuzetne performanse, nizak stepen kašnjenja i visok kvalitet usluge. NVMe koristi standardizovani interfejs koji omogućava bolje performanse i niži stepen kašnjenja u poređenju sa prethodnim interfejsima. Dostupni su Intel® Optane™ memorijski moduli kapaciteta 16 GB i 32 GB u malom faktoru oblika M.2.

Intel® Optane™ memorijski modul nudi rešenje za ubrzanje sistema pomoću najnovije tehnologije – Intel® Rapid Storage Technology (Intel® RST) 15.5X.

Intel® Optane™ memorijski modul ima sledeće ključne odlike:

- PCIe 3.0x2 sa NVMe interfejsom
- Koristi revolucionarnu novu Intel tehnologiju za skladištenje – 3D Xpoint™ memorijski medij
- Veoma nizak stepen kašnjenja; izuzetna brzina odziva
- Zasićenje performansi pri dubini reda od 4 i manje
- Mogućnosti veoma velike izdržljivosti

Zahtevi upravljačkog programa za Intel®Optane™ memorijski modul

Sledeća tabela opisuje zahteve upravljačkog programa za ubrzanje memorijskog sistema Intel® Optane™ kao komponente tehnologije Intel® Rapid Storage Technology 15.5 ili novije i zahteva platformu zasnovanu na 7. generaciji Intel® Core™ procesora.

Tabela 2. Podrška za upravljački program

Nivo podrške	Opis operativnog sistema
Intel® Optane™ memorija sa konfiguracijom za ubrzanje sistema pomoću upravljačkog programa za tehnologiju za brzo skladištenje (Rapid Storage Technology) ₁	Windows 10 (64-bitni)

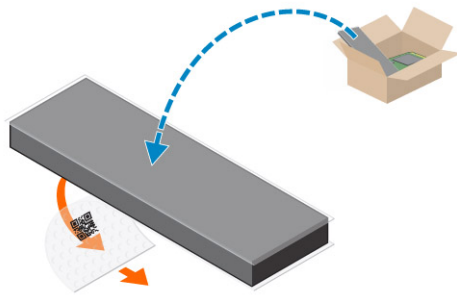
NAPOMENE:

1. Upravljački program Intel® RST zahteva da je uređaj povezan na PCIe stazu koja podržava RST na 7. generaciji Intel® Core™.

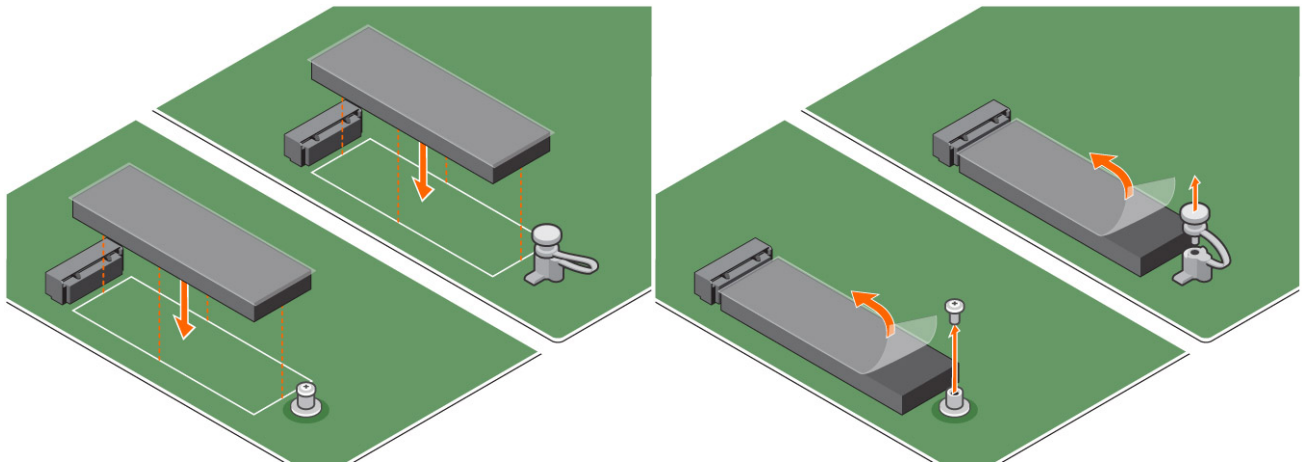
Modul M.2 Intel Optane memorije od 16 GB

Koraci

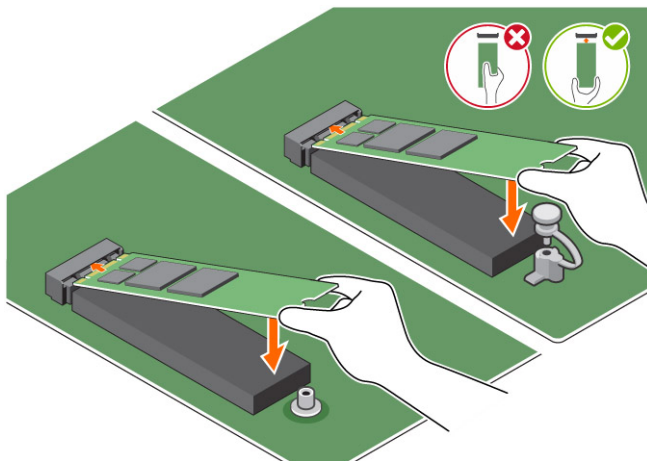
1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [poklopac](#).
3. Da biste uklonili modul M.2 Intel optane memorije:
 - a. Izvadite termalnu pločicu i belu lepljivu traku iz kutije.



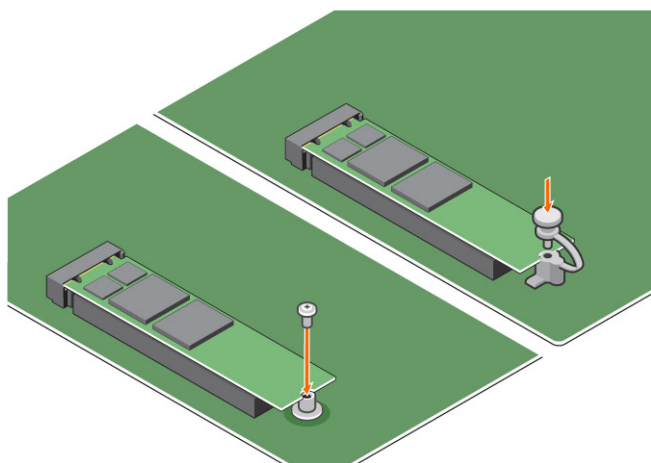
- b. Postavite termalnu pločicu na priključak za SSD disk i odlepite belu lepljivu traku.



- c. Postavite modul M.2 Intel optane memorije u priključak na termalnoj pločici.



- d. Ako se sistem isporučuje sa zavrtnjom, pritegnite zavrtnj koji pričvršćuje modul M.2 Intel optane memorije za računar. Ako se sistem isporučuje sa podloškom koja se sama zaključava, pritisnite je da biste zaključali i pričvrstili M.2 Intel optane memoriju za računar.



Specifikacije proizvoda

Tabela 3. Specifikacije proizvoda

Funkcije	Specifikacije
Kapacitet	16 GB, 32 GB
Kartice za proširenje	PCIe 3.0 x 2
M.2 faktori oblika (sve gustine)	2280–S3–B-M
Performanse	<ul style="list-style-type: none"> • Sekvencijalno čitanje/upisivanje: do 1350/290 MS/s • QD4 4HB Direktno čitanje: 240 K + IOPs • QD4 4HB Direktno upisivanje: 240 K + IOPs
Kašnjenje (prosečno sekvencijalno)	<ul style="list-style-type: none"> • Čitanje: 8,25 μ • Upisivanje: 30 μ
Komponente	<ul style="list-style-type: none"> • Intel 3D XPoint memorija • Intel kontroler i firmver • PCIe 3.0x2 sa NVMe interfejsom • Intel Rapid Storage Technology 15.2 ili novija
Podrška za operativni sistem	Windows 10 (64-bitni)
Podržane platforme	Platforme zasnovane na 7. ili novijoj generaciji Intel Core procesora
Napajanje	<ul style="list-style-type: none"> • Napon od 3,3 V • U aktivnom stanju: 3,5 W • U stanju mirovanja: od 900 mW do 1,2 W
Usklađenost	<ul style="list-style-type: none"> • NVMe Express 1.1 • PCI Express Base specification rev 3.0 • PCI M.2 HS Spec
Sertifikati i deklaracije	UL, CE, C-Tick, BSMI, KCC, Microsoft WHQL, Microsoft WHCK, VCCI
Izdržljivost	<ul style="list-style-type: none"> • 100 GB upisivanja na dan • Do 182,3 TBW (upisanih terabajta)
Specifikacije temperature	<ul style="list-style-type: none"> • U toku rada: od 0 do 70 °C • U neoperativnom stanju: od 10 do 85 °C • Praćenje temperature
Potres	1500 G/0,5 ms
Vibracije	<ul style="list-style-type: none"> • U toku rada: 2,17 G_{RMS}(5–800 Hz)

Tabela 3. Specifikacije proizvoda (nastavak)

	<ul style="list-style-type: none"> U neoperativnom stanju: 3,13 G_{RMS} (5–800 Hz)
Nadmorska visina (simulirana)	<ul style="list-style-type: none"> U toku rada: od –1000 ft do 10.000 ft U neoperativnom stanju: od –1000 ft do 40.000 ft
Ekološka usklađenost proizvoda	RoHS
Pouzdanost	<ul style="list-style-type: none"> Koeficijent bitova sa nepopravljivom greškom (Uncorrectable Bit Error Rate – UBER): 1 sektor na 10¹⁵ pročitanih bitova Srednje vreme između otkaza (Mean Time Between Failure – MTBF): 1,6 miliona časova

Uslovi okruženja

Tabela 4. Temperatura, udar, vibracija

Temperatura	M.2 2280 faktor oblika
Operativno ¹	0–70 °C
Neoperativno ²	-10–85 °C
Temperaturni gradijent ³	
Operativno	30°C/h (tipično)
Neoperativna	30°C/h (tipično)
Vlažnost	
Operativno	5–95%
Neoperativna	5–95%
Udar i vibracija	Opseg
Udar ⁴	
Operativno	1500 G / 0,5 ms
Neoperativna	230 G / 3 msek
Vibracija ⁵	
Operativno	2,17 G _{RMS} (5–800 Hz) Maks.
Neoperativna	3,13 G _{RMS} (5–800 Hz) Maks.

NAPOMENE:

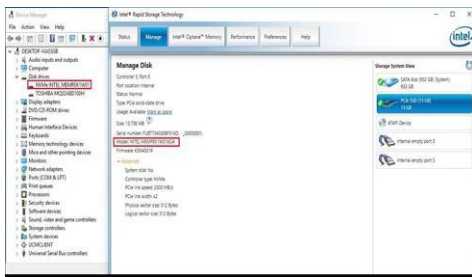
- Radna temperatura je ciljana za 70°C.
- Kontaktirajte svog predstavnika kompanije Intel za detalje o neoperativnom opsegu temperature.
- Temperaturni gradijent meren bez kondenzacije.
- Specifikacija udara pretpostavlja da je uređaj sigurno postavljen s ulaznom vibracijom primenjenom na zavrtnje za montiranje diska. Stimulus se može primeniti u X, Y ili Z osi, a specifikacija udara meri se pomoću vrednosti kvadratne sredine.
- Specifikacija vibracije pretpostavlja da je uređaj sigurno postavljen s ulaznom vibracijom primenjenom na zavrtnje za montiranje diska. Stimulus se može primeniti u X, Y ili Z osi. Specifikacija vibracije se meri pomoću vrednosti kvadratne sredine.

Rešavanje problema

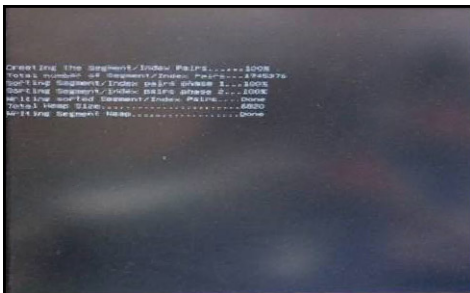
Koraci

- Naziv modela Intel Optane memorije „NVME INTEL MEMPEK1W01“ u Upravljaču uređajima ne odgovara nazivu u korisničkom interfejsu Intel Rapid Storage Technology (Intel tehnologija za brzo skladištenje); prikazuje samo deo serijskog broja. Ovo je poznata pojava i ne utiče na funkcionalnost Intel Optane memorije.

Upravljač uredjajima: NVME INTEL MEMPEK1W01
IRSTIRST UI: INTEL MEMPEK1W016GA



- Prilikom prvog pokretanja, sistem će posle isključenja skenirati status uparivanja kao što je prikazano na snimku ekrana ispod. Ovo je u skladu sa dizajnom i ova poruka se neće pojavljivati prilikom naknadnog pokretanja sistema.



Tehnologija i komponente

Skylake – 6. generacija Intel Core procesora

Intel Skylake je naslednik procesora Intel Broadwell. Ima redizajniranu mikroarhitekturu koja koristi postojeću tehnologiju obrade pod brendom Intel Core 6. generacije. Poput procesora Broadwell, Skylake je dostupan u četiri varijante sa nastavcima SKL-Y, SKL-H, SKL-U i SKL-S.

SKL-Y, SKL-H, SKL-U, i SKL-S je Intelova linija mobilnih procesora male potrošnje zasnovana na Skylake mikroarhitekturi koji služe kao naslednici Broadwell Y, Broadwell H, Broadwell U, i Broadwell S procesorima. Skylake procesori su proizvedeni u Intelovom 14nm procesu i pružaju veliki skup poboljšanja u odnosu na uporedne Broadwell modele.

Skylake takođe obuhvata Core i7, i5, i3, Pentium i Celeron procesore.

Specifikacije Skylake procesora

Tabela 5. Specifikacije Skylake procesora

Broj procesora	Brzina radnog takta	Keš	Napajanje	Tip memorije	Grafička kartica
Intel Core i7-6700	3,4 GHz	8 MB	65 W	DDR4-2133	Intel HD grafička kartica 510
Intel Core i5-6600	3,30 GHz	6 MB	65 W	DDR4-2133	Intel HD grafička kartica 510
Intel Core i5-6500	3,20 GHz	6 MB	65 W	DDR4-2133	Intel HD graphics 530
Intel Core i3-6100	3,70 GHz	3 MB	65 W	DDR4-2133	Intel HD graphics 530

Kaby Lake – 7. generacija Intel Core procesora

Sedma generacija Intel Core procesora (Kaby Lake) naslednik je 6. generacije procesora (Sky Lake). Njegove osnovne funkcije su:

- Intel 14 nm Manufacturing Process Technology (Intel tehnologija proizvodnje u 14nm)
- Intel Turbo Boost tehnologija
- Intel Hyper-Threading tehnologija
- Intel ugrađeni vizuelni elementi
 - Intel HD grafika – izuzetan video prikaz, uređivanje i najsitnijih detalja u snimcima
 - Intel Quick Sync Video – odlična podrška za video konferencije, brzo uređivanje i izrada materijala
 - Intel Clear Video HD – poboljšanja vizuelnog kvaliteta i vernosti boja za HD video reprodukciju i uživanje u surfovanju vebom
- Integrisani kontroler memorije
- Intel Smart Cache
- Opcionalna Intel vPro tehnologija (na i5/i7) sa Active Management tehnologijom 11.6
- Intel Rapid Storage Technology (Intel tehnologija za brzo skladištenje)

Specifikacije Kaby lake procesora

Tabela 6. Specifikacije Kaby lake procesora

Broj procesora	Brzina radnog takta	Keš	Br. jezgara/Br. niti	Napajanje	Tip memorije	Grafička kartica
Intel Core i3-7100U (3 M keš, do 2,4 GHz), dvojezgarni	2,4 GHz	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD grafička kartica 620
Intel Core i5-7200U (3 M keš, do 3,1 GHz), dvojezgarni	2,5 GHz	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD grafička kartica 620
Intel Core i5-7300U (3 M keš, do 3,5 GHz), vPro, dvojezgarni	2,6 GHz	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD grafička kartica 620
Intel Core i7-7600U (4 M keš, up to 3.9 GHz), vPro, dvojezgarni	2,8 GHz	4 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD grafička kartica 620
Intel Core i5-7300HQ (6 M keš, do 3,5 GHz), četvojezgarni, 35 W	2,5 GHz	6 MB	4/4	35 W	DDR4-2133; DDR4-2400	Intel HD grafička kartica 630
Intel Core i5-7440HQ (6 M keš, do 3,8 GHz), četvojezgarni, 35 W CTDP	2,8 GHz	6 MB	4/4	35 W	DDR4-2133; DDR4-2400	Intel HD grafička kartica 630
Intel Core i7-7820HQ (8 M keš, do 3,9 GHz), četvojezgarni, 35 W CTDP	2,9 GHz	8 MB	4/8	35 W	DDR4-2133; DDR4-2400	Intel HD grafička kartica 630

Funkcije USB-a

Univerzalna serijska magistrala ili USB je predstavljena 1996. godine. Značajno je pojednostavila vezu između matičnih računara i perifernih uređaja kao što su miševi, tastature, spoljne disk jedinice i štampači.

Bacimo kratak pogled na USB evoluciju koji je prikazan u tabeli u nastavku.

Tabela 7. USB evolucija

Tip	Brzina prenosa podataka	Kategorija	Godina uvođenja
USB 2.0	480 Mb/s	Velika brzina	2000.
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1	5 Gb/s	Veoma velika brzina	2010.
USB 3.1 Gen 2	10 Gb/s	Veoma velika brzina	2013

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB)

Godinama je USB 2.0 duboko ukorenjen kao podrazumevani interfejs standard u svetu računara sa oko 6 milijardi prodatih uređaja, a ipak potreba za većim brzinama raste zbog sve brže računarske opreme i sve većih zahteva u vezi sa propusnim opsegom. USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 konačno ima odgovor na zahteve potrošača sa teoretski 10 puta većom brzinom od svog prethodnika. Ukratko, funkcije interfejsa USB 3.1 Gen 1 su:

- Veće brzine prenosa (do 5 Gb/s)
- Povećana maksimalna snaga magistrale i povećana potrošnja struje uređaja za bolje prilagođavanje uređajima koji su gladni energije
- Nove funkcije za upravljanje energijom

- Prenosi podataka u punom dupleksu i podrška za nove tipove prenosa
- Kompatibilnost sa prethodnom verzijom USB 2.0
- Novi konektori i kabl

Teme u nastavku odnose se na neka najčešće postavljana pitanja u vezi sa interfejsom USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.

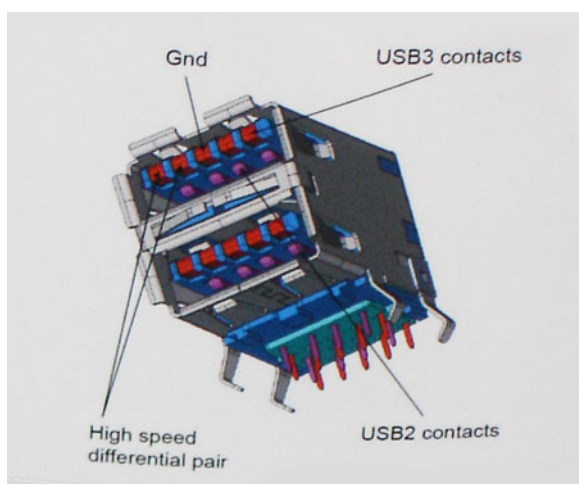


Brzina

Trenutno postoje 3 režima brzine definisana prema najnovijoj USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 specifikaciji. To su Super-Speed, Hi-Speed i Full-Speed. Novi SuperSpeed režim ima brzinu prenosa od 4,8 Gb/s. Dok specifikacija zadržava Hi-Speed i Full Speed USB režim, koji su poznatiji kao USB 2.0 i 1.1, tim redom, sporiji režimi i dalje rade na 480 Mb/s i 12 Mb/s, tim redom, odnosno i dalje se koriste radi održavanja kompatibilnosti sa prethodnim verzijama.

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 ostvaruje mnogo bolje performanse usled tehničkih promena navedenih u nastavku:

- Dodatna fizička magistrala koja je dodata paralelno postojećoj USB 2.0 magistrali (pogledajte sliku u nastavku).
- USB 2.0 interfejs je prethodno imao četiri žice (napajanje, masa i par za diferencijalne podatke); USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 dodaje još četiri žice za dva para diferencijalnih signala (prijem i slanje) za kombinovano ukupno osam veza u konektorima i kablovima.
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 koristi dvosmerni interfejs za prenos podataka umesto polu-dupleks sistema u interfejsu USB 2.0. Ovo obezbeđuje povećanje teorijskog protoka od 10 puta.



Sa današnjim rastućim zahtevima koji se postavljaju za prenos podataka sa video sadržajem visoke definicije, uređajima za skladištenje veličine terabajta, digitalnim kamerama sa velikim brojem piksela, itd, USB 2.0 možda nije dovoljno brz. Osim toga, nijedna USB 2.0 veza se nikada neće približiti teorijskoj maksimalnoj propusnosti od 480 Mb/s, zbog čega je prenos podataka pri oko 320 Mb/s (40 MB/s) maksimalna brzina u stvarnosti. Slično tome, USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 veze nikada neće postići 4,8 Gb/s. Verovatno ćemo zabeležiti maksimalnu stvarnu brzinu od 400 MB/s sa prelazima. Pri ovoj brzini USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 predstavlja poboljšanje od 10 puta u odnosu na USB 2.0.

Primene

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 otvara puteve i obezbeđuje više slobodnog prostora da uređaji pruže bolje sveukupno iskustvo. USB video je ranije bio jedva podnošljiv (u pogledu maksimalne rezolucije, kašnjenja i video kompresije), a sada je lako zamisliti da bi sa 5-10 puta većom pojasnom širinom na raspolaganju USB video rešenja trebalo da rade mnogo bolje. Za DVI sa jednom vezom potrebna je propusna moć od skoro 2 Gb/s. Tamo gde je 480 Mb/s bilo ograničavajuće, 5 Gb/s je više nego obećavajuće. Sa svojom obećanom brzinom od 4,8 Gb/s, standard će naći svoj put do nekih proizvoda koji ranije nisu bili na USB teritoriji, poput spoljašnjih RAID sistema za skladištenje.

U nastavku su navedeni neki od dostupnih proizvoda sa funkcijom SuperSpeed USB 3.0/USB 3.1 Gen 1:

- Spoljašnji Desktop USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 hard diskovi
- Prenosni USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 hard diskovi
- Bazne stanice i adapteri za USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 disk jedinice
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 fleš diskovi i čitači

- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 diskovi sa permanentnom memorijom
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 RAID sistemi
- Optičke medijske disk jedinice
- Multimedijски uređaji
- Umrežavanje
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 adapterske kartice i čvorišta

Kompatibilnost

Dobra vest je da je USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 od početka pažljivo planiran da mirno koegzistira sa USB 2.0. Pre svega, dok USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 precizira nove fizičke veze i samim tim nove kablove koji će iskoristiti mogućnosti većih brzina novog protokola, sam konektor zadržava isti pravougaoni oblik sa četiri USB 2.0 kontakta na potpuno istom mestu kao i pre. Pet novih veza koje treba da nezavisno nose primljene i poslate podatke je prisutno na USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 kablovima i dolaze u kontakt samo kada je on povezan sa odgovarajućom SuperSpeed USB vezom.

Windows 8/10 će uvesti ugrađenu podršku za USB 3.1 Gen 1 kontrolere. Ovo je u suprotnosti sa prethodnim verzijama Windows-a, koji nastavlja da zahteva posebne upravljačke programe za USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 kontrolere.

Microsoft je najavio da će Windows 7 imati podršku za USB 3.1 Gen 1, možda ne odmah pri puštanju u prodaju, već u narednom servisnom paketu ili ažuriranju. Ne treba unapred odbaciti mogućnost da će, posle uspešnog objavljivanja podrške za USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 u sistemu Windows 7, podrška za SuperSpeed funkciju preći i na sistem Vista. Microsoft je to potvrdio navodeći da većina njihovih partnera deli mišljenje da bi i Vista trebalo da podrži USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.

HDMI 1.4

U ovoj temi je objašnjen interfejs HDMI 1.4 i njegove funkcije zajedno sa njegovim prednostima.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface – multimedijски interfejs visoke definicije) je standardni nekomprimovan, potpuno digitalni audio/video interfejs. HDMI pruža interfejs između svih kompatibilnih digitalnih audio/video izvora, poput DVD plejera ili A/V prijemnika i kompatibilnog audio i/ili video monitora, kao što je digitalni TV (DTV). Predviđena primena za HDMI TV uređaje i DVD plejere. Najveća prednost je smanjenje kablova i mere zaštite sadržaja. HDMI podržava standardni i poboljšani video, kao i video visoke rezolucije i višekanalni digitalni audio preko jednog kabla.

 **NAPOMENA:** HDMI 1.4 obezbeđuje audio podršku za 5.1 kanalni sistem.

HDMI 1.4 funkcije

- **HDMI Ethernet Channel (HDMI Ethernet kanal)** - Dodaje umrežavanje velike brzine na HDMI link, što korisnicima omogućava da u potpunosti iskoriste svoje IP uređaje bez posebnog Ethernet kabla
- **Audio Return Channel (Audio povratni kanal)** - Omogućava da televizor povezan HDMI kablom sa ugrađenim tjunerom šalje audio podatke "uzvodno" na prostorni (surround) audio sistem i na taj način eliminiše potrebu za posebnim audio kablom
- **3D (3D)** - Definiše ulazno/izlazne protokole za osnovne 3D video formate i na taj način utire put pravim aplikacijama za 3D igrice i 3D kućni bioskop
- **Content Type (Tip sadržaja)** - Signalizacija tipova sadržaja u realnom vremenu između prikaza i izvora, što omogućava da televizor optimizuje postavke slike na osnovu tipa sadržaja
- **Additional Color Spaces (Dodatni obojeni prostori)** - Dodaje podršku za dodatne modele boja koji se koriste u digitalnoj fotografiji i računarskoj grafici
- **4K podrška (Podrška za 4k)** – Omogućava video rezolucije mnogo veće od 1080 p i na taj način podržava prikaze sledeće generacije koji će parirati sistemima digitalnog bioskopa koji se koriste u mnogim komercijalnim bioskopima
- **HDMI Micro Connector (HDMI mikro konektor)** - Novi, manji konektor za telefone i druge prenosive uređaje, koji podržava video rezolucije do 1080p
- **Automotive Connection System (Sistem povezivanja sa vozilom)** - Novi kablovi i konektori za video sisteme u vozilima, koji su dizajnirani da ispune jedinstvene zahteve okruženja u vozilima i isporuče istinski HD kvalitet

Prednosti HDMI interfejsa

- Kvalitetni HDMI prenosi nekomprimovanog digitalnog audio i video signala za najviši, najoštrij kvalitet slike.

- Jeftini HDMI pruža kvalitet i funkcionalnost digitalnog interfejsa i istovremeno podržava nekomprimovane video formate na jednostavan, ekonomičan način
- Audio HDMI podržava više audio formata, od standardnog stereo do višekanalnog prostornog zvuka
- HDMI kombinuje video i višekanalni audio u jednom kablju i na taj način eliminiše troškove, složenost i zbrku više kablova koji se trenutno koriste u A/V sistemima
- HDMI podržava komunikaciju između video izvora (kao što je DVD plejer) i DTV-a i na taj način omogućava novu funkcionalnost

Podešavanje BIOS-a

⚠ OPREZ: Ako niste iskusni korisnik računara, ne menjajte postavke u BIOS programu za podešavanje. Neke promene mogu uzrokovati nepravilan rad računara.

i NAPOMENA: U zavisnosti od računara i instaliranih uređaja, stavke navedene u ovom odeljku mogu, ali ne moraju da se pojavljuju.

i NAPOMENA: Pre nego što unesete izmene u BIOS program za podešavanje, preporučuje se da zabeležite informacije sa ekrana BIOS programa za podešavanje radi naknadne upotrebe.

Koristite BIOS program za podešavanje za sledeće namene:

- Dobijanje informacija o hardveru postavljenom na računaru, kao što je količina RAM memorije i veličina hard diska.
- Promenu informacija o konfiguraciji sistema.
- Postavljanje ili promenu opcije koje korisnici mogu birati, kao što su šifra korisnika, tip postavljenog hard diska i omogućavanje ili onemogućavanje osnovnih uređaja.

Pregled BIOS-a

BIOS upravlja protokom podataka između operativnog sistema računara i povezanih uređaja kao što su čvrsti disk, video adapter, tastatura, miš i štampač.

Ulazak u BIOS program za podešavanje sistema

Koraci

1. Uključite računar.
2. Odmah pritisnite F2 da biste ušli u BIOS program za podešavanje sistema.

i NAPOMENA: Ako čekate predugo i pojavi se logotip operativnog sistema, sačekajte dok ne vidite radnu površinu. Zatim, isključite računar i pokušajte ponovo.

Tasteri za navigaciju

i NAPOMENA: Kod najvećeg broja opcija programa za podešavanje sistema System Setup, promene koje vršite snimaju se, ali postaju aktivne tek kada ponovo pokrenete sistem.

Tabela 8. Tasteri za navigaciju

Tasteri	Navigacija
Strelica nagore	Prelazak na prethodno polje.
Strelica nadole	Prelazak na sledeće polje.
Enter	Odabir vrednosti u izabranom polju (ako je primenljivo) ili praćenje linka u polju.
Razmaknica	Proširenje ili skupljanje padajuće liste, ako je primenljivo.
Tab	Prelazak na sledeću oblast fokusa. i NAPOMENA: Samo za standardne grafičke pregledače.

Tabela 8. Tasteri za navigaciju (nastavak)

Tasteri	Navigacija
Esc	Prelazak na prethodnu stranu do prikaza glavnog ekrana. Pritiskom na Esc na glavnom ekranu prikazuje se poruka da morate da sačuvate sve nesačuvane promene i ponovo pokreće sistem.

Meni za jednokratno pokretanje sistema

Da biste pristupili **meniju za jednokratno pokretanje sistema**, uključite računar i odmah pritisnite F12.

i **NAPOMENA:** Preporučuje se da isključite računar ako je uključen.

Meni za jednokratno pokretanje sistema prikazuje uređaje sa kojih možete da izvršite podizanje sistema, uključujući opciju dijagnostike. Opcije menija za pokretanje sistema su:

- Removable Drive (ako je dostupno)
- STXXXX disk (ako je dostupno)
- **i** **NAPOMENA:** XXX označava broj SATA disk jedinice.
- Optički disk (ako je dostupno)
- SATA hard drive (ako je dostupan)
- Dijagnostika

Ekran sa sekvencom pokretanja sistema takođe prikazuje opciju za pristupanje ekranu programa System Setup.

Opcije programa za podešavanje sistema (System Setup)

i **NAPOMENA:** U zavisnosti od računara i instaliranih uređaja, stavke navedene u ovom odeljku mogu, ali ne moraju da se pojavljuju.

Tabela 9. Opšte

Opcija	Opis
Informacije o sistemu	<p>Prikazuje sledeće informacije:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informacije o sistemu: prikazuje Verziju BIOS-a, Servisnu oznaku, Oznaku delova, Oznaku vlasništva, datum vlasništva, Datum proizvodnje i Kod za brzi servis. • Memory Information (Informacije o memoriji): prikazuje Memory Installed (Instalirana memorija), Memory Available (Dostupna memorija), Memory Speed (Brzina memorije), Memory Channel Mode (Režim memorijskih kanala), Memory Technology (Tehnologija memorije), DIMM 1 Size (Veličina DIMM 1), DIMM 2 Size (Veličina DIMM 2 memorije), DIMM 3 Size (Veličina DIMM 3 memorije) i DIMM 4 Size (Veličine DIMM 4 memorije). • PCI Information (Informacije o PCI): prikazuje SLOT1, SLOT2, SLOT3, SLOT4 i SLOT5_M.2. • Processor Information (Informacije o procesoru): prikazuje Processor Type (Tip procesora), Core Count (Broj jezgara), Processor ID (ID procesora), Current Clock Speed (Trenutna brzina takta), Minimum Clock Speed (Minimalna brzina takta), Maximum Clock Speed (Maksimalna brzina takta), Processor L2 Cache (L2 keš procesora), Processor L3 Cache (L3 keš procesora), HT Capable (HT sposobnost) i 64-Bit Technology (64-bitna tehnologija). • Informacije o uređaju: Prikazuje SATA-0, SATA-1, SATA-2, SATA-3, SATA-4, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address (LOM MAC adresa), Video Controller (video kontroler) i Audio Controller (audio kontroler).
Sekvenca pokretanja	<p>Određuje redosled kojim računar pokušava da pronađe operativni sistem na uređajima navedenim na ovoj listi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legacy (Zastarelo) • UEFI (podrazumevano je izabrano)

Tabela 9. Opšte (nastavak)

Opcija	Opis
Advanced Boot Options	Dozvoljava vam da izaberete opciju za omogućavanje zastarelih opcija ROM-ova u UEFI režimu pokretanja sistema. Ova opcija je podrazumevano izabrana.
Date/Time	Omogućava da podesite postavke za datum i vreme. Promene datuma i vremena sistema odmah stupaju na snagu.

Tabela 10. Konfiguracija sistema


Opcija	Opis
Integrated NIC	Omogućava vam da kontrolišete ugrađeni LAN kontroler. Opcija „Enable UEFI Network Stack“ (Omogući stek UEFI mreže) nije podrazumevano izabrana. Opcije su: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Isključeno) • Omogućeno • Enabled w/PXE (Omogućeno sa PXE)  NAPOMENA: U zavisnosti od računara i instaliranih uređaja, stavke navedene u ovom odeljku mogu, ali ne moraju da se pojavljuju.
SATA Operation	Omogućava konfigurisanje režima rada integrisanog kontrolera čvrstog diska. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Onemogućeno) = SATA kontroleri su sakriveni • RAID ON (RAID UKLJUČEN) – SATA je konfigurisan da podržava RAID režim (podrazumevano izabrano) • AHCI (AHCI) = SATA je konfigurisan za AHCI režim
Serijski port	Omogućava vam da odredite na koji način radi ugrađeni serijski port. Opcije su: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Isključeno) • COM 1 – Podrazumevano podešavanje • COM 2 • COM 3 • COM 4
Drives	Omogućava da omogućite ili onemogućite različite disk jedinice na ploči: <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3 • SATA-4
Smart Reporting	Ovo polje kontroliše da li se tokom pokretanja sistema prijavljuju greške čvrstog diska za integrisane disk jedinice. Opcija Enable Smart Reporting option (Omogući opciju pametnog izveštavanja) je podrazumevano onemogućena.
USB Configuration	Omogućava da omogućite ili onemogućite integrisani USB kontroler za: <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (Omogući podršku za pokretanje) • Enable Front USB Ports (Omogući prednje USB portove) • Enable Rear USB Ports (Omogući zadnje USB portove) Sve opcije su podrazumevano omogućene.
Front USB Configuration	Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite prednje USB portove. Svi portovi su podrazumevano omogućeni.
Konfigurisanje zadnjeg USB porta	Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite zadnje USB portove. Svi portovi su podrazumevano omogućeni.
USB PowerShare	Ova opcija vam omogućava da puniti spoljašnje uređaje, kao što su mobilni telefoni ili muzički plejer. Ova opcija je podrazumevano onemogućena.
Audio	Omogućava da omogućite ili onemogućite integrisani audio kontroler: Opcija Enable Audio (Omogući audio) je podrazumevano izabrana. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Omogući mikrofoni)

Tabela 10. Konfiguracija sistema (nastavak)

Opcija	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Internal Speaker (Omogući unutrašnji mikrofoni) <p>Obe opcije su podrazumevano izabrane.</p>
Miscellaneous	<p>Dozvoljava da omogućite ili onemogućite različite uređaje na ploči.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable PCI Slot (Omogući PCI slot) (podrazumevana opcija) • Enable Media Card (Omogući medijsku karticu) (podrazumevana opcija) • Disable Media Card (Onemogući medijsku karticu)

Tabela 11. Video


Opcija	Opis
Primary Display	<p>Omogućava vam da izaberete primarni ekran kada je na sistemu dostupno više kontrolera.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automatski (podrazumevano) • Intel HD grafika <p> NAPOMENA: Ako ne izaberete opciju Auto (Automatski), ugrađena grafika biće prisutna i omogućena.</p>

Tabela 12. Bezbednost



Opcija	Opis
Admin Password	Omogućava postavljanje, promenu ili brisanje administratorske lozinke.
Lozinka sistema	Omogućava postavljanje, promenu ili brisanje lozinke sistema.
Internal HDD-0 Password	Omogućava postavljanje, promenu i brisanje interne HDD lozinke računara.
Lozinka unutrašnjeg HDD-3	<p>Omogućava postavljanje, promenu i brisanje interne HDD lozinke računara.</p> <p> NAPOMENA: HDD lozinke nisu dostupne za PCI-e čvrste diskove.</p>
Strong Password	Ova opcija omogućava da omogućite ili onemogućite sigurne lozinke za sistem.
Password Configuration	Omogućava da odredite minimalni i maksimalni broj znakova administratorske i systemske lozinke. Opseg znakova je od 4 do 32.
Password Bypass	<p>Ova opcija omogućava da premostite lozinku sistema i unutrašnjeg čvrstog diska tokom restartovanja sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Onemogućeno) – Uvek traži lozinku sistema i unutrašnjeg hard diska kada su postavljene. Ova opcija je podrazumevano izabrana. • Reboot bypass (Ponovo pokreni premošćavanje) – Obaveštenje za premošćavanje lozinke pri restartovanju (toplo pokretanje). <p> NAPOMENA: Sistem će uvek prikazivati upite za lozinku sistema i unutrašnjeg hard diska kada se pokreće iz isključenog stanja (hladno pokretanje). Pored toga, sistem će uvek zatražiti lozinke na bilo kom hard disku iz ležišta za modul.</p>
Password Change	<p>Ova opcija omogućava da odredite da li su promene lozinke sistema i čvrstog diska dozvoljene kada je lozinka administratora postavljena.</p> <p>Allow Non-Admin Password Changes (Ne dozvoli promene neadministratorske lozinke) - Ova opcija je podrazumevano omogućena.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	Ova opcija kontroliše da li sistem dozvoljava ažuriranja BIOS-a preko paketa za ažuriranje UEFI kapsule. Ova opcija je podrazumevano izabrana. Ako se ova opcija onemogući, blokiraju se ažuriranja BIOS-a preko usluga kao što su Microsoft Windows Update i Linux Vendor Firmware Service (LVFS)
TPM 2.0 Security	<p>Omogućava vam da kontrolišete da li će operativni sistem moći da vidi Trusted Platform Module (TPM).</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (TPM uključen) (podrazumevano) • Clear (Brisanje) • PPI Bypass for Enable Commands (Premošćavanje PPI za omogućene naredbe)

Tabela 12. Bezbednost (nastavak)

Opcija	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> ● PPI Bypass for Disable Commands (Premošćavanje PPI za onemogućene naredbe) ● Attestation Enable (Omogućeno potvrđivanje) (podrazumevano) ● Key Storage Enable (Omogući osnovno skladište) (podrazumevano) ● SHA-256 (podrazumevano) ● Disabled (Isključeno) ● Enabled (Omogućeno) (podrazumevano)
Computrace	<p>Ovo polje omogućava da aktivirate ili onemogućite interfejs BIOS modula opcionalne Computrace usluge od strane kompanije Absolute Software. Omogućava ili onemogućava opcionalnu Computrace uslugu za upravljanje sredstvima.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Deactivate (Deaktiviraj) – Ova opcija je podrazumevano izabrana. ● Disable (Onemogući) ● Activate (Aktiviraj)
Chassis Intrusion	<p>Omogućava vam da kontrolirate funkciju neovlašćenog otvaranja kućišta. Ovu opciju možete da postavite na:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Omogućeno ● Disabled (Onemogućeno) (podrazumevano) ● Utišano
CPU XD Support	<p>Omogućava da uključite ili isključite Execute Disable režim procesora. Ova opcija je podrazumevano omogućena.</p>
OROM Keyboard Access	<p>Ovom opcijom se određuje da li korisnik može da pristupi ekranima za konfiguraciju opcionalne ROM pomoću tasterskih prečica tokom pokretanja sistema. Ova podešavanja posebno mogu da spreče pristupanje za Intel RAID (CTRL+I) ili Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable (Omogući) (podrazumevano je izabrano) — korisnik može uneti OROM konfiguracione ekrane putem tastera prečica. ● One-Time Enable (Omogući jednom) – Korisnik može da pristupi ekranima za konfiguraciju OROM pomoću tasterskih prečica samo pri sledećem pokretanju. Podešavanje će ponovo biti onemogućeno posle sledećeg pokretanja. ● Disable (Onemogući) – korisnik ne može pristupiti ekranima za konfiguraciju OROM pomoću tasterskih prečica.
Admin Setup Lockout	<p>Omogućava da omogućite ili onemogućite opciju za pristup Podešavanju kada je postavljena administrativna lozinka. Ova opcija nije podrazumevano postavljena.</p>

Tabela 13. Bezbedno pokretanje

Opcija	Opis
Secure Boot Enable (Omogući sigurno podizanje sustava)	<p>Dozvoljava da omogućite ili onemogućite funkciju za bezbednog pokretanje sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disable (Onemogući) (podrazumevano je izabrano) ● Enable (Omogući)
Expert key Management	<p>Dozvoljava manipulaciju bazama podataka sa bezbednosnim ključem samo ako je sistem u prilagođenom režimu. Opcija Enable Custom Mode (Omogući prilagođeni režim) je podrazumevano onemogućena. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● PK (podrazumevano) ● KEK ● db ● dbx <p>Ako omogućite Custom Mode (Prilagođeni režim), pojavljuju se važeće opcije za PK, KEK, db i dbx. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Save to File (Sačuvaj u datoteku) - Sprema ključ u datoteku koju bira korisnik ● Replace from File (Zameni iz datoteke) - Menja trenutni ključ ključem iz datoteke koju bira korisnik ● Append from File (Dodaj u datoteke) - Dodaje ključ u trenutnu bazu podataka iz datoteke koju bira korisnik ● Delete (Obriši) - Briše izabrani ključ

Tabela 13. Bezbedno pokretanje (nastavak)

Opcija	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> ● Reset All Keys (Resetuj sve ključeve) - Resetuje na podrazumevano podešavanje ● Delete All Keys (Obriši sve ključeve) - Briše sve ključeve <p>NAPOMENA: Ako onemogućite Custom Mode (Prilagođeni režim) sve izvršene promene biće obrisane i ključevi će se vratiti na podrazumevane postavke.</p>

Tabela 14. Proširenja Intel softverske zaštite

Opcija	Opis
Intel SGX Enable	<p>Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite Intel proširenja softverske zaštite kako bi se osiguralo bezbedno okruženje za izvršavanje kodova/skladištenje osetljivih informacija u kontekstu glavnog operativnog sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Onemogućeno) (podrazumevano) ● Omogućeno
Enclave Memory Size	<p>Omogućava vam da podesite veličinu Intel SGX zaštitne rezervne memorije.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 32 MB ● 64 MB (podrazumevano je onemogućeno) ● 128 MB (podrazumevano je onemogućeno)

Tabela 15. Performanse

Opcija	Opis
Multi Core Support	<p>Ovo polje definiše da li će za proces biti omogućeno jedno ili više jezgara. Ova opcija je podrazumevano omogućena.</p> <p>opcije:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Sve (podrazumevano izabrano) ● 1 ● 2 ● 3
Intel SpeedStep	<p>Omogućava da omogućite ili onemogućite Intel SpeedStep režim procesora. Ova opcija je podrazumevano omogućena.</p>
C States Control	<p>Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite dodatna stanja mirovanja procesora. Ova opcija je podrazumevano omogućena.</p>
Limited CPUID Value	<p>Dozvoljava vam da ograničite maksimalnu vrednost standardne CPUID funkcije procesora. Ova opcija je podrazumevano onemogućena.</p>
Intel TurboBoost	<p>Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite Intel TurboBoost režim procesora. Ova opcija je podrazumevano omogućena.</p>

Tabela 16. Upravljanje napajanjem

Opcija	Opis
AC Recovery	<p>Određuje kako sistem reaguje kada se nakon prekida napajanja ponovo priključi AC napajanje. Funkciju AC oporavka možete da postavite na:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Power Off (Napajanje isključeno) ● Napajanje uključeno ● Last Power State (Poslednje stanje napajanja) <p>Ova opcija je podrazumevano isključeno napajanje.</p>
Auto On Time	<p>Podešava vreme za automatsko uključivanje računara. Vreme se računa u standardnom 12-časovnom formatu (sati:minuti:sekunde). Promenite vreme pokretanja tako što ćete uneti vrednosti u polja za vreme i AM/PM (pre/po podne).</p>

Tabela 16. Upravljanje napajanjem (nastavak)

Opcija	Opis
	<p>NAPOMENA: Ova opcija ne funkcioniše ako isključite računar pomoću prekidača na produžnom kablju ili zaštiti od proboja ili ako je opcija Auto Power (Automatsko napajanje) onemogućena.</p>
Deep Sleep Control	<p>Omogućava da definišete kontrole kada je omogućen režim Deep Sleep.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Isključeno) • Enabled in S5 only (Omogućeno samo u S5) • Enabled in S4 and S5 (Omogućeno u S4 i S5) <p>Ova opcija je podrazumevano omogućena u S4 i S5.</p>
Zamena kontrole ventilatora	<p>Omogućava određivanje brzine ventilatora sistema. Kada je ova opcija omogućena, ventilator sistema radi na maksimalnoj brzini. Ova opcija je podrazumevano onemogućena.</p>
USB Wake Support	<p>Dozvoljava da omogućite da USB uređaji pokreću računar iz stanja pripravnosti (S1/S3), Hibernacije (S4) i režima isključenog napajanja (S5). Opcija Enable USB Wake Support (Omogući podršku za buđenje preko USB-a) je podrazumevano izabrana</p>
Wake on LAN/WWAN	<p>Ova opcija omogućava da se računar pokrene kada je isključen ako se aktivira preko specijalnog signala LAN mreže. Ova funkcija radi samo kada je računar povezan na AC napajanje.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Onemogućeno) - ne dozvoljava pokretanje sistema specijalnim signalima sa LAN mreže kada dobije signal za buđenje sa LAN ili bežične LAN mreže. • LAN ili WLAN - omogućava pokretanje sistema putem specijalnih signala LAN ili bežične LAN mreže. • LAN Only (Samo LAN) - dozvoljava pokretanje sistema specijalnim signalima sa LAN mreže. • LAN with PXE Boot (LAN sa pokretanjem na PXE) - paket za aktiviranje poslat na sistem u S4 ili S5 stanju će uzrokovati aktiviranje sistema i istovremeno pokretanje na PXE. • WLAN Only (Samo WLAN) - omogućava pokretanje sistema putem specijalnih signala WLAN mreže. <p>Ova opcija je podrazumevano onemogućena.</p>
Block Sleep (Blokiraj spavanje)	<p>Omogućava vam da blokirate ulazak u stanje mirovanja (stanje S3) u okruženju OS-a. Ova opcija je podrazumevano onemogućena.</p>
Intel Ready Mode	<p>Dozvoljava vam da omogućite funkciju Intel Ready Mode Technology. Ova opcija je podrazumevano onemogućena.</p>

Tabela 17. Ponašanje u POST režimu

Opcija	Opis
Numlock LED	<p>Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite Numlock funkciju kada se računar pokreće. Ova opcija je podrazumevano omogućena.</p>
Keyboard Errors	<p>Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite izveštavanje o greškama tastature kada se računar pokreće. Ova opcija je podrazumevano onemogućena.</p>
Fast Boot	<p>Ova opcija može ubrzati proces pokretanja sistema premošćavanjem nekih koraka za kompatibilnost:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Minimalno) — Sistem se pokreće brzo, osim ako je BIOS ažuriran, memorija promenjena ili prethodna POST procedura nije završena. • Thorough (Potpuno) — Sistem ne preskače korake u procesu pokretanja. • Auto (Automatsko) — Ovo omogućava da operativni sistem upravlja ovim podešavanjem (ovo funkcioniše samo kada operativni sistem podržava Simple Boot Flag). <p>Opcija je podrazumevano podešena na Minimal (Minimalno).</p>

Tabela 18. Mogućnost upravljanja

Opcija	Opis
USB provision	Ova opcija nije podrazumevano izabrana.
MEBx Hotkey	Ova opcija je podrazumevano izabrana.

Tabela 19. Virtualization Support (Podrška za virtuelizaciju)

Opcija	Opis
Virtuelizacija	Ova opcija određuje da li monitor virtuelne mašine (VMM) može koristiti dodatne hardverske mogućnosti koje obezbeđuje Intel Virtualization tehnologija. Enable Intel Virtualization Technology (Omogući Intel Virtualization Technology) – ova opcija je podrazumevano omogućena.
VT for Direct U/I	Omogućava ili onemogućava monitoru virtuelne mašine (VMM) da koristi dodatne hardverske mogućnosti koje pruža tehnologija Intel Virtualization za direktne U/I. Enable VT for Direct I/O (Omogući VT za Direct I/O) – Ova opcija je podrazumevano omogućena.

Tabela 20. Maintenance (Održavanje)


Opcija	Opis
Servisna oznaka	Prikazuje servisnu oznaku računara.
Asset Tag (Oznaka sredstava)	Omogućava da kreirate sistemsku oznaku sredstava ako oznaka sredstava nije postavljena. Ova opcija je podrazumevano podešena.
SERR Messages	Kontroliše mehanizam SERR poruke. Ova opcija je podrazumevano podešena. Neke grafičke kartice zahtevaju da mehanizam SERR poruke bude onemogućen.
BIOS Downgrade	Omogućava vam da kontrolišete flešovanje firmvera sistema na prethodne verzije. Ova opcija je podrazumevano omogućena.  NAPOMENA: Ako se ova opcija ne izabere flešovanje firmvera sistema na prethodne verzije se blokira.
Data Wipe	Omogućava vam da bezbedno obrišete podatke sa svih dostupnih unutrašnjih uređaja za skladištenje kao što su HDD, SSD, mSATA i eMMC. Opcija Wipe on Next Boot (Izbriši pri sledećem pokretanju) je podrazumevano onemogućena.
BIOS Recovery	Omogućava vam da oporavite oštećena stanja BIOS-a iz datoteka za oporavak na primarnom čvrstom disku. Opcija BIOS Recovery from Hard Drive (Oporavak BIOS-a sa čvrstog diska) je podrazumevano izabrana

Tabela 21. Evidencije sistemskih događaja

Opcija	Opis
BIOS Events	Prikazuje evidenciju sistemskih događaja i omogućava: <ul style="list-style-type: none"> • Clear Log (Brisanje evidencije) • Mark all Entries (Označavanje svih unosa)


Tabela 22. Napredne konfiguracije

Opcija	Opis
ASPM	Omogućava da aktivirate upravljanje energijom. <ul style="list-style-type: none"> • Automatski (podrazumevano) • Disabled (Isključeno) • L1 Only (Samo L1)

Ažuriranje BIOS-a


Ažuriranje BIOS-a u sistemu Windows

Informacije o ovom zadatku

 **OPREZ:** Ako BitLocker nije obustavljen pre ažuriranja BIOS-a, sledeći put kada ponovo pokrenete sistem, on neće prepoznati BitLocker ključ. Tada će biti zatraženo da unesete ključ za oporavak da biste nastavili dalje, a sistem će to tražiti pri svakom ponovnom pokretanju. Ako ključ za oporavak nije poznat, to može dovesti do gubitka podataka ili

nepotrebne ponovne instalacije operativnog sistema. Za više informacija o ovoj temi, pogledajte članak iz baze znanja: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Koraci


1. Idite na www.dell.com/support.
2. Kliknite na **Podrška za proizvod**. U polju **Pretraži podršku** unesite servisnu oznaku svog računara a zatim kliknite na **Pretraži**.
 **NAPOMENA:** Ako nemate servisnu oznaku, koristite SupportAssist da biste automatski identifikovali računar. Možete da koristite i ID proizvođača ili da ručno potražite model računara.
3. Kliknite na karticu **Upravljački programi i preuzimanja**. Otvorite opciju **Pronađi upravljačke programe**.
4. Izaberite operativni sistem koji je instaliran na vašem računaru.
5. U padajućem meniju **Kategorija** izaberite stavku **BIOS**.
6. Izaberite najnoviju verziju BIOS-a i kliknite na **Preuzmi** da biste preuzeli BIOS fajl za računar.
7. Kada se preuzimanje završi, pronađite fasciklu u kojoj ste sačuvali datoteku za ažuriranje BIOS-a.
8. Dvaput kliknite na ikonu datoteke za ažuriranje BIOS-a i pratite uputstva na ekranu.
Više informacija potražite u članku baze znanja [000124211](https://www.dell.com/support/article/sln153694) na www.dell.com/support.

Ažuriranje BIOS-a u okruženjima Linux-a i Ubuntu-a

Da biste ažurirali BIOS sistema na računaru na kom je instaliran Linux ili Ubuntu, pogledajte članak baze znanja [000131486](https://www.dell.com/support/article/sln153694) na www.dell.com/support.

Ažuriranje BIOS-a pomoću USB diska u Windowsu

Informacije o ovom zadatku

 **OPREZ:** Ako BitLocker nije obustavljen pre ažuriranja BIOS-a, sledeći put kada ponovo pokrenete sistem, on neće prepoznati BitLocker ključ. Tada će biti zatraženo da unesete ključ za oporavak da biste nastavili dalje, a sistem će to tražiti pri svakom ponovnom pokretanju. Ako ključ za oporavak nije poznat, to može dovesti do gubitka podataka ili nepotrebne ponovne instalacije operativnog sistema. Za više informacija o ovoj temi, pogledajte članak iz baze znanja: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Koraci

1. Pratite proceduru od 1. do 6. koraka u odeljku „Ažuriranje BIOS-a u Windows okruženju“ da biste preuzeli najnoviju programsku datoteku za podešavanje BIOS-a.
2. Napravite USB disk za pokretanje sistema. Više informacija potražite u članku baze znanja [000145519](https://www.dell.com/support/article/sln153694) na www.dell.com/support.
3. Kopirajte programsku datoteku za podešavanje BIOS-a na USB disk za pokretanje sistema.
4. Povežite USB disk za pokretanje sistema sa računarem na kome treba da ažurirate BIOS.
5. Restartujte računar i pritisnite **F12**.
6. Pokrenite USB disk u **meniju za jednokratno pokretanje**.
7. Unesite naziv programske datoteke za podešavanje BIOS-a i pritisnite taster **Enter**.
Videćete **Uslužni program za ažuriranje BIOS-a**.
8. Sledite uputstva na ekranu da biste dovršili ažuriranje BIOS-a.

Ažuriranje BIOS-a iz F12 menija za jednokratno pokretanje.

Ažurirajte BIOS računara korišćenjem BIOS datoteke update.exe, kopirane na FAT32 USB disk i pokretanjem iz F12 menija za jednokratno pokretanje.

Informacije o ovom zadatku

 **OPREZ:** Ako BitLocker nije obustavljen pre ažuriranja BIOS-a, sledeći put kada ponovo pokrenete sistem, on neće prepoznati BitLocker ključ. Tada će biti zatraženo da unesete ključ za oporavak da biste nastavili dalje, a sistem će to

tražiti pri svakom ponovnom pokretanju. Ako ključ za oporavak nije poznat, to može dovesti do gubitka podataka ili nepotrebne ponovne instalacije operativnog sistema. Za više informacija o ovoj temi, pogledajte članak iz baze znanja: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Ažuriranje BIOS-a

Možete pokrenuti datoteku za ažuriranje BIOS-a iz Windowsa koristeći USB disk za podizanje sistema ili možete ažurirati BIOS iz F12 menija za jednokratno pokretanje na računaru.

Većina Dell računara napravljenih nakon 2012. godine ima ovu mogućnost i možete je potvrditi pokretanjem računara u F12 meniju za jednokratno pokretanje da biste pogledali da li je BRZO AŽURIRANJE BIOSA navedeno kao opcija pokretanja za računar. Ukoliko je opcija navedena, BIOS je podržava za ažuriranje.

 **NAPOMENA:** Isključivo računari sa opcijom Brzo ažuriranje BIOS-a u F12 meniju za jednokratno pokretanje mogu koristiti ovu funkciju.

Ažuriranje iz menija za jednokratno pokretanje

Da biste ažurirali BIOS iz menija F12 za jednokratno pokretanje biće vam potrebno sledeće:

- USB disk formatiran u FAT32 sistemu datoteke (disk ne mora da bude pokretački)
- BIOS izvršna datoteka koju ste preuzeli sa Dell sajta za podršku i iskopirali na osnovu USB diska
- Adapter za napajanje naizmeničnom strujom, koji je priključen na računar
- Funkcionalna baterija računara za flešovanje BIOS-a

Izvršite sledeće korake da biste obavili proces ažuriranja BIOS-a flešovanjem iz F12 menija:

 **OPREZ:** Ne isključujte računar tokom procesa ažuriranja BIOS-a. Sistem se možda neće pokrenuti ukoliko isključite računar.

Koraci

1. Kada je računar isključen, umetnite USB disk gde ste kopirali sadržaj fleš diska u USB port računara.
2. Uključite računar i pritisnite taster F12 da biste pristupili meniju za jednokratno pokretanje, označite BIOS Update koristeći miš ili tastere sa strelicama i zatim pritisnite Enter.
Prikazan je meni za flešovanje BIOS-a.
3. Kliknite na **Flešuj iz datoteke**.
4. Izaberite eksterni USB uređaj.
5. Izaberite datoteku, kliknite dvaput na ciljnu datoteku za flešovanje, pa kliknite na **Pošalji**.
6. Kliknite na **Ažuriraj BIOS**. Računar će se restartovati da bi izvršio flešovanje BIOS-a.
7. Računar će se restartovati nakon što se završi ažuriranje BIOS-a.

Lozinka sistema i lozinka za podešavanje


Tabela 23. Lozinka sistema i lozinka za podešavanje

Tip lozinke	Opis
Lozinka sistema	Lozinka koju morate uneti da biste se prijavili na sistem.
Lozinka za podešavanje	Lozinka koju morate uneti da biste pristupili i izmenili podešavanja BIOS-a na računaru.

Možete da kreirate lozinku sistema i lozinku za podešavanje da biste zaštitili računar.

 **OPREZ:** Lozinke pružaju osnovni nivo bezbednosti podataka na računaru.

 **OPREZ:** Svako može pristupiti podacima ukladištenim na računaru ako računar nije zaključan ili pod nadzorom.

 **NAPOMENA:** Funkcija lozinka sistema i lozinka za podešavanje je onemogućena.

Dodeljivanje lozinke za podešavanje sistema

Preduslovi

Novu **lozinku sistema ili lozinku administratora** možete da dodelite samo kada je status **Not Set** (Nije postavljena).

Informacije o ovom zadatku

Da biste pristupili programu za podešavanje sistema, pritisnite taster F12 odmah nakon uključivanja ili ponovnog uključivanja.

Koraci

1. U **BIOS-u sistema** ili na ekranu **System Setup**, izaberite **Security** i pritisnite Enter. Prikazuje se ekran **Security**.
2. Izaberite **System/Admin Password** i kreirajte lozinku u polju **Enter the new password**. Koristite sledeće smernice da biste dodelili lozinku sistema:
 - Lozinka može imati do 32 znaka.
 - Bar jedan specijalni znak: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Brojevi 0–9.
 - Velika slova A–Z.
 - Mala slova a–z.
3. Unesite lozinku sistema koju ste prethodno uneli u polje **Confirm new password** (Potvrda nove lozinke) i kliknite na **OK** (U redu).
4. Pritisnite Esc i sačuvajte izmene koje ističe iskačuća poruka.
5. Pritisnite taster Y da biste sačuvali promene. Računar se restartuje.

Brisanje ili promena postojeće lozinke za podešavanje sistema


Preduslovi

Proverite da li je opcija **Password Status** podešena na Unlocked (u programu za podešavanje sistema System Setup) pre nego što pokušate da izbrisete ili izmenite postojeću lozinku sistema i/ili lozinku za podešavanje. Ako je opcija **Password Status** podešena na Locked, ne možete da izbrisete niti izmenite postojeću lozinku sistema ili lozinku za podešavanje.

Informacije o ovom zadatku

Da biste pristupili programu za podešavanje sistema, pritisnite taster F12 odmah nakon uključivanja ili ponovnog uključivanja.

Koraci

1. U **BIOS-u sistema** ili na ekranu **System Setup** izaberite **System Security** i pritisnite Enter. Prikazuje se ekran **System Security**.
2. Na ekranu **System Security** proverite da li je **Password Status** podešen na **Unlocked**.
3. Izaberite **System Password**, izmenite ili izbrišite postojeću lozinku sistema i pritisnite Enter ili Tab.
4. Izaberite **Setup Password**, izmenite ili izbrišite postojeću lozinku za podešavanje i pritisnite Enter ili Tab.
 **NAPOMENA:** Ako promenite lozinku sistema i/ili lozinku za podešavanje, ponovo unesite novu lozinku kada se to od vas zatraži. Ako izbrišete lozinku sistema i/ili lozinku za podešavanje, potvrdite brisanje kada se to od vas zatraži.
5. Pritisnite taster Esc i pojaviće se poruka za čuvanje promena.
6. Pritisnite taster Y da biste sačuvali promene i izašli iz programa za podešavanje sistema System Setup. Računar se restartuje.

Brisanje CMOS podešavanja

Informacije o ovom zadatku

 **OPREZ:** Brisanje CMOS podešavanja resetuje podešavanja BIOS-a na računaru.


Koraci

1. Uklonite [bočni poklopac](#).
2. Odspojite kabl baterije sa matične ploče.
3. Uklonite [dugmastu bateriju](#).
4. Sačekajte jedan minut.
5. Ponovo postavite [dugmastu bateriju](#).
6. Povežite kabl baterije na matičnu ploču.
7. Postavite [bočni poklopac](#).

Brisanje lozinki za BIOS (System Setup) (Podešavanje sistema) i sistem

Informacije o ovom zadatku

Da biste obrisali lozinke sistema ili BIOS-a, kontaktirajte Dell tehničku podršku na način naveden na www.dell.com/contactdell.

 **NAPOMENA:** Da biste saznali kako da resetujete lozinke za Windows ili aplikacije, pogledajte dokumentaciju koju ste dobili uz Windows ili aplikaciju.

Podržani operativni sistemi

Na sledećoj listi su navedeni podržani operativni sistemi:

Tabela 24. Podržani operativni sistem

Podržani operativni sistemi	Opis operativnog sistema
Microsoft Windows	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 10 Home (64-bitni) • Microsoft Windows 10 (64-bitni) Professional • Microsoft Windows 7 (32/64-bitni) Professional <p>NAPOMENA: Microsoft Windows 7 nije podržan sa Intel procesorima 7. generacije</p>
Drugo	<ul style="list-style-type: none"> • Ubuntu 16.04 LTS • Neoklylin V6.0
Podrška za medije na operativnom sistemu	<ul style="list-style-type: none"> • Opcionalna RDVD disk jedinica

Preuzimanje upravljačkih programa

Koraci

1. Uključite računar.
2. Idite na **Dell.com/support**.
3. Kliknite na **Product Support (Podrška za proizvode)**, unesite servisnu oznaku računara, a zatim kliknite na **Submit (Prosledi)**.
NAPOMENA: Ako nemate servisnu oznaku, koristite funkciju automatskog pronalaženja ili ručno potražite model računara.
4. Kliknite na **Drivers and Downloads (Upravljački programi i preuzimanja)**.
5. Izaberite operativni sistem koji je instaliran na vašem računaru.
6. Pomerite stranicu nadole i izaberite upravljački program za instalaciju.
7. Kliknite na **Download File (Preuzmi datoteku)** da biste preuzeli upravljački program za vaš računar.
8. Kada se preuzimanje završi, pronađite direktorijum u kome ste sačuvali datoteku upravljačkog programa.
9. Dvaput kliknite na ikonu datoteke upravljačkog programa i pratite uputstva na ekranu.

Preuzimanje upravljačkog programa za skup čipova

Koraci

1. Uključite računar.
2. Idite na **Dell.com/support**.
3. Kliknite na **Podrška za proizvode**, unesite servisnu oznaku računara, a zatim kliknite na **Prosledi**.
NAPOMENA: Ako nemate servisnu oznaku, koristite funkciju automatskog pronalaženja ili ručno potražite model računara.
4. Kliknite na **Drivers and Downloads (Upravljački programi i preuzimanja)**.
5. Izaberite operativni sistem instaliran na računaru.
6. Pomerite stranicu na dole, proširite opciju **Čipset** pa izaberite upravljački program za čipset.

- Kliknite na **Download File (Preuzmite datoteku)** da biste preuzeli najnoviju verziju upravljačkog programa čipseta za računar.
- Kada se preuzimanje završi, pronađite fasciklu u kojoj ste sačuvali datoteku upravljačkog programa.
- Dvaput kliknite na ikonu datoteke upravljačkog programa za čipset i sledite uputstva na ekranu.

Upravljački programi za Intel čipset

Proverite da li su upravljački programi za Intel čipset već instalirani na računaru.

NAPOMENA: Kliknite na **Start > Kontrolna tabla > Upravljač uređajima**.

ili

U Pretraži veb i Windows ukucajte **Device Manager**

Tabela 25. Upravljački programi za Intel čipset

Pre instalacije	Posle instalacije
<ul style="list-style-type: none"> Other devices <ul style="list-style-type: none"> PCI Data Acquisition and Signal Processing Controller PCI Device PCI Memory Controller PCI Simple Communications Controller SM Bus Controller Unknown device System devices <ul style="list-style-type: none"> ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fixed Feature Button ACPI Power Button ACPI Processor Aggregator ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone Composite Bus Enumerator High Definition Audio Controller High precision event timer Intel(R) Power Engine Plug-in Legacy device Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller Microsoft ACPI-Compliant System Microsoft System Management BIOS Driver Microsoft UEFI-Compliant System Microsoft Virtual Drive Enumerator Microsoft Windows Management Interface for ACPI Microsoft Windows Management Interface for ACPI NDIS Virtual Network Adapter Enumerator Numeric data processor PCI Express Root Complex PCI Express Root Port PCI Express Root Port PCI Express Root Port PCI Express Root Port PCI standard host CPU bridge PCI standard ISA bridge Plug and Play Software Device Enumerator Programmable interrupt controller Remote Desktop Device Redirector Bus System CMOS/real time clock System timer UMBus Root Bus Enumerator 	<ul style="list-style-type: none"> System devices <ul style="list-style-type: none"> ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fixed Feature Button ACPI Power Button ACPI Processor Aggregator ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone Composite Bus Enumerator High Definition Audio Controller High precision event timer Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family LPC Controller - A143 Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #7 - A116 Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #6 - A115 Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PCI Express Root Port #5 - A114 Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family PMC - A121 Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family SMBus - A123 Intel(R) 100 Series/C230 Series Chipset Family Thermal subsystem - A131

Preuzimanje grafičkih upravljačkih programa

Koraci

- Uključite računar.
- Idite na **Dell.com/support**.
- Kliknite na stavku **Product Support (Podrška za proizvode)**, unesite servisnu oznaku svog računara, a zatim kliknite na **Submit (Posledi)**.

NAPOMENA: Ako nemate servisnu oznaku, koristite funkciju automatskog pronalaženja ili ručno potražite model računara.

- Kliknite na **Drivers and Downloads (Upravljački programi i preuzimanja)**.
- Kliknite na jezičak **Find it myself (Pronađi sam)**.
- Izaberite operativni sistem koji je instaliran na vašem računaru.
- Pomerite stranicu nadole i izaberite upravljački program za grafičku karticu za instalaciju.
- Kliknite na **Download File (Preuzimanje datoteke)** da preuzmete upravljački program za grafičku karticu za vaš računar.
- Kada se preuzimanje završi, pronađite fasciklu u kojoj ste sačuvali datoteku upravljačkog programa za grafičku karticu.
- Dvaput kliknite na ikonu datoteke upravljačkog programa za grafičku karticu i sledite uputstva na ekranu.

Upravljački programi za Intel HD grafičku karticu

Proverite da li su upravljački programi za Intel HD grafičku karticu već instalirani na računaru.

i | **NAPOMENA:** Kliknite na **Start > Kontrolna tabla > Upravljač uređajima**.

ili

Dodirnite stavku Pretraži veb i Windows i unesite **Device Manager**

Tabela 26. Upravljački programi za Intel HD grafičku karticu

Pre instalacije	Posle instalacije
<ul style="list-style-type: none">Display adapters<ul style="list-style-type: none">Microsoft Basic Display AdapterSound, video and game controllers<ul style="list-style-type: none">High Definition Audio DeviceHigh Definition Audio Device	<ul style="list-style-type: none">Display adapters<ul style="list-style-type: none">Intel(R) HD Graphics 530

Upravljački programi za funkcije Wi-Fi i Bluetooth

U opciji Device Manager (Upravljač uređajima) proverite da li je instaliran upravljački program za mrežnu karticu. Instalirajte ispravke

- > Audio inputs and outputs
- > Bluetooth
- > Computer
- > Disk drives
- > Display adapters
- > Firmware
- > Human Interface Devices
- > Imaging devices
- > Keyboards
- > Memory technology devices
- > Mice and other pointing devices
- > Monitors
- > Network adapters
 - Bluetooth Device (Personal Area Network)
 - Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)
 - Dell Wireless 1820 802.11ac
 - Intel(R) Ethernet Connection (2) I219-LM
- > Ports (COM & LPT)
- > Print queues
- > Processors
- > Security devices
- > Software devices
- > Sound, video and game controllers
- > Storage controllers
- > System devices
- > Universal Serial Bus controllers

upravljačkog programa sa veb lokacije **dell.com/support**.

je instaliran upravljački program za Bluetooth. Instalirajte ispravke upravljačkog programa sa veb lokacije **dell.com/support**.

U upravljaču uređajima proverite da li

Preuzimanje upravljačkog programa za funkciju Wi-Fi

Koraci

1. Uključite računar.
2. Idite na **dell.com/support**.
3. Kliknite na **Product Support (Podrška za proizvod)**, unesite servisnu oznaku vašeg računara i kliknite na **Submit (Pošalji)**.

i | **NAPOMENA:** Ako nemate servisnu oznaku, koristite funkciju automatskog pronalaženja ili ručno potražite model računara.

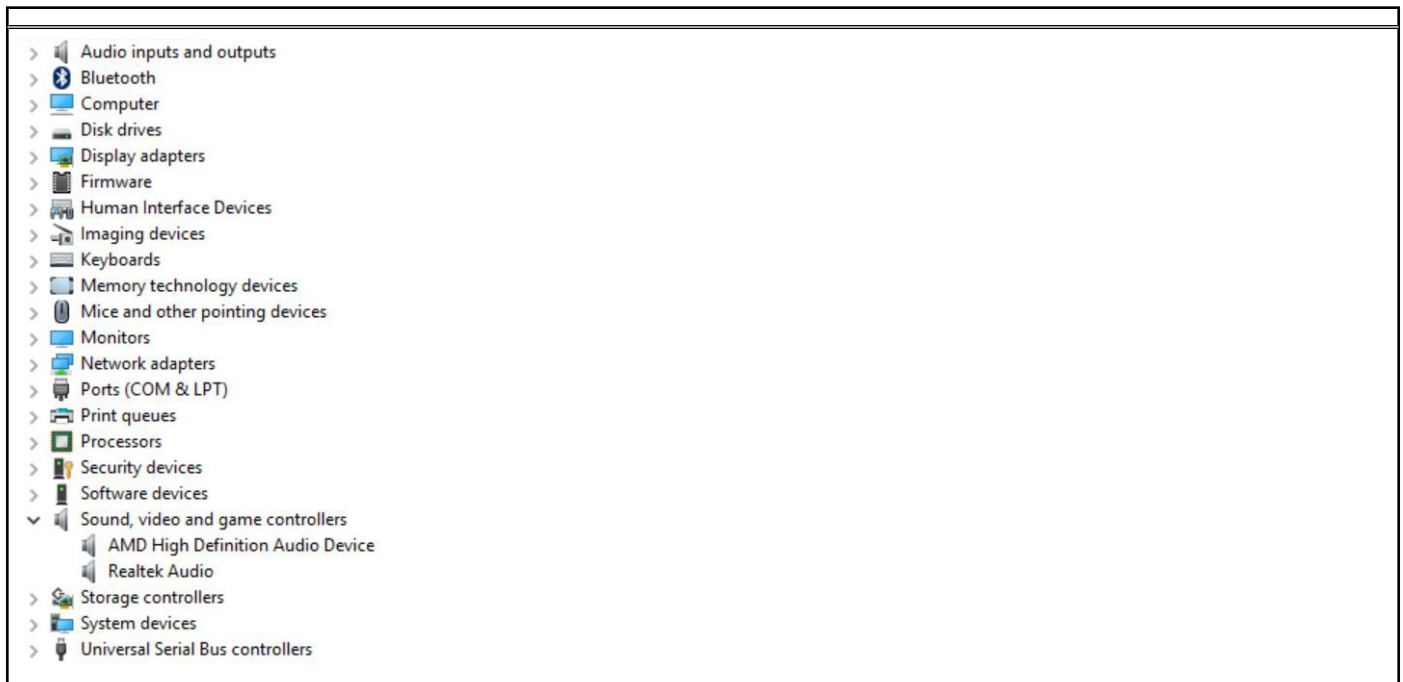
4. Kliknite na **Drivers & downloads (Upravljački programi i preuzimanja) > Find it myself (Pronađi sam)**.

5. Pomerite klizač ka dnu stranice i proširite opciju **Network (Mreža)**.
6. Kliknite na **Download (Preuzmi)** da preuzmete upravljački program za Wi-Fi na svoj računar.
7. Kada se preuzimanje završi, pronađite fasciklu u kojoj ste sačuvali datoteku upravljačkog programa za Wi-Fi.
8. Dvaput kliknite na ikonu datoteke upravljačkog programa i sledite uputstva na ekranu.

Upravljački programi za Realtek HD audio

Proverite da li su upravljački programi za Realtek audio već instalirani na računaru.

Tabela 27. Upravljački programi za Realtek HD audio



Preuzimanje upravljačkog programa za zvuk

Koraci

1. Uključite računar.
2. Idite na **dell.com/support**.
3. Kliknite na stavku **Product support (Podrška za proizvode)**, unesite servisnu oznaku svog računara, a zatim kliknite na **Proslediti (Submit)**.

NAPOMENA: Ako nemate servisnu oznaku, koristite funkciju automatskog pronalaženja ili ručno potražite model računara.

4. Kliknite na **Drivers & downloads (Upravljački programi i preuzimanja) > Find it myself (Pronađi sam)**.
5. Pomerite klizač ka dnu stranice i proširite opciju **Audio (Zvuk)**.
6. Kliknite na stavku **Download (Preuzmi)** da preuzmete upravljački program za zvuk.
7. Sačuvajte datoteku i kada se preuzimanje završi pronađite fasciklu u kojoj ste sačuvali datoteku upravljačkog programa za zvuk.
8. Dvaput kliknite ikonu datoteke upravljačkog programa za zvuk i na ekranu sledite uputstva da instalirate upravljački program.

Rešavanje problema na računaru

Probleme na vašem računaru možete rešavati ako tokom rada računara koristite indikatore kao što su dijagnostička svetla, tonski kodovi i poruke o greškama.

Ugrađeni test za samoispitivanje jedinice za napajanje

Ugrađeni test za samoispitivanje (BIST) vam pomaže da utvrdite da li jedinica za napajanje radi. Da biste pokrenuli dijagnostiku testa za samoispitivanje na jedinici za napajanje desktop računara ili all-in-one računara, pogledajte članak baze znanja [000125179](https://www.dell.com/support/000125179) na www.dell.com/support.

Dell SupportAssist provera performansi sistema pre pokretanja

Informacije o ovom zadatku

SupportAssist dijagnostika (takođe se naziva dijagnostika sistema) vrši sveobuhvatnu proveru hardvera. Dell SupportAssist provera performansi sistema pre pokretanja je ugrađena sa BIOS-om, a BIOS je pokreće interno. Ugrađena dijagnostika sistema pruža niz opcija za određene uređaje ili grupe uređaja koje vam omogućavaju:

- da pokrenete testove automatski ili u interaktivnom režimu
- da ponovite testove
- da prikazete ili sačuvate rezultate testova
- da prođete kroz testove kako biste uveli dodatne opcije testiranja i obezbedili dodatne informacije o neispravnim uređajima
- da pregledate statusne poruke koje pružaju informacije o tome da li su testovi uspešno završeni
- da pregledate poruke o greškama koje pružaju informacije o problemima nastalim tokom testiranja

i **NAPOMENA:** Neki testovi za posebne uređaje zahtevaju interakciju korisnika. Uvek budite pored terminala računara za vreme obavljanja dijagnostičkih testova.

Dodatne informacije potražite u odeljku <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

Pokretanje SupportAssist provera performansi sistema pre pokretanja

Koraci

1. Uključite računar.
2. Dok se sistem računara pokreće, pritisnite taster F12 kada se pojavi Dell logotip.
3. Na ekranu za podizanje sistema izaberite opciju **Diagnostics (Dijagnostika)**.
4. Kliknite na strelicu u donjem levom uglu.
Prikazaće se početna stranica za dijagnostiku.
5. Kliknite na strelicu u donjem desnom uglu da biste otišli na listu stranica.
Navedene su otkrivene stavke.
6. Ako želite da pokrenete dijagnostički test na određenom uređaju, pritisnite Esc i kliknite na **Da** kako biste zaustavili dijagnostički test.
7. Izaberite uređaj u levom oknu i kliknite na **Pokreni testove**.
8. Ako postoje bilo kakvi problemi prikazaće se kodovi grešaka.
Zabeležite kôd greške i broj potvrde i obavestite kompaniju Dell.

Dijagnostički kodovi i kodovi LED dioda za napajanje

Tabela 28. Stanja napajanja pomoću LED lampica

Status LED svetala za napajanje	Mogući uzrok	Koraci u otklanjanju problema
Off (Isključeno)	Računar je isključen ili ne dobija napajanje ili je u režimu hibernacije.	<ul style="list-style-type: none"> • Ponovo namestite kabl za napajanje u električni priključak na zadnjem delu računara i u zidnu utičnicu. • Ako je računar priključen na produžni kabl, proverite da li je produžni kabl priključen u električnu utičnicu i da li je uključen. Takođe, premostite uređaje za prenaponsku zaštitu, produžne kablove i kablove za napajanje da biste potvrdili da se računar uključuje pravilno. • Uverite se da je električna utičnica u funkciji tako što ćete je testirati sa drugim uređajem, kao što je lampa.
Trajno/trepćuće žuto svetlo	<p>Drugo stanje LED pri uključivanju, ukazuje da je signal POWER_GOOD aktivan i da je verovatno dotok napajanja u redu.</p> <p>Inicijalno stanje LED pri paljenju. Pogledajte tabelu ispod za dijagnostičke sugestije i moguća otkazivanja po šablonu treptanja lampice.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uklonite i ponovo montirajte kartice. • Uklonite i ponovo montirajte grafičku karticu, ako je to moguće. • Proverite da li je kabl za napajanje priključen na matičnu ploču i procesor.
trepćuće belo svetlo	Sistem je u stanju niskog napajanja, S1 ili S3. Ovo ne ukazuje na stanje neispravnosti.	<ul style="list-style-type: none"> • Pritisnite dugme za napajanje da biste računar prebacili iz režima spavanja. • Proverite da li su svi kablovi za napajanje bezbedno povezani sa matičnom pločom. • Uverite se da su glavni kabl za napajanje i kabl prednje ploče povezani sa matičnom pločom.
Stalno belo svetlo	Računar je potpuno u funkciji i uključen je.	<p>Ako računar ne reaguje, uradite sledeće:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proverite da li je ekran povezan i uključen. • Ako je ekran povezan i uključen, sačekajte da čujete tonski kod.

i **NAPOMENA:** Šablon treptanja žute LED lampice: Šablon podrazumeva 2 ili 3 treptaja nakon kojih sledi kratka pauza, a zatim X broj treptaja, najviše 7. Između ponavljanja šablona je dugačka pauza. Na primer 2,3 = 2 treptaja žuto, kratka pauza, 3 treptaja žuto posle kojih sledi duga pauza, a zatim se šablon ponavlja.

Tabela 29. Dijagnostički kodovi LED dioda napajanja

Stanje	Naziv stanja	Šablon treperenja žute lampice	Opis problema	Predloženo rešenje
-	-	2 treptaja > kratka pauza > 1 treptaj > dugačka pauza > ponavljanja	Neispravna matična ploča	Zamenite matičnu ploču
-	-	2 treptaja > kratka pauza > 2 treptaja > dugačka pauza > ponavljanja	Neispravna matična ploča, neispravno napajanje ili neispravni kablovi za napajanje	Ukoliko korisnik može da doprinese otklanjanju problema, suzite nalaz testom PSU BIST ponovnim nameštanjem kabela. Ako to ne reši problem, zamenite matičnu ploču, napajanje ili kablove
-	-	2 treptaja > kratka pauza > 3 treptaja > dugačka pauza > ponavljanja	Neispravna matična ploča, memorija ili procesor	Ukoliko korisnik može da doprinese otklanjanju problema, suzite nalaz ponovnim nameštanjem memorije i zamenom dobrom memorijom ukoliko je moguće. Ako to ne reši problem, zamenite matičnu ploču, memoriju ili procesor
-	-	2 treptaja > kratka pauza > 4 treptaja > dugačka pauza > ponavljanja	Neispravna dugmasta baterija	Ukoliko korisnik može da doprinese otklanjanju problema, suzite nalaz zamenom dobrom dugmastom baterijom ukoliko je moguće. Ako to ne reši problem, zamenite dugmastu bateriju
S1	RCM	2 treptaja > kratka pauza > 5 treptaja > dugačka pauza > ponavljanja	Greška BIOS kontrolnog zbira	Sistem je u režimu oporavka. Flešujte BIOS na najnoviju verziju. Ako problem nastavi da se javlja, zamenite matičnu ploču
S2	CPU	2 treptaja > kratka pauza > 6 treptaja > dugačka pauza > ponavljanja	Neispravan procesor	U toku je aktivnost konfiguracije procesora ili je detektovan kvar procesora. Zamenite procesor
S3	MEM	2 treptaja > kratka pauza > 7 treptaja > dugačka pauza > ponavljanja	Otkazivanje memorije	U toku je aktivnost konfiguracije memorijskog podsistema. Otkriveni su odgovarajući memorijski moduli, ali je došlo do kvara na memoriji.

Tabela 29. Dijagnostički kodovi LED dioda napajanja (nastavak)

Stanje	Naziv stanja	Šablon treperenja žute lampice	Opis problema	Predloženo rešenje
				<p>Ukoliko korisnik može da doprinese otklanjanju problema, suzite nalaz ponovnim nameštanjem memorije i zamenom dobrom memorijom ukoliko je moguće.</p> <p>Ako to ne reši problem, zamenite memoriju.</p>
S4	PCI	<p>3 treptaja > kratka pauza ></p> <p>1 treptaj > dugačka pauza > ponavljanja</p>	Otkazivanje PCI uređaja ili video podsistema	<p>U toku je aktivnost konfiguracije PCIe uređaja ili je detektovan kvar PCIe uređaja.</p> <p>Ukoliko korisnik može da doprinese otklanjanju problema, suzite nalaz ponovnim nameštanjem PCIe kartice i uklanjanjem jedne po jedne kako biste ustanovili koja je neispravna.</p> <p>Zamenite neispravnu PCIe karticu.</p> <p>Ako su sve PCIe kartice ispravne, zamenite matičnu ploču.</p>
S5	VID	<p>3 treptaja > kratka pauza ></p> <p>2 treptaja > dugačka pauza > ponavljanja</p>	Otkazivanje video podsistema	<p>U toku je aktivnost konfiguracije video podsistema ili je detektovan kvar video podsistema.</p> <p>Ukoliko korisnik može da doprinese otklanjanju problema, suzite nalaz uklanjanjem jedne po jedne kartice kako biste ustanovili koja je neispravna.</p> <p>Zamenite neispravnu karticu.</p> <p>Ako su sve kartice ispravne, zamenite matičnu ploču.</p>
S6	STO	<p>3 treptaja > kratka pauza ></p> <p>3 treptaja > dugačka pauza > ponavljanja</p>	Memorija nije detektovana	<p>Ukoliko korisnik može da doprinese otklanjanju problema, suzite nalaz uklanjanjem jedne po jedne memorije kako biste ustanovili koja je neispravna i zamenom dobrom memorijom ukoliko je moguće radi potvrde.</p>

Tabela 29. Dijagnostički kodovi LED dioda napajanja (nastavak)

Stanje	Naziv stanja	Šablon treperenja žute lampice	Opis problema	Predloženo rešenje
				Zamenite neispravnu memoriju. Ako su sve memorije ispravne, zamenite matičnu ploču.
S7	USB	3 treptaja > kratka pauza > 4 treptaja > dugačka pauza > ponavljanja	Otkazivanje podsistema za skladištenje	U toku je moguća konfiguracija uređaja za skladištenje ili je detektovan kvar podsistema za skladištenje. Ukoliko korisnik može da doprinese otklanjanju problema, suzite nalaz uklanjanjem jednog po jednog skladišta na matičnoj ploči kako biste ustanovili koji je neispravan. Zamenite neispravno skladište. Zamenite neispravno skladište.
S8	MEM	3 treptaja > kratka pauza > 5 treptaja > dugačka pauza > ponavljanja	Konfiguracija memorije ili greška nekompatibilnosti	U toku je aktivnost konfiguracije memorijskog podsistema. Nije otkriven nijedan memorijski modul. Ukoliko korisnik može da doprinese otklanjanju problema, suzite nalaz uklanjanjem jedne po jedne memorije na matičnoj ploči kako biste ustanovili koja je neispravna. Takođe, kombinujte konfiguraciju radi provere odgovarajuće kombinacije. Zamenite neispravnu komponentu. Ako su sve komponente ispravne, zamenite matičnu ploču.
S9	MBF	3 treptaja > kratka pauza > 6 treptaja > dugačka pauza > ponavljanja	Otkazivanje matične ploče	Detektovan je nepopravljiv kvar na matičnoj ploči. Ukoliko korisnik može da doprinese otklanjanju problema, suzite nalaz uklanjanjem jedne po jedne komponente na

Tabela 29. Dijagnostički kodovi LED dioda napajanja (nastavak)

Stanje	Naziv stanja	Šablon treperenja žute lampice	Opis problema	Predloženo rešenje
				<p>matičnoj ploči kako biste ustanovili koja je neispravna.</p> <p>Zamenite neispravnu komponentu.</p> <p>Ako su sve komponente ispravne, zamenite matičnu ploču.</p>
S10	MEM	<p>3 treptaja > kratka pauza ></p> <p>7 treptaja > dugačka pauza > ponavljanja</p>	Mogući otkaz memorije	<p>U toku je aktivnost konfiguracije memorijskog podsistema. Detektovani su memorijski moduli, ali se čini da nisu kompatibilni ili su u neispravnoj konfiguraciji.</p> <p>Ukoliko korisnik može da doprinese otklanjanju problema, suzite nalaz uklanjanjem jedne po jedne memorije na matičnoj ploči kako biste ustanovili koja je neispravna.</p> <p>Zamenite neispravnu memoriju.</p> <p>Ili zamenite matičnu ploču.</p>

 **UPOZORENJE:** LED lampice za napajanje služe samo kao pokazatelj napretka tokom POST procesa. Ove LED lampice ne ukazuju na problem koji je uzrokovao zaustavljanje POST rutine

Problem sa LED napajanjem

LED za napajanje ne treperi žuto na platformama ChengMing 3977 i OptiPlex D8 i OptiPlex D8 AIO.

Platforme ChengMing 3977 i OptiPlex D8 i D8 AIO bez instaliranog procesora ili kada kabl za napajanje procesora nije povezan; možda nema LED za napajanje koji treperi žuto u svrhu dijagnostike. Specifikacijom BIOS ponašanja definisano je da:

1. ako procesor nije instaliran u sistemu, LED za napajanje treba da treperi žuto šablonom 2-3
2. ako kabl procesora nije povezan sa sistemom, LED za napajanje treba da treperi žuto šablonom 2-2

Ne zamenjujte nijedan deo hardvera jer funkcioniše u skladu sa dizajnom. Kada napajanje procesora ili procesor nedostaje, a dostupna je funkcija Boot guard (BtG) (Zaštita pokretanja) na modelu Intel ME11.6, onda će se sistem isključiti.

Platforme na koje ovo utiče:

- ChengMing 3977
- OptiPlex 3050/5050/7050
- OptiPlex 3050 AIO/5250 AIO/7450 AIO

Poruke o dijagnostičkim greškama

Tabela 30. Poruke o dijagnostičkim greškama

Poruke o greškama	Opis
AUXILIARY DEVICE FAILURE	Tabla osetljiva na dodir ili eksterni miš mogu biti neispravni. U slučaju eksternog miša, proverite vezu s kablom. Omogućite opciju Pointing Device u programu za podešavanje sistema.
BAD COMMAND OR FILE NAME	Proverite da li ste ispravno uneli naredbu, postavili razmake na odgovarajuća mesta i koristili ispravnu putanju.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	Primarni keš pored mikroprocesora je otkazao. Kontaktirajte Dell
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	Optički disk ne odgovara na naredbe računara.
DATA ERROR	Čvrsti disk ne može da čita podatke.
DECREASING AVAILABLE MEMORY	Jedan ili više memorijskih modula mogu da budu neispravni ili nepravilno postavljeni. Ponovo instalirajte memorijske module ili ih zamenite, ako je to potrebno.
DISK C: FAILED INITIALIZATION	Čvrsti disk nije uspeo da se pokrene. Pokrenite testove čvrstog diska u programu Dell Diagnostics .
DRIVE NOT READY	Operacija zahteva da se čvrsti disk nalazi u ležištu pre nego što se nastavi. Instalirajte čvrsti disk u ležište čvrstog diska.
ERROR READING PCMCIA CARD	Računar ne može identifikovati ExpressCard karticu. Ponovo umetnite karticu ili probajte drugu karticu.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	Veličina memorije snimljene u stalnoj memoriji (NVRAM) ne odgovara memoriji instaliranoj na računaru. Ponovo uključite računar. If the error appears again, Contact Dell
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE	Datoteka koju pokušavate da kopirate je prevelika da stane na disk, ili je disk pun. Pokušajte da iskopirate datoteku na drugi disk ili koristite disk većeg kapaciteta.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > -	Ne koristite ove znakove u imenima datoteka.
GATE A20 FAILURE	Memorijski modul je možda izvučen. Ponovo instalirajte memorijske module ili, ako je potrebno, zamenite ih.
GENERAL FAILURE	Operativni sistem ne može da sprovede naredbu. Ova poruka je obično praćena posebnom informacijom. Na primer, <i>Printer out of paper. Take the appropriate action.</i> (U štampaču nema papira. Preduzmite odgovarajuće radnje).
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	Računar ne može da prepozna tip diska. Isključite računar, uklonite čvrsti disk i pokrenite sistem računara sa optičkog diska. Zatim, isključite računar, ponovo instalirajte čvrsti disk i ponovo pokrenite računar. Pokrenite testove Hard Disk Drive u programu Dell Diagnostics .
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	Čvrsti disk ne odgovara na naredbe sa računara. Isključite računar, uklonite čvrsti disk i pokrenite sistem računara sa optičkog diska. Zatim, isključite računar, ponovo instalirajte čvrsti disk i ponovo pokrenite računar. Ako se problem nastavi, pokušajte s drugim čvrstim diskom. Pokrenite testove Hard Disk Drive u programu Dell Diagnostics .
HARD-DISK DRIVE FAILURE	Čvrsti disk ne odgovara na naredbe sa računara. Isključite računar, uklonite čvrsti disk i pokrenite sistem računara sa optičkog diska. Zatim, isključite računar, ponovo instalirajte čvrsti disk i ponovo pokrenite računar. Ako se problem nastavi, pokušajte s drugim

Tabela 30. Poruke o dijagnostičkim greškama (nastavak)


Poruke o greškama	Opis
	čvrstim diskom. Pokrenite testove Hard Disk Drive u programu Dell Diagnostics .
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	Čvrsti disk je možda neispravan. Isključite računar, uklonite čvrsti disk i pokrenite sistem računara sa optičkog diska. Zatim, isključite računar, ponovo instalirajte čvrsti disk i ponovo pokrenite računar. Ako se problem nastavi, pokušajte s drugim čvrstim diskom. Pokrenite testove Hard Disk Drive u programu Dell Diagnostics .
INSERT BOOTABLE MEDIA	Operativni sistem pokušava da se pokrene sa medija bez funkcije pokretanja sistema, kao što je optički disk. Umetnite medij za pokretanje sistema.
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	Informacije o konfiguraciji sistema ne odgovaraju konfiguraciji hardvera. Poruka se najverovatnije javlja nakon instaliranja memorijskog modula. Ispravite odgovarajuće opcije u programu za podešavanje sistema.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	Za eksterne tastature, proverite vezu sa kablom. Pokrenite test Keyboard Controller (Kontroler tastature) u programu Dell Diagnostics .
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	Za eksterne tastature, proverite vezu sa kablom. Ponovo pokrenite računar i izbegavajte da dodirujete tastaturu ili miša tokom rutine pokretanja. Pokrenite test Keyboard Controller (Kontroler tastature) u programu Dell Diagnostics .
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	Za eksterne tastature, proverite vezu sa kablom. Pokrenite test Keyboard Controller (Kontroler tastature) u programu Dell Diagnostics .
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	Za eksterne tastature, proverite vezu sa kablom. Ponovo pokrenite računar i izbegavajte da dodirujete tastaturu ili tastere tokom rutine pokretanja. Pokrenite test Stuck Key (Blokiran taster) u programu Dell Diagnostics .
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	Dell MediaDirect ne može da potvrdi Digital Rights Management (DRM) ograničenja na datoteci, tako da se datoteka ne može reprodukovati.
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Memorijski modul je možda neispravan ili nepravilno postavljen. Ponovo instalirajte memorijske module ili, ako je potrebno, zamenite ih.
MEMORY ALLOCATION ERROR	Operativni sistem, neki drugi program ili uslužni program ne podržava softver koji pokušavate da pokrenete. Isključite računar, sačekajte 30 sekundi, a zatim ga ponovo pokrenite. Pokušajte da ponovo pokrenete program. Ako se poruka o grešci ponovo prikazuje, pogledajte dokumentaciju softvera.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Memorijski modul je možda neispravan ili nepravilno postavljen. Ponovo instalirajte memorijske module ili, ako je potrebno, zamenite ih.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Memorijski modul je možda neispravan ili nepravilno postavljen. Ponovo instalirajte memorijske module ili, ako je potrebno, zamenite ih.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Memorijski modul je možda neispravan ili nepravilno postavljen. Ponovo instalirajte memorijske module ili, ako je potrebno, zamenite ih.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	Računar ne može pronaći čvrsti disk. Ako je vaš uređaj za pokretanje čvrsti disk, proverite da li je disk instaliran, pravilno postavljen i podeljen kao uređaj za pokretanje.

Tabela 30. Poruke o dijagnostičkim greškama (nastavak)

Poruke o greškama	Opis
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	Operativni sistem je možda neispravan, kontaktirajte Dell .
NO TIMER TICK INTERRUPT	Čip na matičnoj ploči može biti neispravan. Pokrenite testove System Set u programu Dell Diagnostics .
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	Previše programa je otvoreno. Zatvorite sve prozore i otvorite program koji želite da koristite.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	Ponovo instalirajte operativni sistem. Ako se problem i dalje javlja, kontaktirajte Dell.
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	Opcionalna ROM memorija je otkazala. Kontaktirajte Dell.
SECTOR NOT FOUND	Operativni sistem ne može da pronade sektor na čvrstom disku. Možda je sektor neispravan ili neispravna tabela razmeštaja datoteka (FAT) na čvrstom disku. Pokrenite uslužni program za proveru Windows grešaka radi provere strukture datoteka na čvrstom disku. Pogledajte Windows pomoć i podrška za uputstva (kliknite na Start > Pomoć i podrška). Ako je veliki broj sektora neispravan, napravite rezervnu kopiju podataka (ako je moguće), a zatim ponovo formatirajte čvrsti disk.
SEEK ERROR	Operativni sistem ne može da pronade određenu putanju na čvrstom disku.
SHUTDOWN FAILURE	Čip na matičnoj ploči može biti neispravan. Pokrenite testove System Set u programu Dell Diagnostics . If the message reappears, Contact Dell .
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	Podešavanja konfiguracije sistema su izmenjena. Priključite računar na električnu utičnicu da biste napunili bateriju. Ako se problem nastavi, pokušajte da obnovite podatke tako što ćete ući u program za podešavanje sistema, a zatim odmah izaći iz njega. If the message reappears, Contact Dell .
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	Rezervna baterija koja podržava podešavanja konfiguracije sistema možda treba da se napuni. Priključite računar na električnu utičnicu da biste napunili bateriju. Ako se problem i dalje javlja, kontaktirajte Dell.
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	Vreme ili datum koji su sačuvani u programu za podešavanje sistema ne odgovaraju satu sistema. Ispravite podešavanja za opcije Date and Time (Datum i vreme) .
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	Čip na matičnoj ploči može biti neispravan. Pokrenite testove System Set u programu Dell Diagnostics .
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	Kontroler tastature je možda neispravan, ili je memorijski modul izvučen. Run the System Memory tests and the Keyboard Controller test in Dell Diagnostics or Contact Dell .
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	Umetnite disk u disk jedinicu i pokušajte ponovo.

Provera memorije sistema

Windows 10

1. Kliknite na dugme **Windows** i izaberite **Sve postavke**  **> Sistem**.
2. U odeljku **Sistem**, kliknite na **Osnovni podaci**.

Provera memorije sistema u podešavanju

Koraci


1. Uključite ili restartujte računar.
2. Obavite neku od sledećih akcija nakon što se prikaže Dell logotip:
 - Pomoću tastature – Dodirnite F2 dok se ne pojavi poruka Entering BIOS setup (Otvaranje BIOS postavki). Da biste izabrali meni za biranje pokretanje sistema, dodirnite F12.
3. U levom oknu izaberite **Settings (Postavke) > General (Opšte) > System Information (Informacije o sistemu)**. Informacije o memoriji su prikazane u desnom oknu.

Testiranje memorije pomoću ePSA procene

Koraci

1. Uključite ili restartujte računar.
2. Kada se prikaže Dell logotip:
 - a. Pritisnite taster F12.
 - b. Izaberite ePSA diagnostics (ePSA dijagnostika)

Na računaru se pokreće procedura PreBoot System Assessment (ePSA).

 **NAPOMENA:** Ako čekate predugo i pojavi se logotip operativnog sistema, sačekajte dok ne vidite radnu površinu. Isključite računar i pokušajte ponovo.

Sistemske poruke o greškama

Tabela 31. Sistemske poruke o greškama

Sistemska poruka	Opis
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Upozorenje! Prethodni pokušaji pokretanja sistema su bili neuspešni u kontrolnoj tački [nnnn]. Da biste otklonili ovaj problem, zabeležite ovu kontrolnu tačku i kontaktirajte Tehničku podršku kompanije Dell)	Računar nije završio rutinu pokretanja sistema tri puta zaredom za istu grešku.
CMOS checksum error (Greška CMOS kontrolne sume)	RTC je resetovan, učitana je podrazumevani program za podešavanje BIOS-a .
CPU fan failure (Otkaz ventilatora CPU)	CPU ventilator je otkazao.
System fan failure (Otkaz ventilatora sistema)	Ventilator sistema je otkazao.
Hard-disk drive failure (Otkaz čvrstog diska)	Mogući otkaz čvrstog diska tokom POST rutine.
Keyboard failure (Otkaz tastature)	Otkaz tastature ili odspojen kabl. Ako ponovno postavljanje kabla ne reši problem, zamenite tastaturu.
No boot device available (Uređaj za pokretanje sistema nije dostupan)	Ne postoji particija za pokretanje sistema na čvrstom disku, kabl čvrstog diska je odspojen ili ne postoji uređaj za pokretanje sistema. <ul style="list-style-type: none">• Ako je čvrsti disk vaš uređaj za pokretanje, proverite da li su kablovi povezani i da je disk jedinica pravilno instalirana i podeljena na particije kao uređaj za pokretanje.• Uđite u podešavanje sistema i proverite da li je informacija o sekvenci pokretanja tačna.
No timer tick interrupt (Nema prekida otkucaja tajmera)	Čip na matičnoj ploči može biti neispravan ili otkaz matične ploče.

Tabela 31. Sistemske poruke o greškama (nastavak)

Sistemska poruka	Opis
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (OPREZ - SISTEM AUTONADZORA čvrstog diska je prijavio da je parametar prekoračio normalan radni opseg. Dell preporučuje da redovno pravite rezervnu kopiju podataka. Parametar izvan opsega može ali ne mora ukazivati na moguć problem sa čvrstim diskom)	Greška S.M.A.R.T, moguć otkaz čvrstog diska.

Oporavak operativnog sistema

Kada računar ne može da pokrene operativni sistem čak i nakon više pokušaja, automatski pokreće alatku Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery je samostalna alatka koja je unapred instalirana na svim Dell računarima sa operativnim sistemom Windows. Sastoji se od alatki za dijagnostiku i rešavanje problema koji mogu da se jave pre nego što računar pokrene operativni sistem. Omogućava vam da dijagnostikujete probleme sa hardverom, popravite računar, napravite rezervne kopije datoteka ili da vratite računar na fabrička podešavanja.

Ovu alatku možete i da preuzmete sa Dell veb-sajta za podršku da biste rešili probleme i popravili računar kada ne uspe da pokrene glavni operativni sistem zbog kvara na softveru ili hardveru.

Dodatne informacije o alatki Dell SupportAssist OS Recovery, pogledajte Vodič za Dell SupportAssist OS Recovery na www.dell.com/serviceabilitytools. Kliknite na **SupportAssist**, pa kliknite na **SupportAssist OS Recovery**.

Ponovno postavljanje sata u realnom vremenu (RTC)

Funkcija resetovanja sata u realnom vremenu (RTC) omogućava vama ili serviseru da oporavite sisteme Dell situacijama kada dođe do prekida POST procedure/pokretanja/ili električnog napajanja. Zastareli kratkospojnik za resetovanje RTC-a je povučen na ovim modelima.

Pokrenite resetovanje RTC-a sa isključenim sistemom i povezanim sa izvorom naizmjenične struje. Pritisnite i zadržite dugme za napajanje 20 sekundi. Sistem obavlja RTC resetovanje kada pustite dugme za napajanje.


Medijum sa rezervnom kopijom i opcije za oporavak sistema

Preporučujemo da napravite disk jedinicu za oporavak da biste mogli da rešite probleme koji mogu da nastanu sa sistemom Windows. Dell predlaže više opcija za oporavak operativnog sistema Windows na Dell PC računaru. Za više informacija, pogledajte [Dell Windows medijumi sa rezervnom kopijom i opcije za oporavak sistema](#).

Isključivanje i ponovno uključivanje Wi-Fi funkcije

Informacije o ovom zadatku

Ako računar ne može da se poveže sa internetom zbog problema sa povezivanjem na Wi-Fi mrežu, možete da isključite i ponovo uključite Wi-Fi funkciju. U nastavku je navedena procedura sa uputstvima za isključivanje i ponovno uključivanje Wi-Fi funkcije.

 **NAPOMENA:** Neki dobavljači internet usluga obezbeđuju kombinovani uređaj modem/ruter.

Koraci

1. Isključite računar.

2. Isključite modem.
3. Isključite bežični ruter.
4. Sačekajte 30 sekundi.
5. Uključite bežični ruter.
6. Uključite modem.
7. Uključite računar.

Tehničke specifikacije

NAPOMENA: Oprema se može razlikovati po regionima. Za dodatne informacije u vezi sa konfiguracijom vašeg računara na:

- Windows 10 – dodirnite ili kliknite na **Start**  > **Settings (Postavke)** > **System (Sistem)** > **About (Osnovne informacije)**.

Specifikacije procesora

OptiPlex 7050 sistemi se isporučuju sa Intel procesorima 6. i 7. generacije.

NAPOMENA: Brzina takta i performanse se razlikuju u zavisnosti od radnog opterećenja i drugih promenljivih. Do 8 MB keš memorije u zavisnosti od tipa procesora

Karakteristika	Specifikacije
Tip procesora	<ul style="list-style-type: none"> Intel Core i3-6100 (DC/3 MB/4 T/3,7 GHz/65 W) Intel Core i5-6400 (QC/ 6 MB/4 T/2,7 GHz/65 W) Intel Core i5-6500 (QC/6 MB/4 T/3,2 GHz/65 W) Intel Core i5-6600 (QC/6 MB/4 T/3,3 GHz/65 W) Intel Core i7-6700 (QC/8 MB/8 T/3,4 GHz/65 W) Intel Core i3-7100 (DC/3 MB/4 T/3,9 GHz/65 W) Intel Core i3-7300 (DC/4 MB/4 T/4,0 GHz/51 W) Intel Core i5-7400 (QC/6 MB/4 T/3,0 GHz/65 W) Intel Core i5-7500 (QC/6 MB/4 T/3,4 GHz/65 W) Intel Core i5-7600 (QC/6 MB/4 T/3,5 GHz/65 W) Intel Core i7-7700 (QC/8 MB/8 T/3,6 GHz/65 W)
Ukupno keš memorije	Do 8 MB keš memorije u zavisnosti od tipa procesora

Specifikacije memorije

Karakteristika	Specifikacije
Tip	2400 MHz NAPOMENA: Za procesore 6. generacije memorija od 2400 MHz radi na 2133 MHz.
konektori	Četiri DDR4 UDIMM slota
Kapacitet memorijskog modula po slotu	4 GB, 8 GB i 16 GB
Minimalna memorija	4 GB
Maksimalna memorija	64 GB

Specifikacije video funkcije

Karakteristika Specifikacije

Video kontroler (integrisan)	Za Intel procesore 7. generacije: <ul style="list-style-type: none">• Grafička kartica Intel HD 630 [sa kombinacijom Core i3/i5/i7 7. generacije – CPU-GPU] Za Intel procesore 6. generacije: <ul style="list-style-type: none">• Grafička kartica Intel HD 530 [sa kombinacijom Core i3/i5/i7 6. generacije – CPU-GPU]
Video kontroler – neintegrisan	<ul style="list-style-type: none">• AMD Radeon R5 430 od 1 GB (opcionalno)• AMD Radeon R5 430 od 2 GB (opcionalno)• AMD Radeon R7 450 od 4 GB (opcionalno)
Video Memory (Video memorija)	opcija za zasebnu karticu

Specifikacije audio funkcije

Karakteristika Specifikacije

Kontroler	Audio kodek visoke definicije za Realtek ALC3234 (integrisani, podržava višestruki striming)
Pojačavač unutrašnjeg zvučnika	Integrisani


Specifikacije komunikacije

Tabela 32. Specifikacije komunikacije

Karakteristika		Specifikacije
Mrežni adapter	Integrisani	Intel® i219-V Gigabit Ethernet LAN 10/100/1000 (daljinsko buđenje, PXE i podrška)
	Bežična (opcionalno)	Intel® Dual-Band Wireless-AC 8265 Wi-Fi + BT 4.2 bežična kartica (2x2), MU-MIMO (opcionalno)

Specifikacije skladišta

Karakteristika Specifikacije

Čvrsti disk	Dve disk jedinice od 2,5 inča, jedna disk jedinica od 3,5 inča
SD kartica	Jedan (opcionalno)
Poluprovodnički disk	Jedan M.2 poluprovodnički disk
Optička disk jedinica	Jedan disk od 5,25 inča  NAPOMENA: U sistem može da se postavi optička disk jedinica od 5,25 inča ili hard disk od 3,5 inča.
RAID	Sistem ne podržava mogućnost za RAID 0 ni RAID 1.

Specifikacije portova i konektora

Tabela 33. Portovi i konektori

Karakteristika		Specifikacije
Front I/O Ports (Prednji USB portovi)	Univerzalni audio konektor	Jedno
	USB 3.1 portovi (1)	Two (one with Type-C)
	USB 2.0	Two (one with PowerShare)
Rear I/O Ports (Zadnji USB portovi)	USB 3.1 portovi (1)	Četiri
	USB 2.0	Dva
	Serijska	Jedno
	Line out	Jedno
	HDMI port	Jedno
	DisplayPort	Dva
	Konektor za mrežni port	Jedno
	Port konektora za napajanje	Jedno
	PS/2	Dva
	VGA (opcionalno)	Jedno

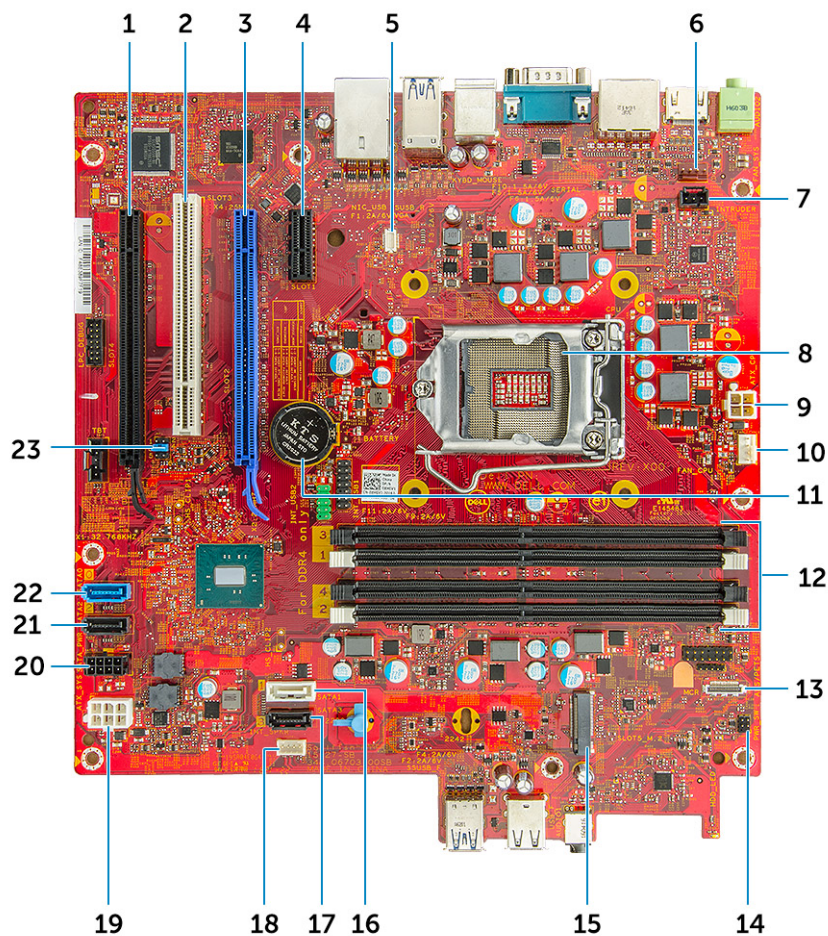
Jedinica za napajanje

Karakteristika	Specifikacije
Tip	240 W
Frekvencija	47 Hz - 63 Hz
Napon	90 VAC – 264 VAC
Ulazna struja	4 A / 2 A
Dugmasta baterija	3 V CR2032 litijumska coin cell baterija

Specifikacije fizičkih dimenzija

Karakteristika	Specifikacije
Visina	350,52 mm (13,8 inča)
Širina	154. mm (6.1 inches)
Dubina	274,32 mm (10,8 inča)
Težina	9,43 kg (20,96 lb)

Raspored komponenti na matičnoj ploči



- | | |
|---|--|
| 1. PCIe x16 (žica x4) konektor (slot4) | 2. PCI konektor (slot3) |
| 3. PCIe x16 konektor (slot2) | 4. PCI-eX1 konektor (slot 1) |
| 5. Konektor VGA priključne ploče (VGA) | 6. Konektor ventilatora sistema |
| 7. Konektor prekidača za otkrivanje upada | 8. Procesor |
| 9. Konektor za napajanje CPU | 10. Konektor ventilatora CPU |
| 11. Dugmasta baterija | 12. Konektori memorijskog modula |
| 13. Konektor za čitač kartica | 14. Konektor sklopke za napajanje |
| 15. Konektor za M.2 SSD disk | 16. SATA 1 konektor |
| 17. SATA 3 konektor | 18. Konektor zvučnika |
| 19. Konektor za napajanje ATX | 20. konektor napajanja HDD i ODD diska |
| 21. SATA 2 konektor | 22. SATA 0 konektor |
| 23. CMOS_CLR/Password/Service_Mode Jumper | |

Specifikacije kontrola i svetla

Karakteristika Specifikacije

Svetlo dugmeta za napajanje Belo svetlo – stalno belo svetlo pokazuje na uključeno stanje; trepćuće belo svetlo ukazuje na stanje mirovanja računara.

Svetlo aktivnosti tvrdog diska Belo svetlo – trepćuće belo svetlo pokazuje da računar čita podatke sa čvrstog diska ili upisuje podatke na njega.

Zadnja ploča:

Karakteristika **Specifikacije**

Svetlo integriteta veze na integrisanom mrežnom adapteru :	Zeleno – između mreže i računara postoji dobra veza od 10 Mb/s ili 100 Mb/s. Narandžasto – između mreže i računara postoji dobra veza od 1000 Mb/s. Isključeno (nema svetla) – računar ne detektuje fizičku vezu sa mrežom.
Svetlo aktivnosti mreže na integrisanom mrežnom adapteru	Žuto svetlo – trepćuće žuto svetlo pokazuje da postoji aktivnost mreže.
Dijagnostičko svetlo napajanja	Zeleno svetlo – Napajanje je uključeno i funkcioniše. Kabl za napajanje mora da bude povezan sa električnim priključkom (na zadnjem delu računara) i sa zidnom utičnicom.

Specifikacije okruženja

Temperatura **Specifikacije**

Rad	0 °C do 35 °C (32 °F do 95 °F)
Skladištenje	-40 °C do 65 °C (-40 °F do 149 °F)

Relativna vlažnost (maksimalna): **Specifikacije**

Rad	10% do 90% (bez kondenzovanja)
Skladištenje	5% do 95% (bez kondenzovanja)

Maksimalne vibracije: **Specifikacije**

Rad	0,66 GRMS
Skladištenje	1,30 GRMS

Maksimalni šok: **Specifikacije**

Rad	110 G
Skladištenje	160 G

Nadmorska visina (maksimalna) **Specifikacije**

Rad	-15,2 m do 30482000 m (-50 ft do 10.0006560 ft)
Skladištenje	-15,20 m do 10.668 m (-50 ft do 35.000 ft)



Nivo zagađenosti vazduha	G2, ili niže kao što je određeno ANSI/ISA-S71.04-1985
---------------------------------	---

Dobijanje pomoći i kontaktiranje kompanije Dell

Resursi za samostalnu pomoć


Možete dobiti informacije i pomoć o proizvodima i uslugama kompanije Dell korišćenjem ovih resursa za samostalnu pomoć:


Tabela 34. Resursi za samostalnu pomoć

Resursi za samostalnu pomoć	Lokacija resursa
Informacije o proizvodima i uslugama kompanije Dell	www.dell.com
My Dell	
Saveti	
Kontaktirajte podršku	U Windows pretragu unesite <code>Contact Support</code> i pritisnite Enter.
Pomoć na mreži za operativni sistem	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Informacije o rešavanju problema, korisnička uputstva, uputstva za konfigurisanje, specifikacije proizvoda, blogovi za tehničku pomoć, upravljački programi, ispravke softvera itd.	Posetite www.dell.com/support
Članci iz Dell baze znanja za rešavanje raznih problema u vezi sa računarnom.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Idite na https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase. 2. Unesite temu ili ključnu reč u okvir Search (Pretraga). 3. Kliknite na Search (Pretraži) da biste pretražili povezane članke.
Saznajte sledeće informacije o svom proizvodu: <ul style="list-style-type: none"> • Specifikacije proizvoda • Operativni sistem • Podešavanje i korišćenje proizvoda • Rezervna kopija podataka • Rešavanje problema i dijagnostika • Vraćanje sistema na fabrička podešavanja i oporavak sistema • BIOS informacije 	Pogledajte <i>Me and my Dell</i> (Ja i moj Dell) na stranici www.dell.com/support/manuals . Da biste pronašli odeljak <i>Me and My Dell</i> (Ja i moj Dell) koji je relevantan za vaš proizvod, identifikujte proizvod na jedan od sledećih načina: <ul style="list-style-type: none"> • Izaberite Detect Product (Otkrij proizvod). • Pronađite proizvod u padajućem meniju u odeljku View Products (Pregledajte proizvode). • Unesite Service Tag number (Broj servisne oznake) ili Product ID (ID proizvoda) u traku za pretragu.

Kontaktiranje kompanije Dell

Da biste kompaniju Dell kontaktirali u vezi sa prodajom, tehničkom podrškom ili korisničkim servisom, posetite www.dell.com/contactdell.

 **NAPOMENA:** Dostupnost se razlikuje u zavisnosti od zemlje i proizvoda, a neke usluge ne moraju biti dostupne u vašoj zemlji.

 **NAPOMENA:** Ako nemate aktivnu vezu sa Internetom, kontakt informacije možete pronaći na fakturi, otpremnici, računu ili katalogu Dell proizvoda.