

Dell Precision 3520

Uputstvo za vlasnika

Ovaj sadržaj je možda preveden pomoću veštačke inteligencije. Za više informacija pogledajte [link](#).

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.

Poglavlje 1: Rad na računaru.....	8
Bezbednosna uputstva.....	8
Pre rada u unutrašnjosti računara.....	8
Isključivanje – Windows.....	9
Nakon rada u unutrašnjosti računara.....	9
Poglavlje 2: Rastavljanje i ponovno sastavljanje.....	10
Preporučeni alati.....	10
Kartica za modul pretplatničkog identiteta (SIM).....	10
Postavljanje kartice za modul pretplatničkog identiteta.....	10
Uklanjanje kartice za modul pretplatničkog identiteta.....	11
Poklopac osnove.....	11
Uklanjanje poklopca osnove.....	11
Instaliranje poklopca osnove.....	12
Baterija.....	13
Bezbednosne mere za litijum-jonsku bateriju.....	13
Uklanjanje baterije.....	13
Instaliranje baterije.....	14
Poluprovodnički disk.....	14
Uklanjanje M.2 poluprovodničkog diska –SSD.....	14
Postavljanje M.2 poluprovodničkog diska – SSD.....	15
Čvrsti disk.....	15
Uklanjanje sklopa hard diska.....	15
Instaliranje sklopa čvrstog diska.....	16
Dugmasta baterija.....	16
Uklanjanje dugmaste baterije.....	16
Instaliranje dugmaste baterije.....	17
WLAN kartica.....	17
Uklanjanje WLAN kartice.....	17
Instaliranje WLAN kartice.....	18
WWAN kartica.....	19
Uklanjanje WWAN kartice.....	19
Instaliranje WWAN kartice.....	19
Memorijski moduli.....	20
Uklanjanje memorijskog modula.....	20
Instaliranje memorijskog modula.....	20
Rešetka tastature i tastatura.....	21
Uklanjanje okvira tastature.....	21
Uklanjanje tastature.....	21
Instaliranje tastature.....	24
Postavljanje poklopca tastature.....	24
Sklop rashladnog	24
Uklanjanje sklopa rashladnog elementa.....	24
Postavljanje sklopa rashladnog elementa -	26

Port konektora za napajanje.....	26
Uklanjanje porta konektora za napajanje.....	26
Instaliranje porta konektora za napajanje.....	27
Okvir kućišta.....	27
Uklanjanje okvira kućišta.....	27
Postavljanje okvira kućišta.....	29
Matična ploča.....	29
Uklanjanje matične ploče.....	29
Postavljanje matične ploče.....	32
SmartCard modul.....	32
Uklanjanje čitača pametne kartice.....	32
Postavljanje čitača pametne kartice.....	34
LED tabla.....	34
Uklanjanje LED ploče.....	34
Instaliranje LED ploče.....	35
Zvučnik.....	35
Uklanjanje zvučnika.....	35
Postavljanje zvučnika.....	37
Poklopac zgloba ekrana.....	37
Uklanjanje poklopca zgloba ekrana.....	37
Postavljanje poklopca zgloba.....	38
Sklop ekrana.....	38
Uklanjanje sklopa ekrana.....	38
Postavljanje sklopa ekrana.....	41
Okno ekrana.....	41
Uklanjanje okna ekrana.....	41
Instaliranje okna ekrana.....	42
Zglobovi ekrana.....	42
Uklanjanje zgloba ekrana.....	42
Instaliranje zgloba ekrana.....	43
Ploča ekrana.....	44
Uklanjanje ploče ekrana.....	44
Instaliranje ploče ekrana.....	45
Kabl ekrana (eDP).....	45
Uklanjanje eDP kabla.....	45
Instaliranje eDP kabla.....	46
Kamera.....	46
Uklanjanje kamere.....	46
Instaliranje kamere.....	47
Oslonac za dlanove.....	48
Postavljanje oslonca za dlan.....	48
Poglavlje 3: Tehnologija i komponente.....	50
Adapter za napajanje.....	50
Procesori.....	50
Provera upotrebe procesora u upravljaču zadacima.....	50
Provera upotrebe procesora u opciji za nadgledanje resursa.....	51
Skupovi čipova.....	51
Preuzimanje upravljačkog programa za skup čipova.....	52
Opcije grafičke kartice.....	52

Upravljački programi za Intel HD grafičku karticu.....	52
Preuzimanje upravljačkih programa.....	52
Opcije prikaza.....	53
Identifikacija adaptera prikaza.....	53
Promena rezolucije ekrana.....	53
Okretanje prikaza.....	53
Podešavanje svetline u sistemu Windows 10.....	54
Čišćenje ekrana.....	54
Korišćenje ekrana osetljivog na dodir u operativnom sistemu Vindovs 10.....	54
Povezivanje na spoljašnje uređaje za prikaz.....	54
Realtek ALC3246 Waves MaxxAudio Pro kontroler.....	55
Preuzimanje upravljačkog programa za zvuk.....	55
Identifikacija audio kontrolera u sistemu Windows 10.....	55
Promena audio postavki.....	55
WLAN kartice.....	55
Opcije čvrstog diska.....	55
Identifikacija čvrstog diska u sistemu Windows 10.....	56
Identifikacija čvrstog diska u BIOS-u.....	56
Funkcije kamere.....	56
Identifikacija kamere u upravljaču uređaja na sistemu Windows 10.....	56
Pokretanje kamere.....	56
Pokretanje aplikacije kamere.....	56
Funkcije memorije.....	57
Provera systemske memorije u sistemu Windows 10.....	58
Verifikacija memorije sistema u programu za podešavanje sistema BIOS.....	58
Testiranje memorije pomoću ePSA procene.....	58
DDR4.....	58
Upravljački programi za Realtek HD audio.....	59

Poglavlje 4: Opcije programa za podešavanje sistema (System Setup)..... 60

Boot Sequence.....	60
Tasteri za navigaciju.....	61
Pregled programa za podešavanje sistema (System Setup).....	61
Pristupanje programu za podešavanje sistema (System Setup).....	61
Opšte opcije ekrana.....	61
Opcije ekrana za konfiguraciju sistema.....	62
Opcije video ekrana.....	64
Opcije ekrana bezbednosti.....	64
Opcije ekrana za bezbedno pokretanje sistema.....	65
Intel proširenja softverske zaštite.....	66
Opcije ekrana performansi.....	66
Opcije ekrana za upravljanje energijom.....	67
Opcije ekrana za ponašanje POST procedure.....	68
Opcije ekrana za podršku virtualizaciji.....	69
Opcije ekrana bežične funkcije.....	69
Opcije ekrana održavanja.....	69
Opcije ekrana za evidenciju sistema.....	70
Ažuriranje BIOS-a u sistemu Windows.....	70
Lozinka sistema i lozinka za podešavanje.....	71
Dodeljivanje lozinke za podešavanje sistema.....	71

Brisanje ili promena postojeće lozinke za podešavanje sistema.....	71
Poglavlje 5: Tehničke specifikacije.....	73
Specifikacije sistema.....	73
Specifikacije procesora.....	73
Specifikacije memorije.....	73
Specifikacije skladišta.....	74
Specifikacije audio funkcije.....	74
Specifikacije video funkcije.....	74
Specifikacije kamere.....	74
Specifikacije komunikacije.....	75
Specifikacije portova i konektora.....	75
Specifikacije beskontaktno smart kartice.....	75
Specifikacije kontaktne smart kartice.....	75
Specifikacije ekrana.....	76
Specifikacije tastature.....	77
Specifikacije table osetljive na dodir.....	77
Specifikacije baterije.....	78
Specifikacije adaptera za naizmennu struju.....	79
Fizičke specifikacije.....	80
Specifikacije okruženja.....	80
Poglavlje 6: Podešavanje BIOS-a.....	81
Boot Sequence.....	81
Pregled BIOS-a.....	82
Ulazak u BIOS program za podešavanje sistema.....	82
Tasteri za navigaciju.....	82
Meni za jednokratno pokretanje sistema.....	82
Meni za pokretanje sistema.....	83
Pregled programa za podešavanje sistema (System Setup).....	83
Pristupanje programu za podešavanje sistema (System Setup).....	83
Opšte opcije ekrana.....	84
Opcije ekrana za konfiguraciju sistema.....	84
Opcije video ekrana.....	86
Opcije ekrana bezbednosti.....	86
Opcije ekrana za bezbedno pokretanje sistema.....	88
Intel proširenja softverske zaštite.....	88
Opcije ekrana performansi.....	89
Opcije ekrana za upravljanje energijom.....	89
Opcije ekrana za ponašanje POST procedure.....	90
Opcije ekrana za podršku virtualizaciji.....	91
Opcije ekrana bežične funkcije.....	91
Opcije ekrana održavanja.....	92
Opcije ekrana za evidenciju sistema.....	92
Ažuriranje BIOS-a.....	92
Ažuriranje BIOS-a u sistemu Windows.....	92
Ažuriranje BIOS-a u okruženjima Linux-a i Ubuntu-a.....	93
Ažuriranje BIOS-a pomoću USB diska u Windowsu.....	93
Ažuriranje BIOS-a iz F12 menija za jednokratno pokretanje.....	93

Lozinka sistema i lozinka za podešavanje.....	94
Dodeljivanje lozinke za podešavanje sistema.....	94
Brisanje ili promena postojeće lozinke za podešavanje sistema.....	95
Brisanje CMOS podešavanja.....	95
Brisanje lozinki za BIOS (System Setup) (Podešavanje sistema) i sistem.....	95
Poglavlje 7: Rešavanje problema.....	96
Rukovanje naduvanim litijum-jonskim baterijama.....	96
Ugrađeno samotestiranje (BIST).....	97
M-BIST.....	97
Test šine za napajanje LCD-a (L-BIST).....	97
Ugrađena samoprovera za LCD – BIST.....	97
Resetovanje sata realnog vremena.....	98
Oporavak operativnog sistema.....	98
Medijum sa rezervnom kopijom i opcije za oporavak sistema.....	99
Isključivanje i ponovno uključivanje Wi-Fi funkcije.....	99
Oslobodite zaostalu energiju (obavite hardverski reset).....	99
Poglavlje 8: Dijagnostika.....	100
Poboljšana procena sistema pre pokretanja (ePSA) - dijagnostika.....	100
Svetla za status uređaja.....	101
LED za status LAN-a.....	102
Svetlo za status baterije.....	102
Poglavlje 9: Kontaktiranje kompanije Dell.....	103
Poglavlje 10: Istorija revizija.....	104

Rad na računaru

Teme:

- Bezbednosna uputstva
- Pre rada u unutrašnjosti računara
- Isključivanje – Windows
- Nakon rada u unutrašnjosti računara

Bezbednosna uputstva

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:

- Pročitajte ste bezbednosne informacije koje ste dobili uz računar.
 - Komponenta se može zameniti ili, ako je kupljena odvojeno, montirati izvođenjem procedure uklanjanja u obrnutom redosledu.
- i** **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.
- i** **NAPOMENA:** Pre rada u unutrašnjosti računara, pročitajte bezbednosne informacije koje su isporučene sa vašim računarom. Za dodatne informacije o najboljim bezbednosnim praksama, pogledajte početnu stranicu za usklađenost sa propisima na www.dell.com/regulatory_compliance.
- △** **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 poštujujte bezbednosna uputstva koja ste dobili uz proizvod.
- △** **OPREZ:** Da biste izbegli elektrostatičko pražnjenje, uzemljite se pomoću trake za uzemljenje ili povremeno dodirujte neobojenu metalnu površinu koja je uzemljena da biste se uzemlili pre nego što dodirnete računar radi obavljanja bilo kakvog rasklapanja.
- △** **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.
- i** **NAPOMENA:** Boja vašeg računara i nekih komponenata može izgledati drugačije u odnosu na one prikazane u ovom dokumentu.

Pre rada u unutrašnjosti računara


1. Pobrinite se da je vaša radna površina ravna i čista kako biste spriječili da se poklopac računara izgrebe.
2. Isključite računar.
3. Ako je računar povezan na baznu stanicu (priključen), odvojite ga.
4. Izvucite sve mrežne kablove iz računara (ako su dostupni).

△ **OPREZ:** Ako računar ima RJ45 port, izvucite mrežni kabl tako što ćete prvo isključiti kabl iz računara.

5. Isključite računar i sve priključene uređaje iz pripadajućih električnih utičnica.


6. Otvorite ekran.
7. Pritisnite i držite dugme za napajanje nekoliko sekundi da biste uzemljili matičnu ploču.


 **OPREZ:** Da biste se zaštitili od električnog udara, pre nego što obavite 8. korak isključujte računar iz električne utičnice.


 **OPREZ:** Da biste izbegli elektrostatičko pražnjenje, uzemljite se pomoću trake za uzemljenje ili povremeno dodirujte nebojenu metalnu površinu, kao što je konektor na zadnjem delu računara.


8. Uklonite bilo koje instalirane Express kartice ili Smart kartice iz odgovarajućih slotova.

Isključivanje – Windows

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

1. Kliknite na ili dodirnite .

2. Kliknite na ili dodirnite , pa kliknite na ili dodirnite **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.

Nakon rada u unutrašnjosti računara

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

 **OPREZ:** Da biste izbegli oštećenje računara, koristite isključivo bateriju dizajniranu za ovaj Dell računar. Nemojte da koristite baterije dizajnirane za druge Dell računare.

1. Povežite eksterne uređaje, kao što je replikator portova ili medijska baza, i zamenite kartice, kao što je ExpressCard kartica.
2. Povežite telefonske ili mrežne kablove sa računarom.

 **OPREZ:** Da biste povezali mrežni kabl, prvo priključite kabl u mrežni uređaj a zatim ga priključite u računar.

3. Priključite računar i sve povezane uređaje u odgovarajuće električne utičnice.
4. Uključite računar.

Rastavljanje i ponovno sastavljanje

Teme:

- Preporučeni alati
- Kartica za modul pretplatničkog identiteta (SIM)
- Poklopac osnove
- Baterija
- Poluprovodnički disk
- Čvrsti disk
- Dugmasta baterija
- WLAN kartica
- WWAN kartica
- Memorijski moduli
- Rešetka tastature i tastatura
- Sklop rashladnog
- Port konektora za napajanje
- Okvir kućišta
- Matična ploča
- SmartCard modul
- LED tabla
- Zvučnik
- Poklopac zgloba ekrana
- Sklop ekrana
- Okno ekrana
- Zglobovi ekrana
- Ploča ekrana
- Kabl ekrana (eDP)
- Kamera
- Oslonac za dlanove

Preporučeni alati

Za procedure u ovom dokumentu mogu se zahtevati sledeći alati:

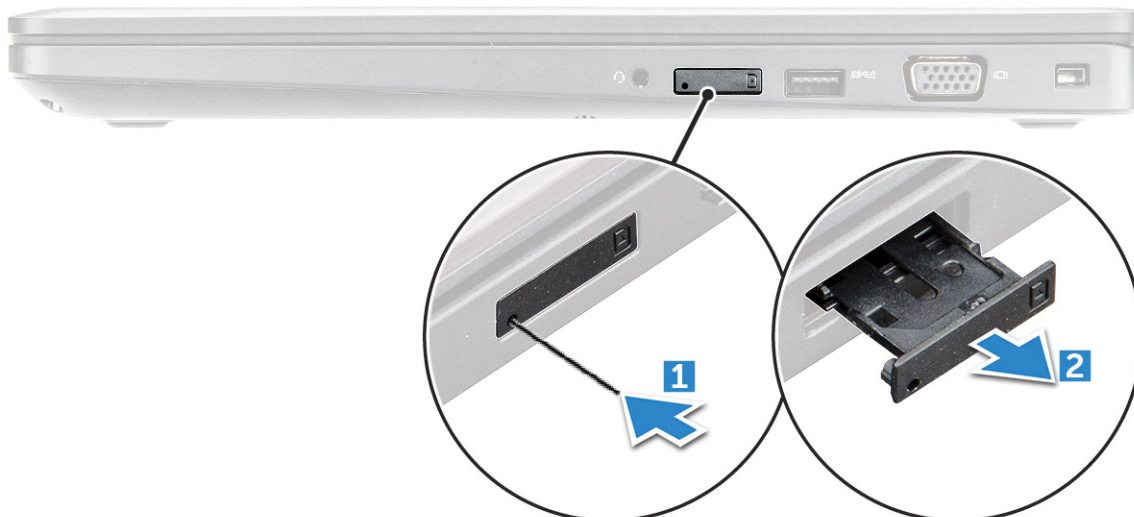
- Phillips odvrtlač br. 0
- Phillips odvrtlač br. 1
- Plastična olovka – preporučuje se za tehničare na terenu

Kartica za modul pretplatničkog identiteta (SIM)

Postavljanje kartice za modul pretplatničkog identiteta

1. Umetnite alat za uklanjanje SIM kartice (kartica za modul pretplatničkog identiteta) ili spajalicu u rupicu [1].
2. Povucite ležište za SIM karticu da biste ga uklonili [2].
3. Stavite SIM na ležište za SIM karticu.

4. Gurnite nosač SIM kartice u slot dok ne klikne i ne postavi se na mesto.



Uklanjanje kartice za modul pretplatničkog identiteta

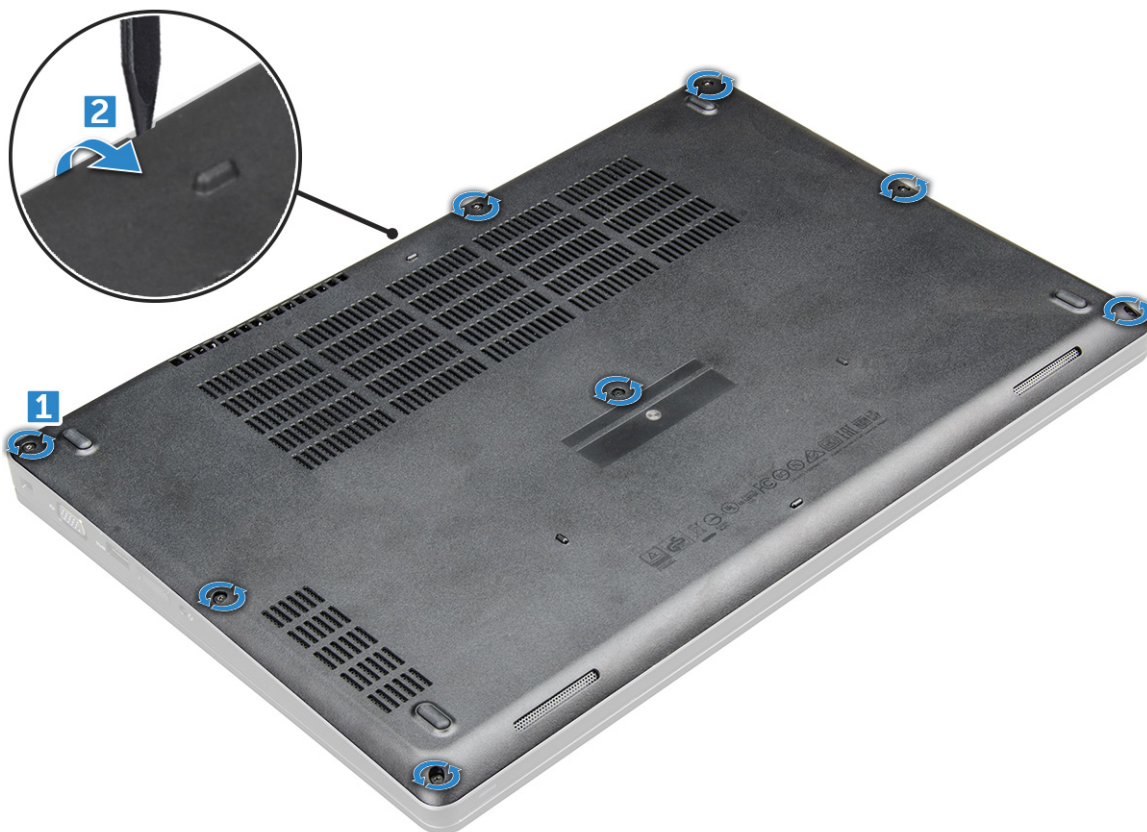
OPREZ: Uklanjanje SIM kartice dok je računar uključen može da izazove gubitak podataka ili oštećenje kartice. Proverite da li je računar isključen odnosno da li su mrežne veze onemogućene.

1. Umetnite spajalicu ili alat za uklanjanje SIM kartice u rupicu na ležištu za SIM karticu.
2. Povucite ležište za SIM karticu da biste je uklonili.
3. Uklonite SIM karticu iz ležišta za SIM karticu.
4. Gurnite ležište za SIM karticu u slot tako da "klikne".

Poklopac osnove

Uklanjanje poklopcu osnove

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Da biste uklonili poklopac osnove:
 - a. Olabavite neispadajuće zavrtnje M2,5x5 kojima je poklopac osnove pričvršćen za [1].
 - b. Odvojite poklopac osnove od ivice blizu ventilacionog otvora [2].



3. Podignite poklopac osnove i uklonite ga iz .



Instaliranje poklopca osnove

1. Poravnajte poklopac osnove sa otvorima za zavrtnje na .

2. Pritisnite ivice poklopca tako da klikne u ležište.
3. Zategnite zavrtnje M 2x5 da biste pričvrstili poklopac osnove za računar .
4. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Baterija

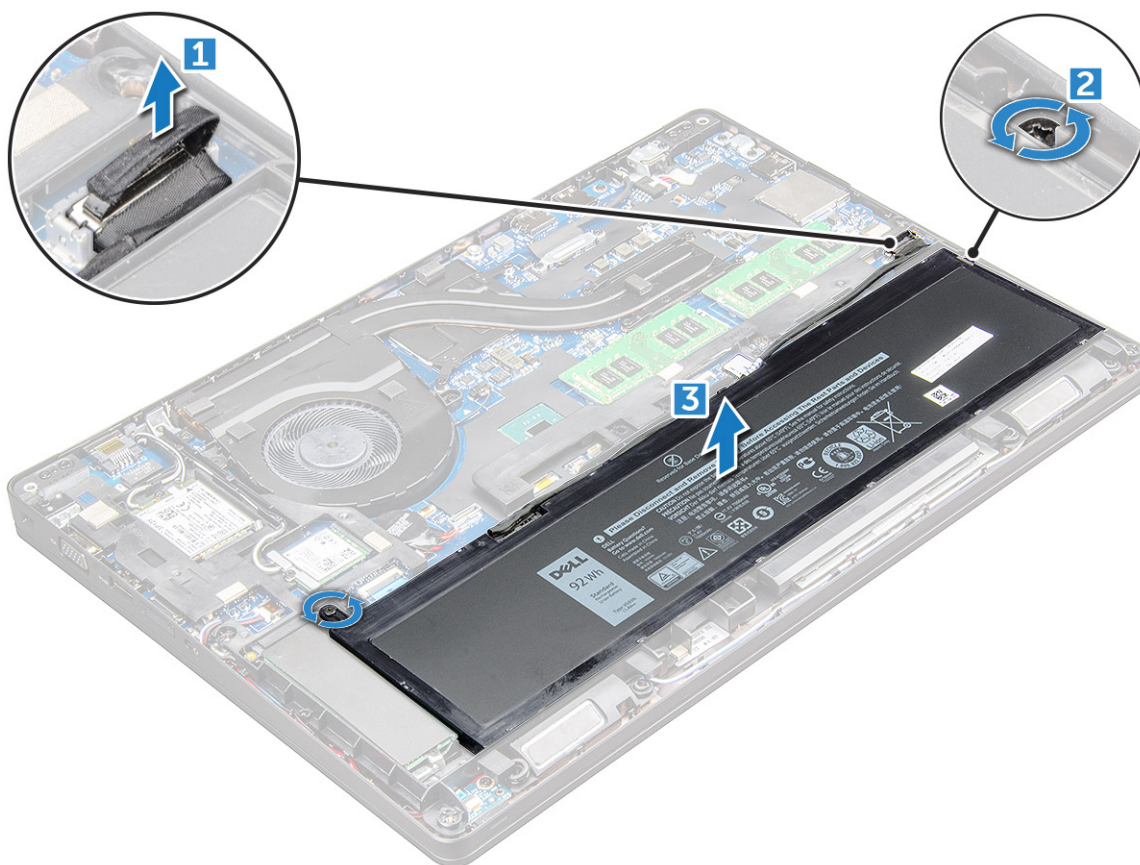
Bezbednosne mere za litijum-jonsku bateriju

OPREZ:

- Budite oprezni pri rukovanju litijum-jonskih baterija.
- Ispraznite potpuno bateriju pre nego što je uklonite. Isključite AC adapter za napajanje iz sistema i koristite računar samo na bateriju - baterija je u potpunosti ispražnjena kada računar više ne može da se uključi pritiskom na dugme za uključivanje/isključivanje.
- Nemojte da pritiskate, ispuštate, oštećujete bateriju ili je probijate drugim objektima.
- Ne izlažite bateriju visokim temperaturama i ne rastavljajte sklopove i ćelije baterije.
- Ne pritiskajte površinu baterije.
- Bateriju nemojte rastavljati.
- Ne koristite nikakve alatke da biste odvojili bateriju.
- Vodite računa da tokom servisiranja ovog proizvoda ne izgubite ili zaturite zavrtnje da biste sprečili slučajno probijanje ili oštećenje baterije i drugih komponenti sistema.
- Ako se baterija zaglavi u računaru zbog širenja, ne pokušavajte da je izvadite jer probijanje, savijanje ili pritiskanje litijum-jonske baterije može da bude opasno. U tom slučaju kontaktirajte Dell tehničku podršku da biste dobili pomoć. Idite na www.dell.com/contactdell.
- Uvek kupujte originalne baterije sa www.dell.com ili od ovlašćenih Dell partnera i prodavaca.
- Naduvane baterije ne smete da koriste, zamenite ih i odložite u otpad na odgovarajući način. Smernice za rukovanje naduvanim litijum-jonskim baterijama i njihovu zamenu potražite u odeljku [Rukovanje naduvanim litijum-jonskim baterijama](#).

Uklanjanje baterije

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [poklopac osnove](#).
3. Da biste uklonili bateriju:
 - a. Izvucite kabl baterije iz konektora na matičnoj ploči [1].
 - b. Olabavite neispadajuće zavrtnje M2,5x5 kojima je baterija pričvršćena za računar [2].
 - c. Podignite bateriju iz računara [3].



Instaliranje baterije

i **NAPOMENA:** baterijom od 68 Whr može da se koristi M.2 ili SATA disk jedinica od 7 mm.

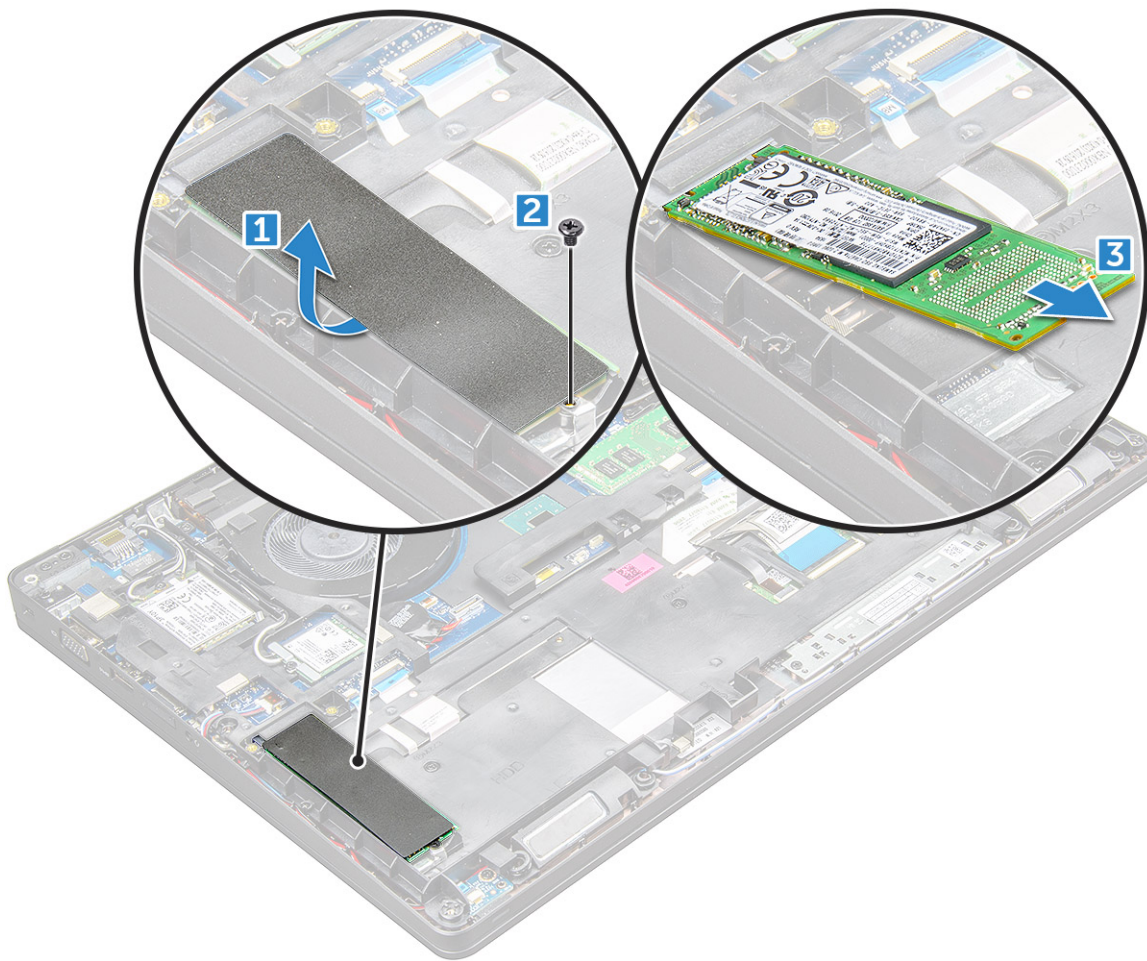
1. Ubacite bateriju u slot na .
2. Povežite kabl baterije sa konektorom na matičnoj ploči.
3. Zategnite M2.5x5 zavrtnaj da biste pričvrstili bateriju za .
4. Instalirajte [poklopac osnove](#).
5. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Poluprovodnički disk

Uklanjanje M.2 poluprovodničkog diska –SSD

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. [poklopac osnove](#)
 - b. [baterija](#)
3. Da biste uklonili SSD:
 - a. Uklonite dva zavrtnja M2x3 [1] koji pričvršćuju SSD-a za .
 - b. SSD karticu iz [3].

i **NAPOMENA:** Za modele koji se isporučuju sa NVMe SSD-ovima, uklonite termalnu ploču postavljenu preko SSD-a.



Postavljanje M.2 poluprovodničkog diska – SSD

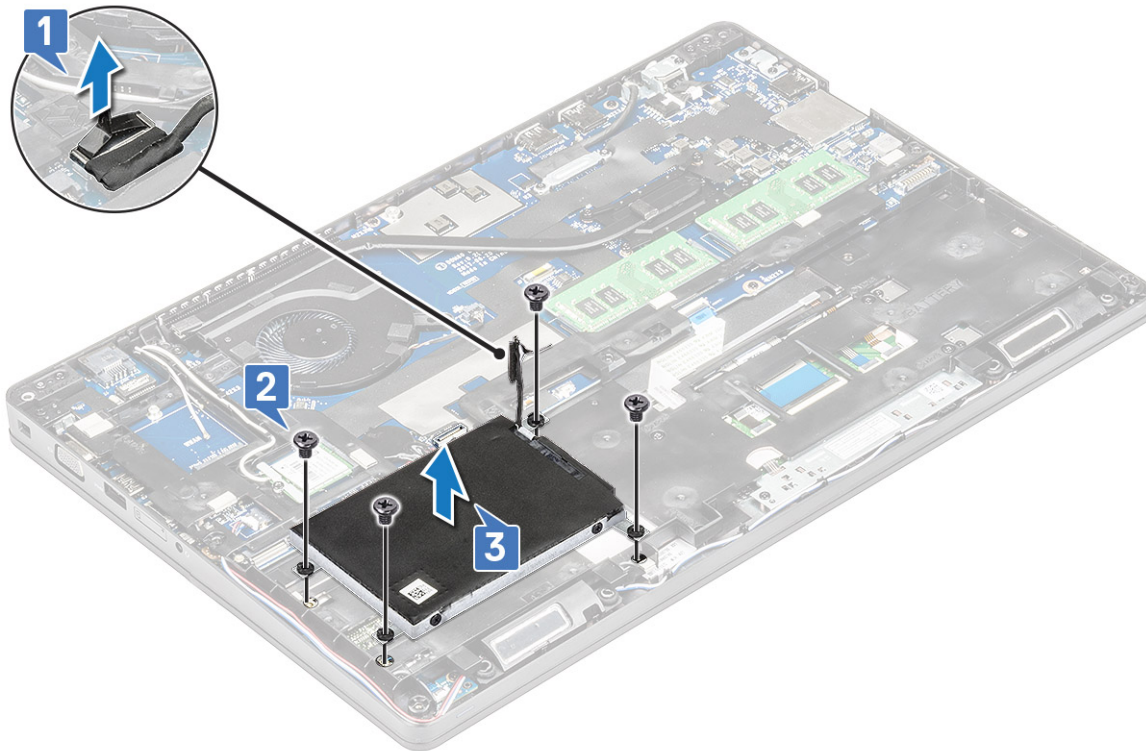
1. Postavite spojnicu SSD-a na .
2. Zategnite zavrtnaj M2x3 kojim je spojnica SSD-a pričvršćena za .
3. Ubacite SSD u priključak na .
4. ategnite zavrtnaj M2x3 da biste pričvrstili SSD za .
5. Postavite:
 - a. [baterija](#)
 - b. [poklopac osnove](#)
6. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Čvrsti disk

Uklanjanje sklopa hard diska

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. [poklopac osnove](#)
 - b. [baterija](#)
3. Da biste uklonili sklop čvrstog diska:
 - a. Odspojite kabl čvrstog diska iz konektora na matičnoj ploči [1].
 - b. Uklonite zavrtnje koji učvršćuju sklop čvrstog diska za računar [2].

c. Podignite sklop čvrstog diska i izvadite ga iz računara [3].



i **NAPOMENA:** Slika koja se prikazuje iznad predstavlja samo referencu. Lokacije nekih komponenti mogu da se razlikuju.

Instaliranje sklopa čvrstog diska

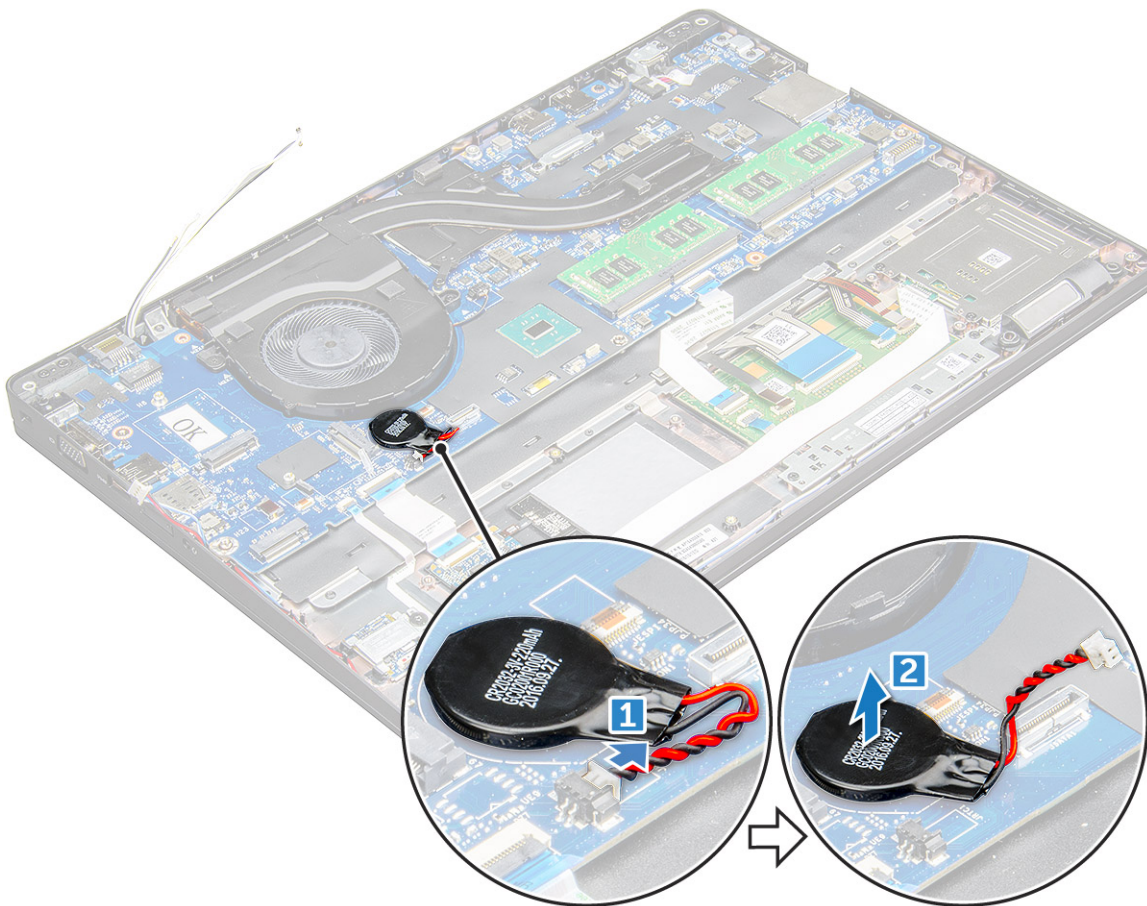
i **NAPOMENA:** SATA disk jedinica od 7 mm zahteva bateriju 68Whr

1. Umetnite sklop čvrstog diska u slot na računaru.
2. Pritegnite zavrtnje da biste učvrstili sklop čvrstog diska za računar.
3. Povežite kabl čvrstog diska sa konektorom na čvrstom disku i na matičnoj ploči.
4. Instalirajte:
 - a. [baterija](#)
 - b. [poklopac osnove](#)
5. Sledite procedure u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).


Dugmasta baterija

Uklanjanje dugmaste baterije

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. [poklopac osnove](#)
 - b. [baterija](#)
 - c. [okvir kućišta](#)
3. Da biste uklonili dugmastu bateriju:
 - a. Izvucite kabl dugmaste baterije iz konektora na matičnoj ploči [1].
 - b. Podignite dugmastu bateriju da biste je oslobodili iz lepljive trake i podignite je sa matične ploče [2].



Instaliranje dugmaste baterije

1. Postavite dugmastu bateriju na matičnu ploču.
2. Povežite kabl dugmaste baterije sa konektorom na matičnoj ploči.
 -  **NAPOMENA:** Pažljivo provucite kabl dugmaste baterije da ne biste oštetili kabl.
3. Instalirajte:
 - a. okvir kućišta
 - b. baterija
 - c. poklopac osnove
4. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

WLAN kartica

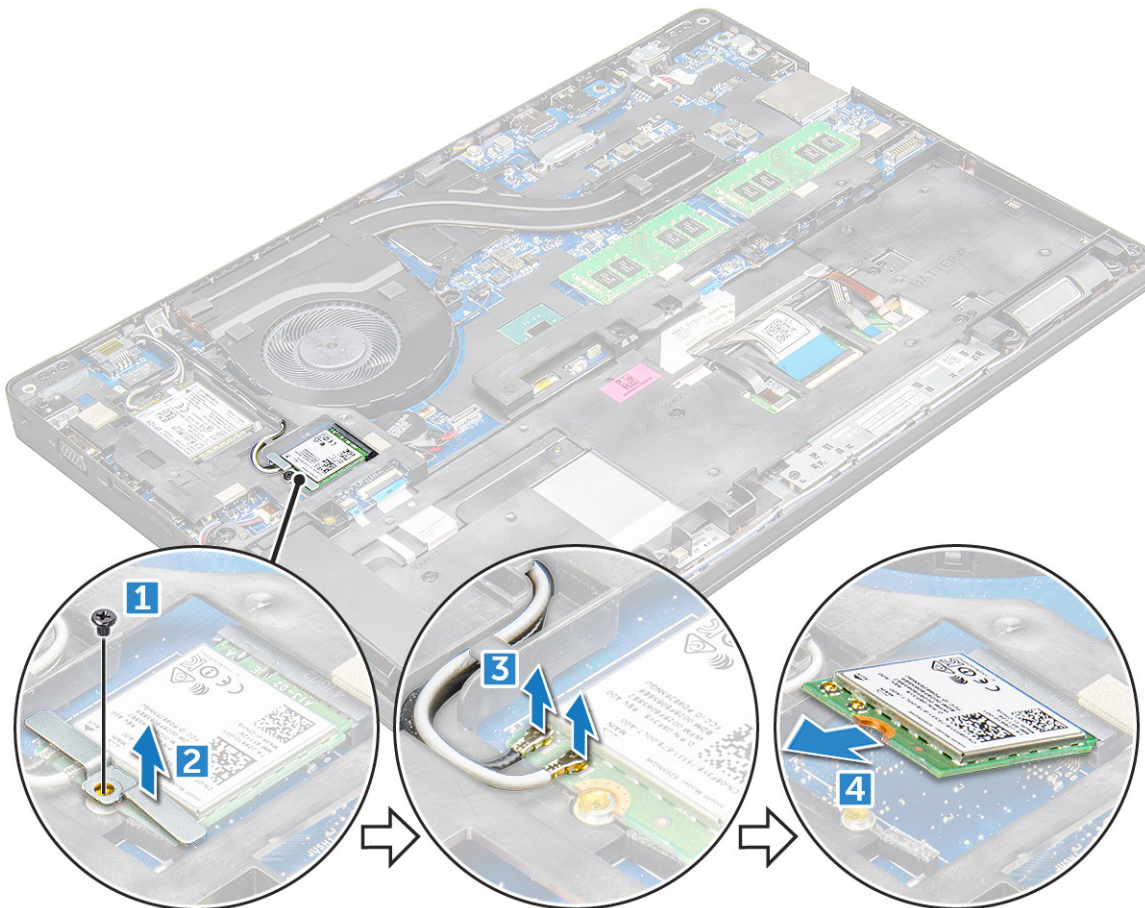
Uklanjanje WLAN kartice

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac osnove
 - b. baterija
3. Da biste uklonili WLAN karticu:
 - a. Uklonite zavrtnaj M2x3 kojim je WLAN kartica pričvršćena za [1].
 - b. koji pričvršćuje WLAN kablove za WLAN karticu [2].

c. Odspojite WLAN kablove iz konektora na WLAN kartici [3].

i **NAPOMENA:** Odstojnik sa lepljivom trakom pričvršćuje WLAN karticu. Kad uklanjate bežičnu karticu sa sistema, proverite da li lepljiva pločica ostaje na matičnoj ploči / okviru kućišta tokom podizanja. Ako lepljivu pločicu uklonite sa sistema zajedno sa bežičnom karticom, ponovo je zalepite za sistem.

d. WLAN karticu da biste je oslobodili [4].



Instaliranje WLAN kartice

1. Ubacite WLAN karticu u slot na .

2. Provucite WLAN kablove kroz kanal za usmeravanje.

i **NAPOMENA:** Kad postavljate sklop ekrana ili okvir kućišta na sistem, antene za bežičnu vezu i WLAN antene morate da pravilno provučete kroz kanale za usmeravanje na okviru kućišta.

3. Povežite WLAN kablove sa konektorima na WLAN kartici.

4. Postavite metalni nosač i zategnite zavrtanj M2x3 da biste pričvrstili WLAN karticu za .

5. Instalirajte:

a. baterija

b. poklopac osnove

6. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti sistema](#).

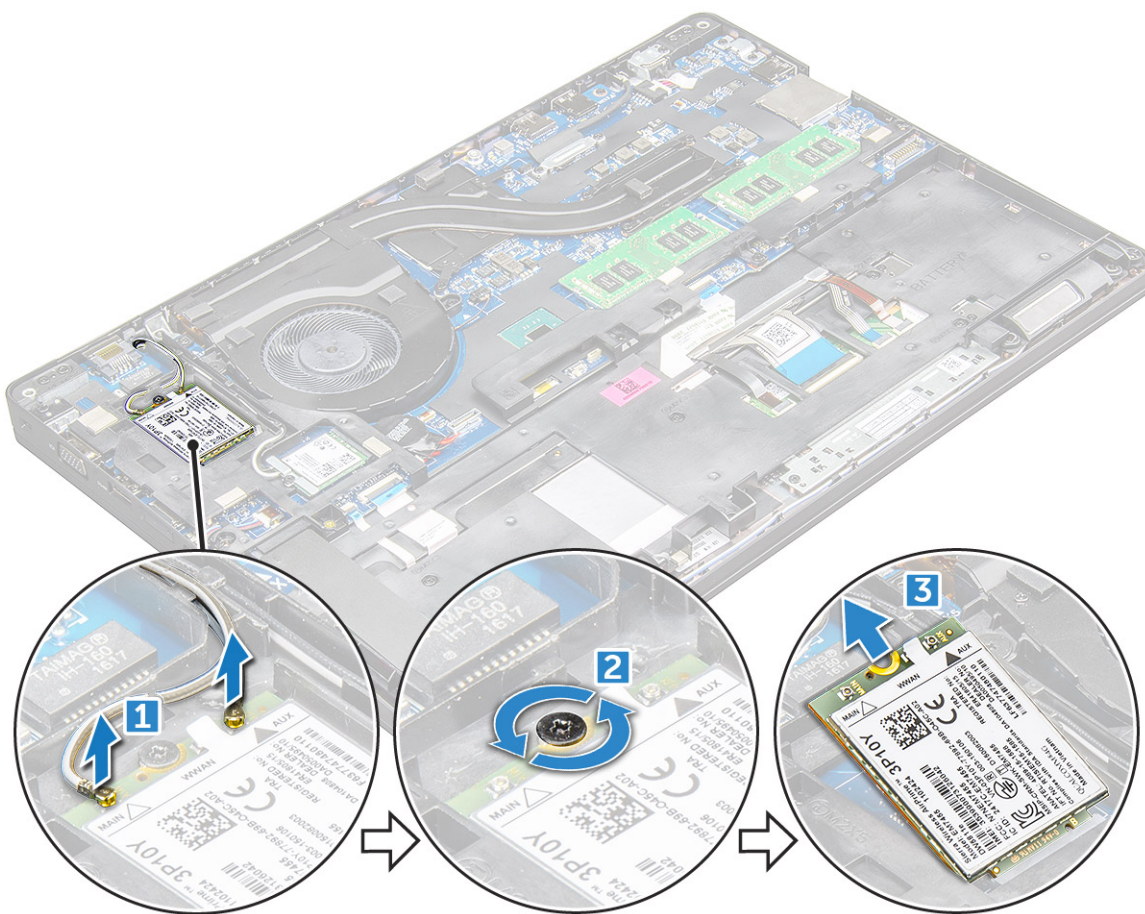
WWAN kartica

Uklanjanje WWAN kartice

1. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. [poklopac osnove](#).
 - b. [bateriju](#).
3. Da biste uklonili WWAN karticu:
 - a. Izvucite WWAN kablove iz konektora [1].
 - b. Uklonite M2,0 x 3,0 zavrtnj kojim je metalni nosač pričvršćen za WWAN karticu [1].

i **NAPOMENA:** WWAN kartica može da se izvuče pod uglom od 15°.

- c. Podignite metalni nosač koji učvršćuje WWAN karticu [2].



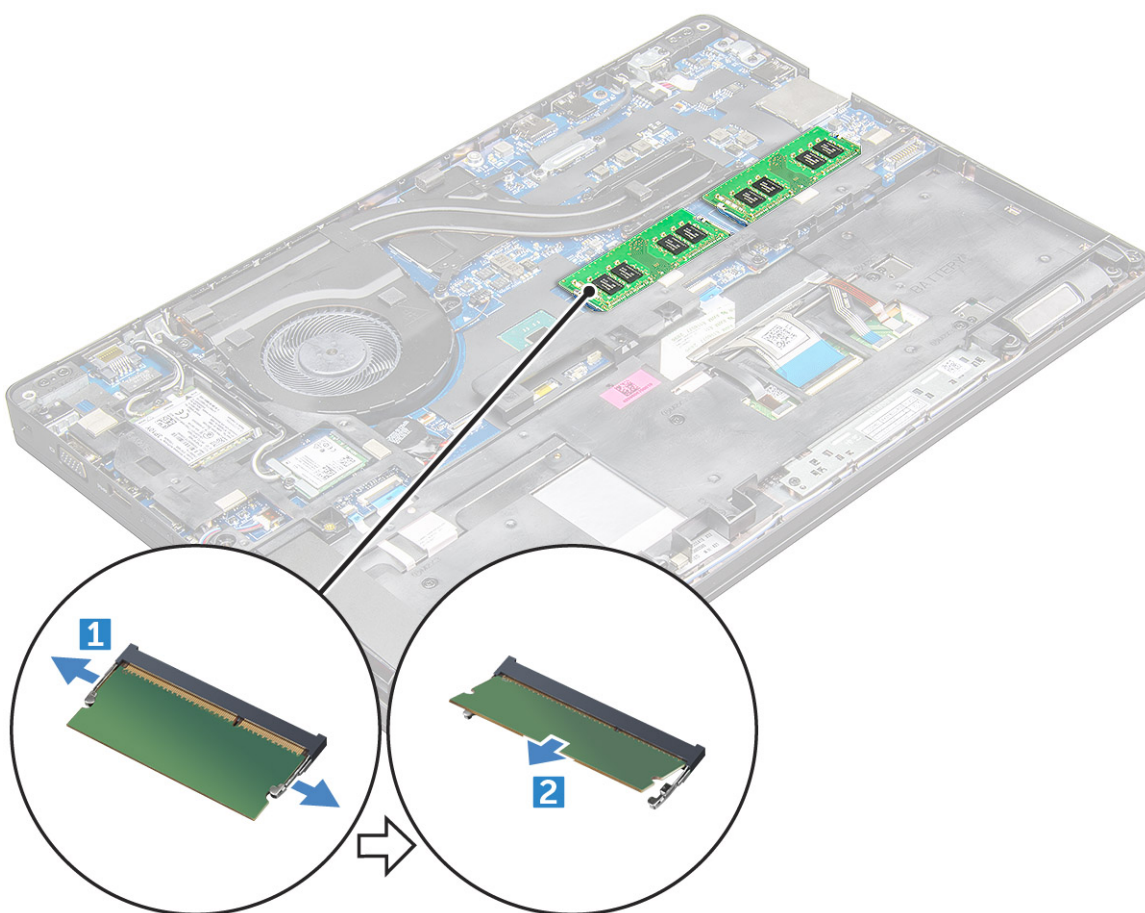
Instaliranje WWAN kartice

1. Ubacite WWAN karticu u slot na .
2. Postavite:
 - a. [baterija](#)
 - b. [poklopac osnove](#)
3. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti sistema](#).

Memorijski moduli

Uklanjanje memorijskog modula

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. [poklopac osnove](#)
 - b. [baterija](#)
3. Da biste uklonili memorijski modul:
 - a. spone koje učvršćuju memorijski modul tako da memorijski modul iskoči iz ležišta [1].
 - b. memorijski modul [2].



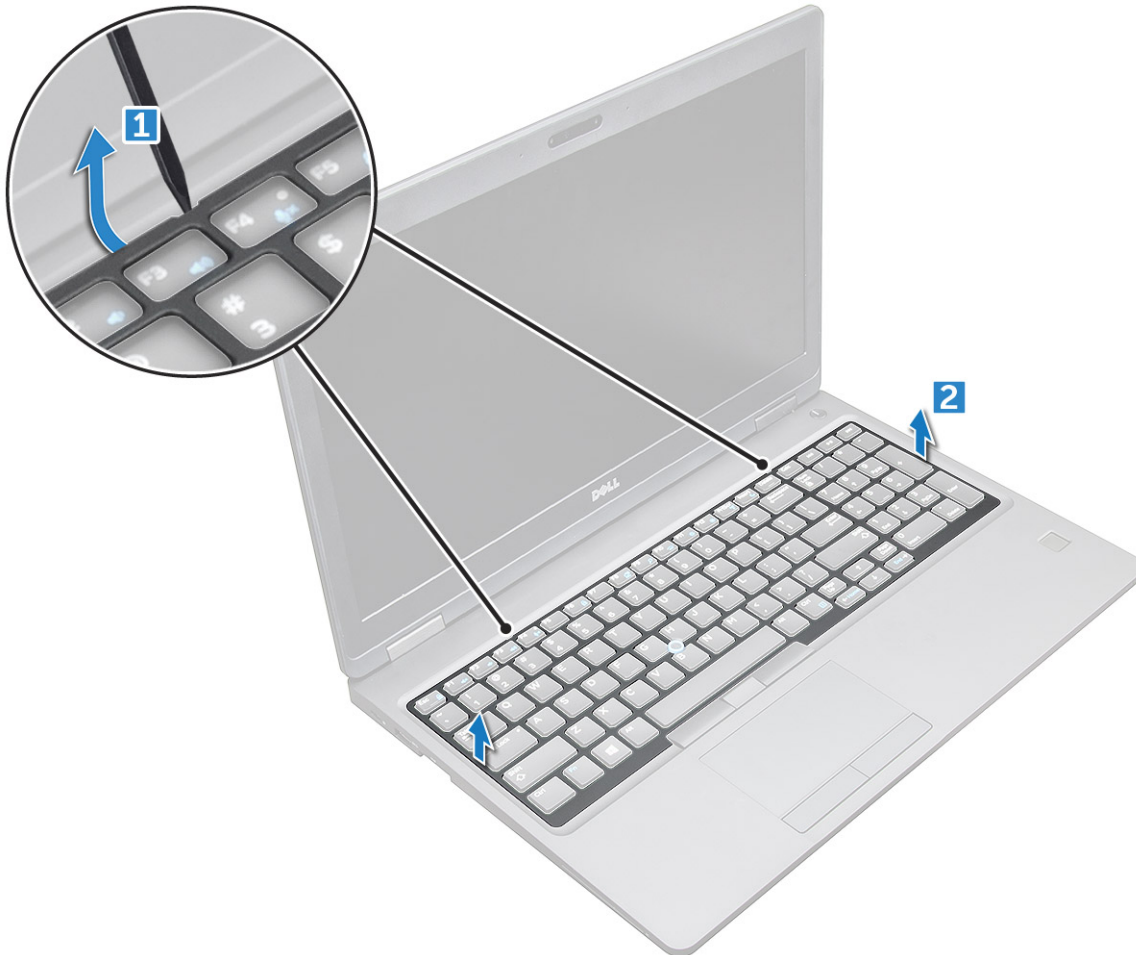
Instaliranje memorijskog modula

1. Ubacite memorijski modul u utičnicu za memorijski modul, pa ga pritisnite tako da spone učvrste memorijski modul.
2. Instalirajte:
 - a. [baterija](#)
 - b. [poklopac osnove](#)
3. Sledite procedure u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Rešetka tastature i tastatura

Uklanjanje okvira tastature

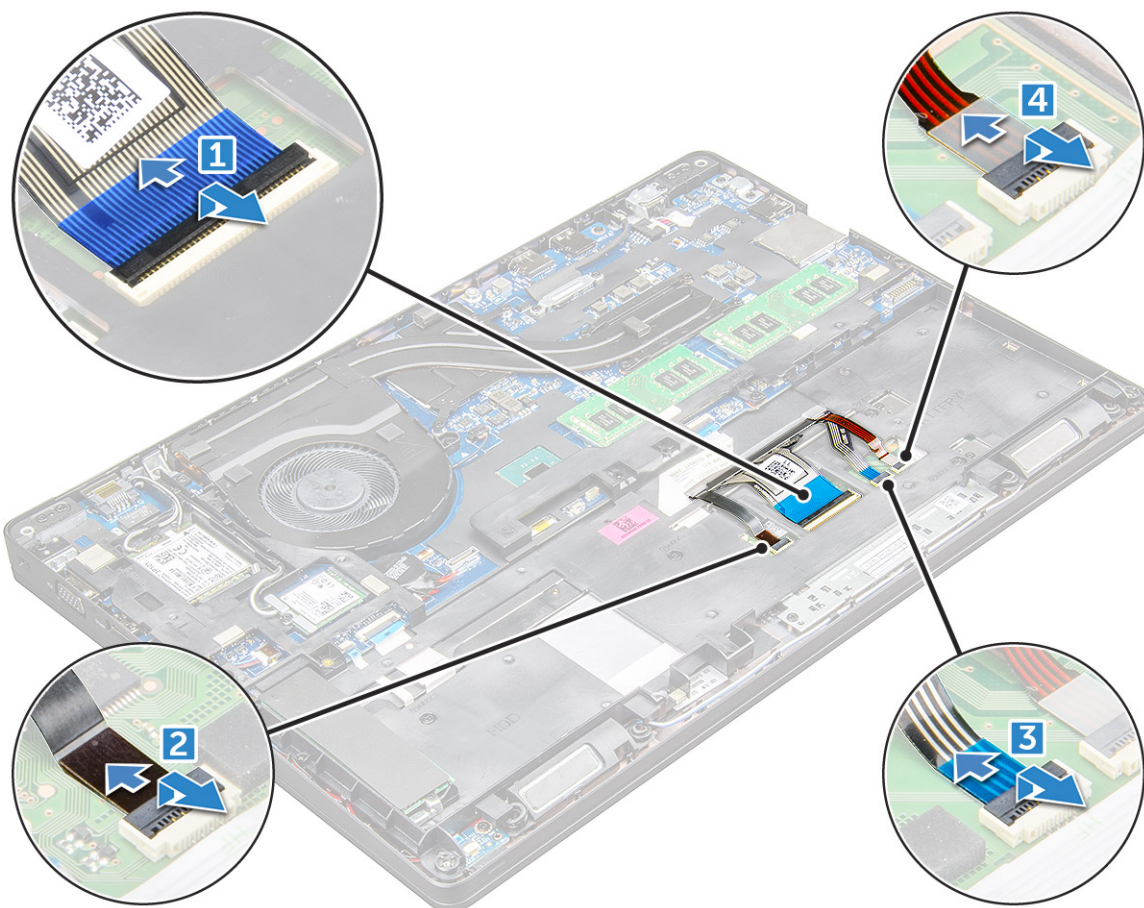
1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Podignite okvir tastature iz odgovarajućeg ruba [1] i uklonite je iz računara [2].



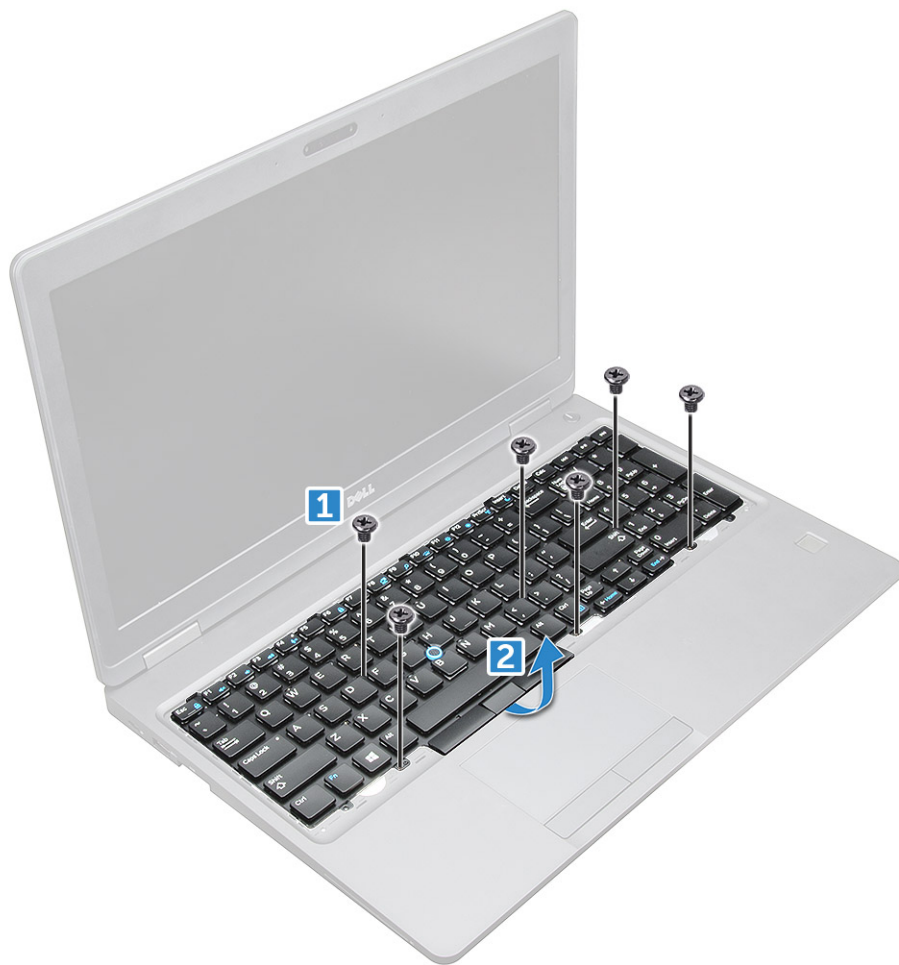
NAPOMENA: Možda će vam biti potreban plastični odvijač da biste podigli okvir tastature sa ivice.

Uklanjanje tastature

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac osnove
 - b. baterija
 - c. okvir tastature
3. Podignite rezu i odspojite kablove tastature [1], table osetljive na dodir [2], pomoćnog uređaja za kontrolu kursora [3] i pozadinskog osvetljenja (opcionarno) [4] iz konektora.



4. Da biste uklonili tastaturu:
- a. Uklonite M2x2 zavrtnje koji pričvršćuju tastaturu za računar [1].
 - b. Podignite tastaturu sa ivice računara [2].



5. Povucite i podignite tastaturu iz računara.



Instaliranje tastature

1. Poravnajte tastaturu sa držačima zavrtnja na računaru.
2. Pritegnite M2,0x2,5 zavrtnje da biste fiksirali tastaturu za računar.
3. Priključite kablove tastature, table osetljive na dodir, pomoćnog uređaja za kontrolu kursora i pozadinskog osvetljenja (opcionarno) na konektore na matičnoj ploči.
4. Instalirajte:
 - a. okvir tastature
 - b. baterija
 - c. poklopac osnove
5. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti sistema](#).

Postavljanje poklopca tastature

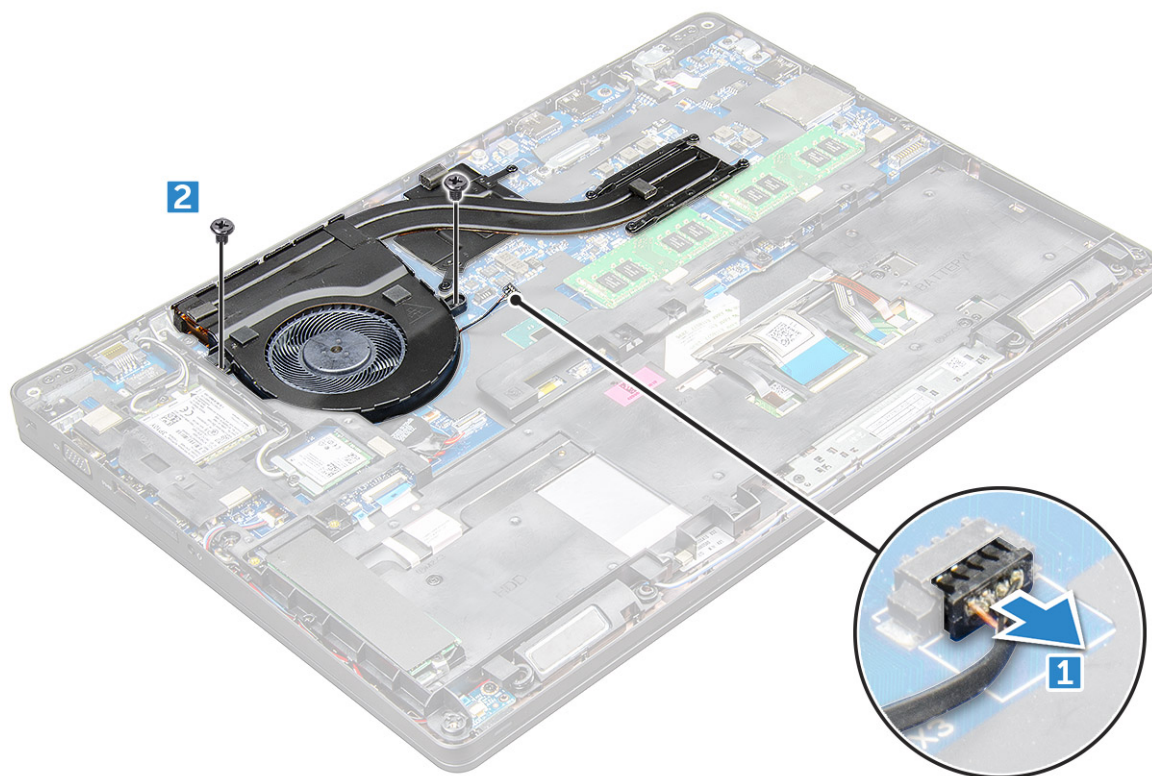
1. Poravnajte poklopac tastature sa jezičcima na računaru i pritisnite tastaturu da klikne na mesto.
2. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti sistema](#).

Sklop rashladnog

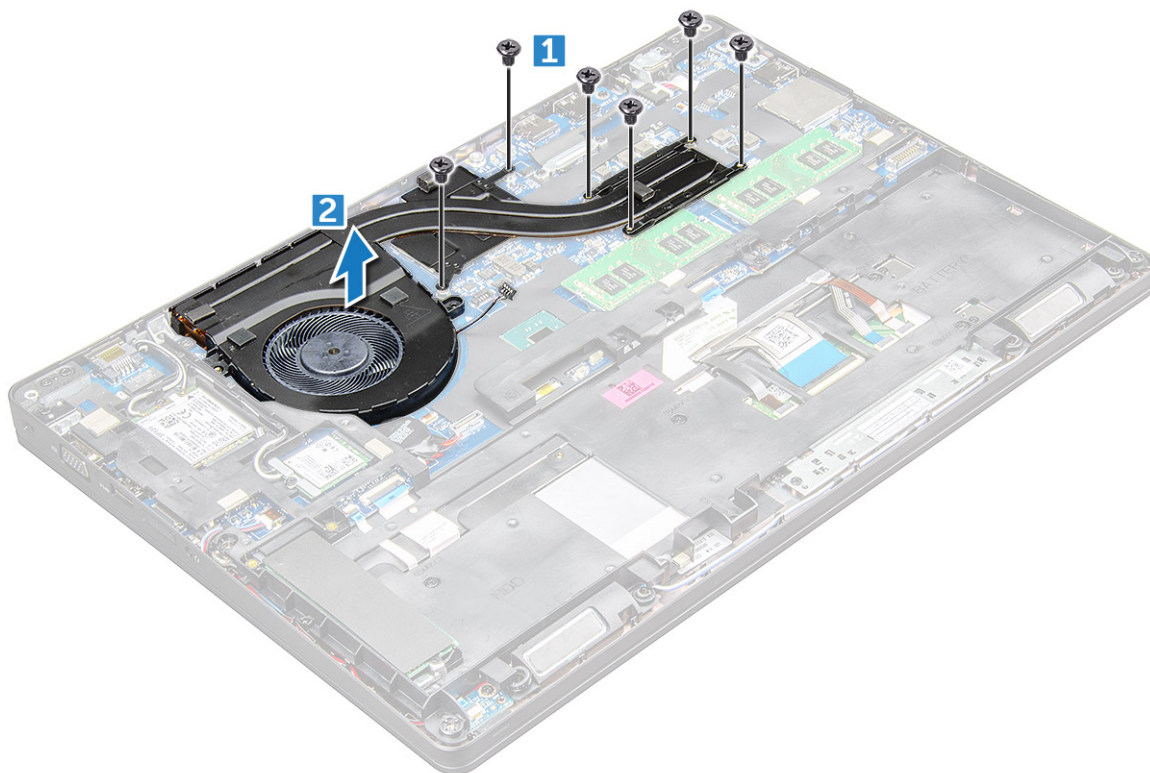
Uklanjanje sklopa rashladnog elementa

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).

2. Uklonite:
 - a. poklopac osnove
 - b. baterija
3. Da biste uklonili sklop rashladnog elementa – sklop:
 - a. Izvucite kabl sklopa rashladnog elementa i uklonite zavrtnje (2) kojima je pričvršćen na matičnu ploču [1, 2]. sklop rashladnog elementa .
i **NAPOMENA:** Uklonite zavrtnje koji učvršćuju sklop rashladnog elementa na matičnu ploču redosledom koji je prikazan na rashladnom elementu [1, 2, 3, 4], 5, 6.



- b. Podignite sklop rashladnog elementa sa matične ploče .



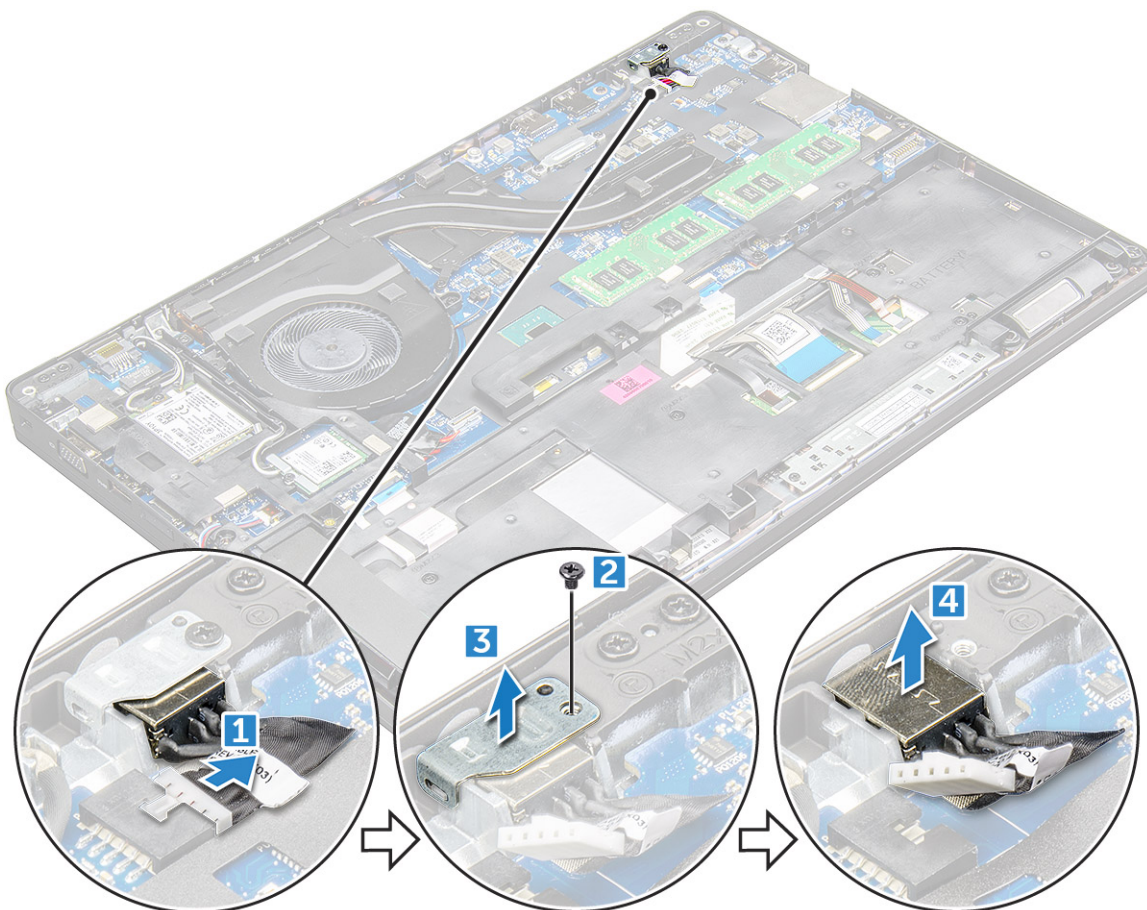
Postavljanje sklopa rashladnog elementa -

1. Postavite sklop rashladnog elementa na matičnu ploču i poravnajte ga sa držačima zavrtnja.
2. Zategnite zavrtnje M2x3 da biste pričvrstili sklop rashladnog elementa za matičnu ploču.
3. Povežite sklop rashladnog elementa sa konektorom na matičnoj ploči.
4. Postavite:
 - a. baterija
 - b. poklopac osnove
5. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Port konektora za napajanje

Uklanjanje porta konektora za napajanje

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac osnove
 - b. baterija
3. Da biste uklonili port konektora za napajanje:
 - a. Odspojite kabl porta konektora za napajanje iz konektora na matičnoj ploči [1].
 - b. Uklonite zavrtnj M2x3 da biste otpustili metalni nosač koji učvršćuje port konektora za napajanje [2].
 - c. Uklonite metalni držač koji učvršćuje port konektora za napajanje [3].
 - d. Podignite i izvadite port konektora za napajanje sa [4].



Instaliranje porta konektora za napajanje

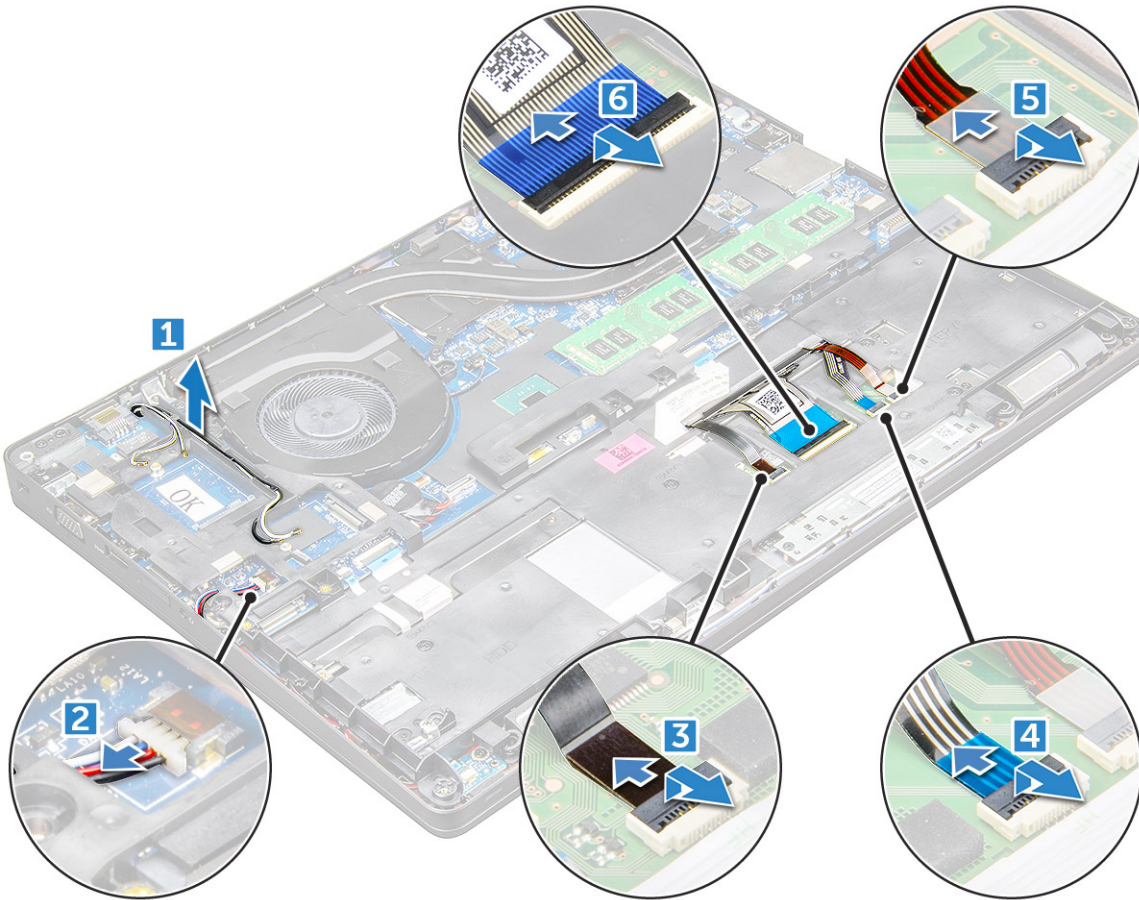
1. Ubacite port konektora za napajanje u slot na .
2. Postavite metalni držač na port konektora za napajanje.
3. Zategnite M2x3 zavrtnaji da biste pričvrstili metalni nosač za port konektora za napajanje na .
4. Povežite kabl porta konektora za napajanje sa konektorom na matičnoj ploči.
5. Instalirajte:
 - a. baterija
 - b. poklopac osnove
6. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Okvir kućišta

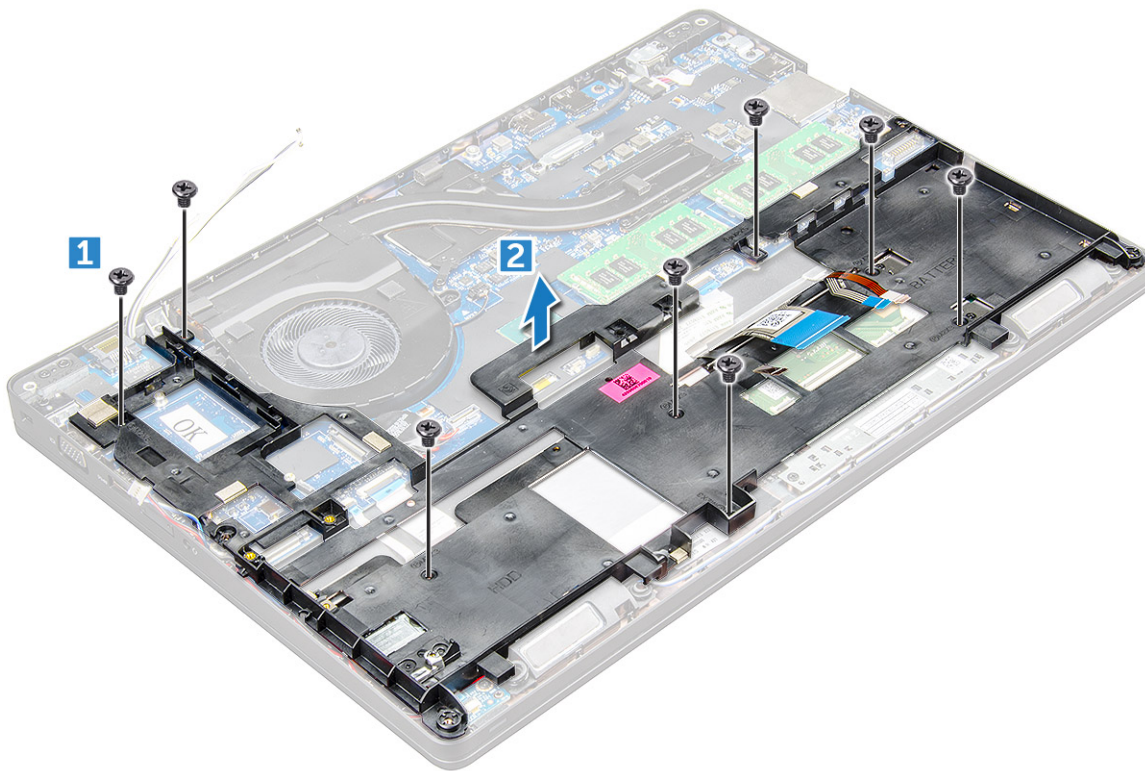
Uklanjanje okvira kućišta

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. Modul SIM kartice
 - b. poklopac osnove
 - c. baterija
 - d. WLAN kartica
 - e. SSD karticu
3. Da biste oslobodili okvir kućišta:

- a. Oslobodite WLAN i WWAN kablove iz kanala za usmeravanje [1].
- b. Izvucite kabl zvučnika iz konektora na matičnoj ploči [2].
- c. Podignite rezu da biste izvukli kabl za pozadinsko osvetljenje (opcionarno) [3], kabl table osetljive na dodir [4], kabl uređaja za kontrolu kursora [5] i kabl tastature [6] sa konektora na matičnoj ploči.



4. Da biste uklonili okvir kućišta:
 - a. Uklonite zavrtnje M2x3 (5), M2x5 (2) kojima je okvir kućišta pričvršćen za [1].
 - b. Podignite okvir kućišta iz [2].



Postavljanje okvira kućišta

1. Postavite okvir kućišta na računar i zategnite zavrtnje M2x5 (2), M2x3 (5).

NAPOMENA: Kada ponovo postavljate okvir kućišta, uverite se da kablovi tastature NISU ispod okvira već da prolaze kroz otvor na okviru.

2. Povežite zvučnik, kabl tastature, kabl table osetljive na dodir, kabl uređaja za kontrolu kursora i kabl pozadinskog osvetljenja (opciono).
3. Provućite kabl za WLAN i WWAN.

NAPOMENA: Uverite se da je kabl za dugmastu bateriju pravilno provučen između okvira kućišta i matične ploče kako biste izbegli oštećenja kabla.

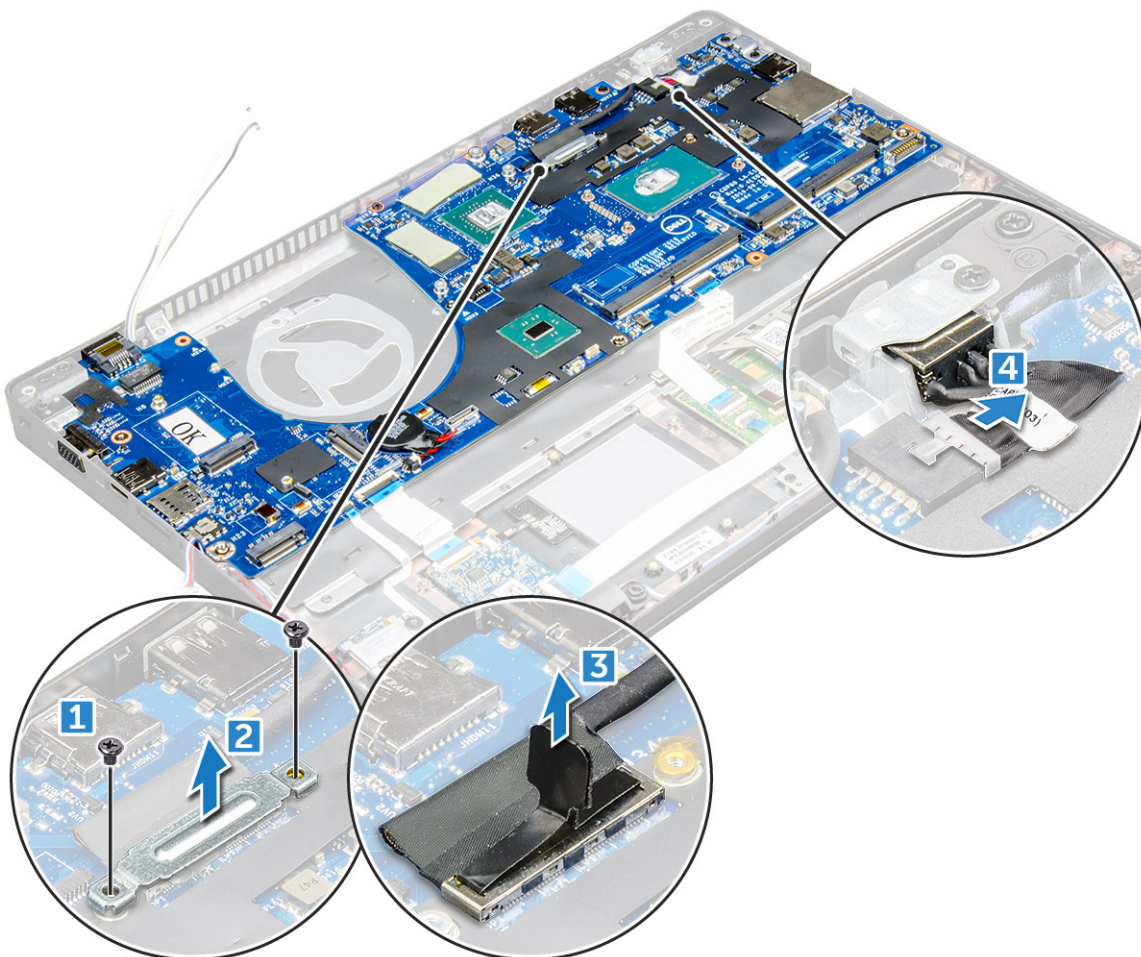
4. Postavite:
 - a. SSD karticu
 - b. baterija
 - c. poklopac osnove
 - d. Modul SIM kartice
5. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti sistema](#).

Matična ploča

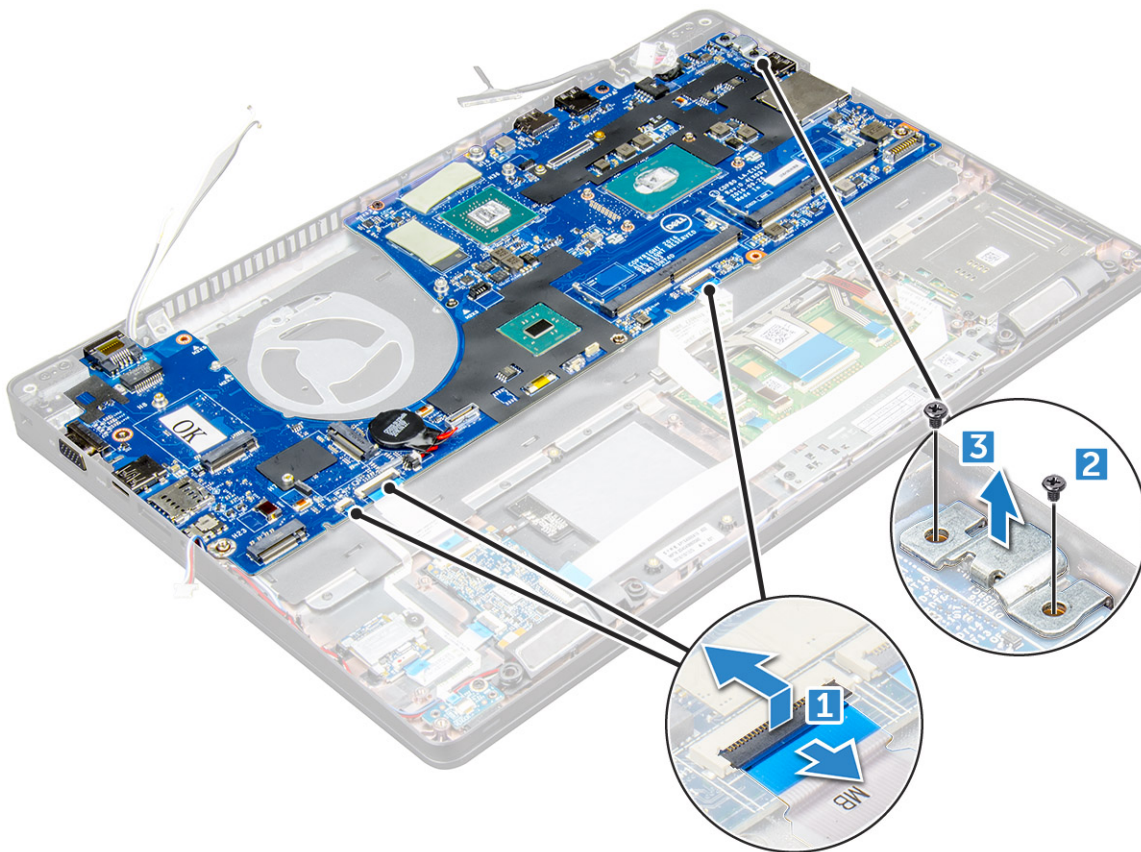
Uklanjanje matične ploče

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. Modul SIM kartice
 - b. poklopac osnove
 - c. baterija

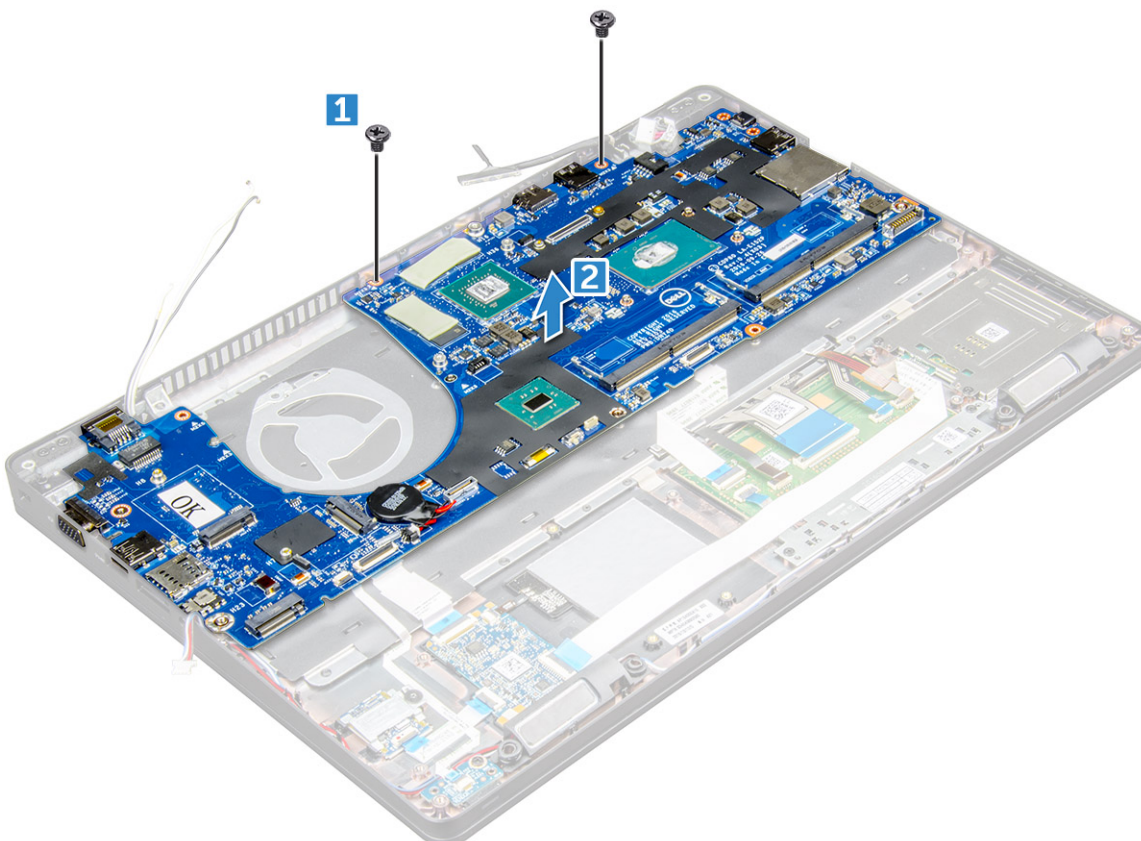
- d. WLAN kartica
 - e. SSD karticu
 - f. memorijski modul
 - g. sklop rashladnog elementa
 - h. okvir kućišta
3. Da biste oslobodili matičnu ploču:
- a. klonite zavrtnje M2x5 kojima je metalni nosač učvršćen za matičnu ploču [1].
 - b. Podignite metalni nosač kojim je kabl ekrana učvršćen za matičnu ploču [2].
 - c. Izvucite kabl ekrana iz konektora na matičnoj ploči [3].
 - d.



4. Da biste uklonili matičnu ploču:
- a. Podignite rezu i izvucite kabl LED ploče, matične ploče i table osetljive na dodir iz konektora na matičnoj ploči [1].
 - b. Uklonite zavrtnje M2x5 kojima je metalni nosač USB-C porta učvršćen za matičnu ploču i podignite nosač sa matične ploče [2,3].



5. Uklonite zavrtnje (M2x3) i podignite matičnu ploču sa računara [1, 2].



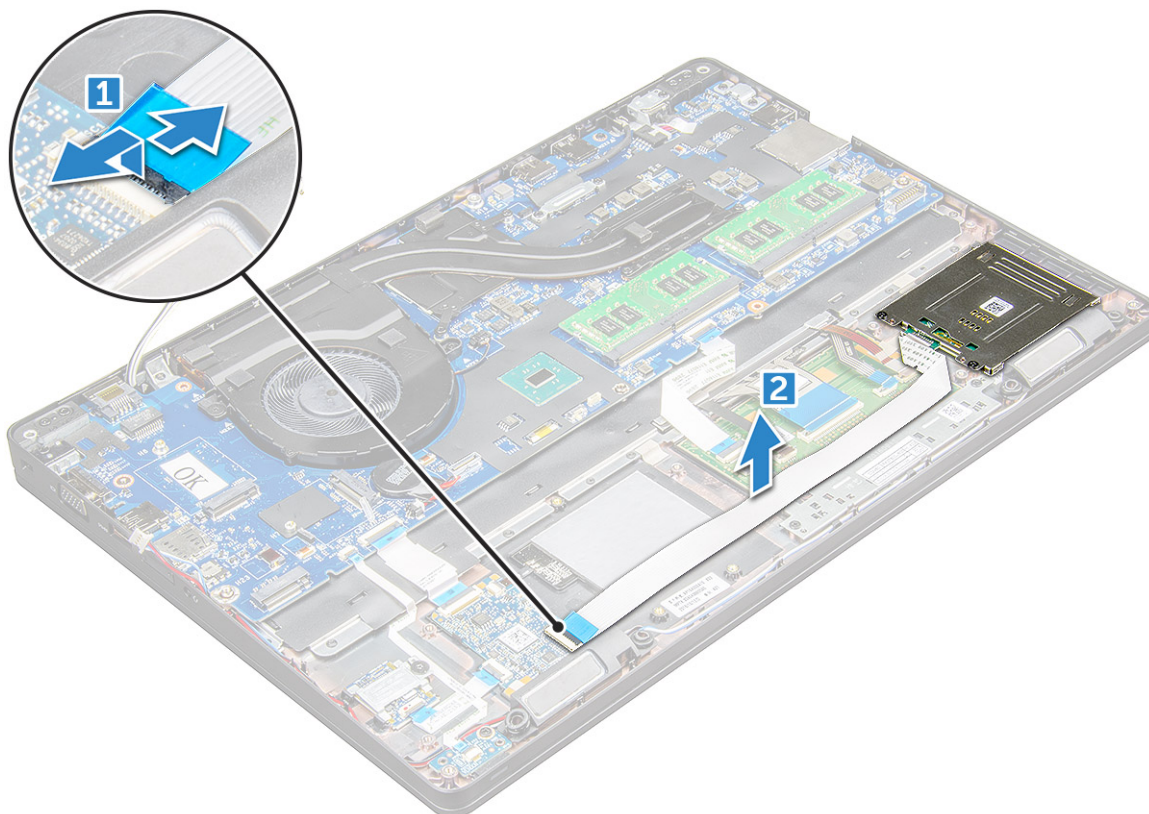
Postavljanje matične ploče

1. Poravnajte matičnu ploču sa držačima zavrtnja na .
2. Zategnite zavrtnje M2x3 da biste pričvrstili matičnu ploču za .
3. Postavite metalni nosač USB-C i pritegnite zavrtnje M2x5 na matičnoj ploči.
4. Povežite kabl LED-a, matične ploče i table osetljive na dodir na matičnu ploču.
5. Povežite kabl ekrana na matičnu ploču.
6. Postavite eDP kabl i metalni nosač na matičnu ploču i zategnite zavrtnje M2x3 da biste ih pričvrstili za matičnu ploču.
7. Postavite:
 - a. [okvir kućišta](#)
 - b. [sklop rashladnog elementa](#)
 - c. [memorijski modul](#)
 - d. [SSD karticu](#)
 - e. [baterija](#)
 - f. [poklopac osnove](#)
 - g. [Modul SIM kartice](#)
8. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

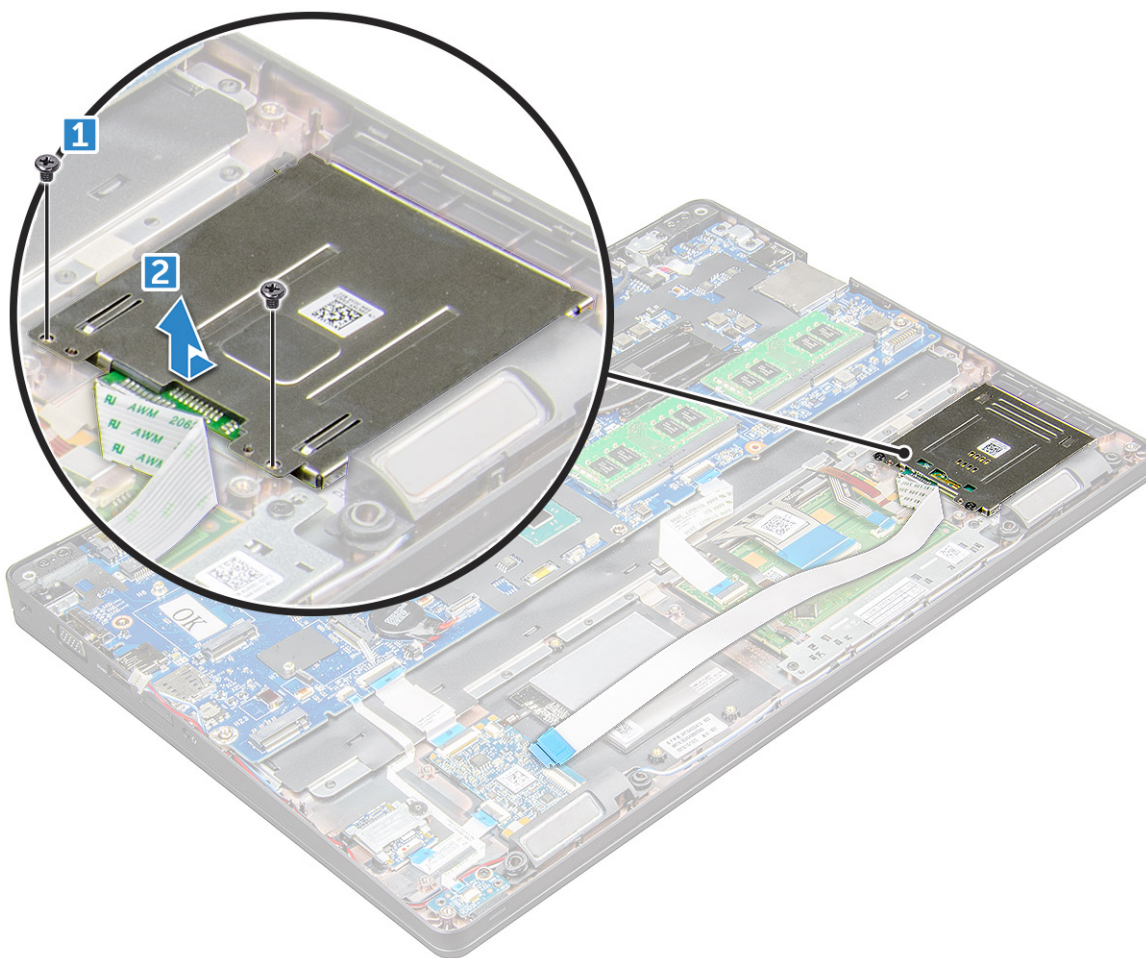
SmartCard modul

Uklanjanje čitača pametne kartice

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. [poklopac osnove](#)
 - b. [baterija](#)
 - c. [WLAN kartica](#)
 - d. [SSD karticu](#)
 - e. [okvir kućišta](#)
3. Da biste oslobodili čitač pametne kartice:
 - a. Iskopčajte kabl čitača pametne kartice iz konektora na matičnoj ploči [1].
 - b. Odlepите kabl da se oslobodi iz lepka [2].



4. Da biste uklonili čitač pametne kartice:
 - a. Uklonite zavrtnje M2x3 kojima je ploča čitača pametne kartice pričvršćena za oslonac za dlan [1].
 - b. Povucite ploču čitača pametne kartice da biste je oslobodili iz matične ploče [2].



Postavljanje čitača pametne kartice

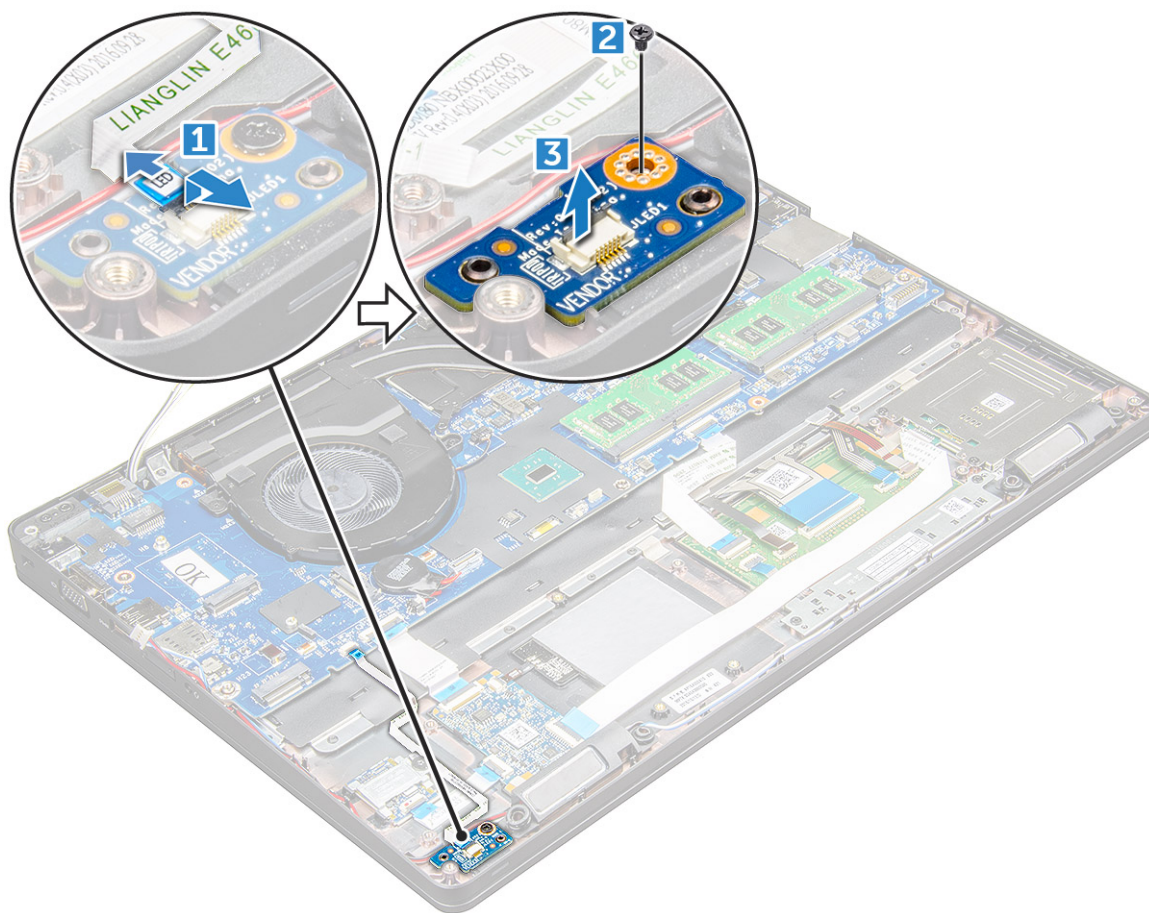
1. Postavite čitač pametne kartice na .
2. Zategnite zavrtnje M2x3 da biste pričvrstili čitač pametne kartice za .
3. Pričvrstite kabl čitača pametne kartice i povežite kabl sa konektorom na matičnoj ploči.
4. Postavite:
 - a. okvir kućišta
 - b. SSD karticu
 - c. baterija
 - d. poklopac osnove
5. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

LED tabla

Uklanjanje LED ploče

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac osnove
 - b. baterija
 - c. WLAN kartica
 - d. SSD karticu

- e. [okvir kućišta](#)
3. Da biste uklonili LED ploču:
 - a. Podignite rezu i odspojite kabl LED table iz konektora na LED ploči [1].
 - b. Uklonite zavrtnaj M2x3 koji učvršćuje LED tablu za [2].
 - c. Podignite LED ploču i uklonite je sa [3].



Instaliranje LED ploče

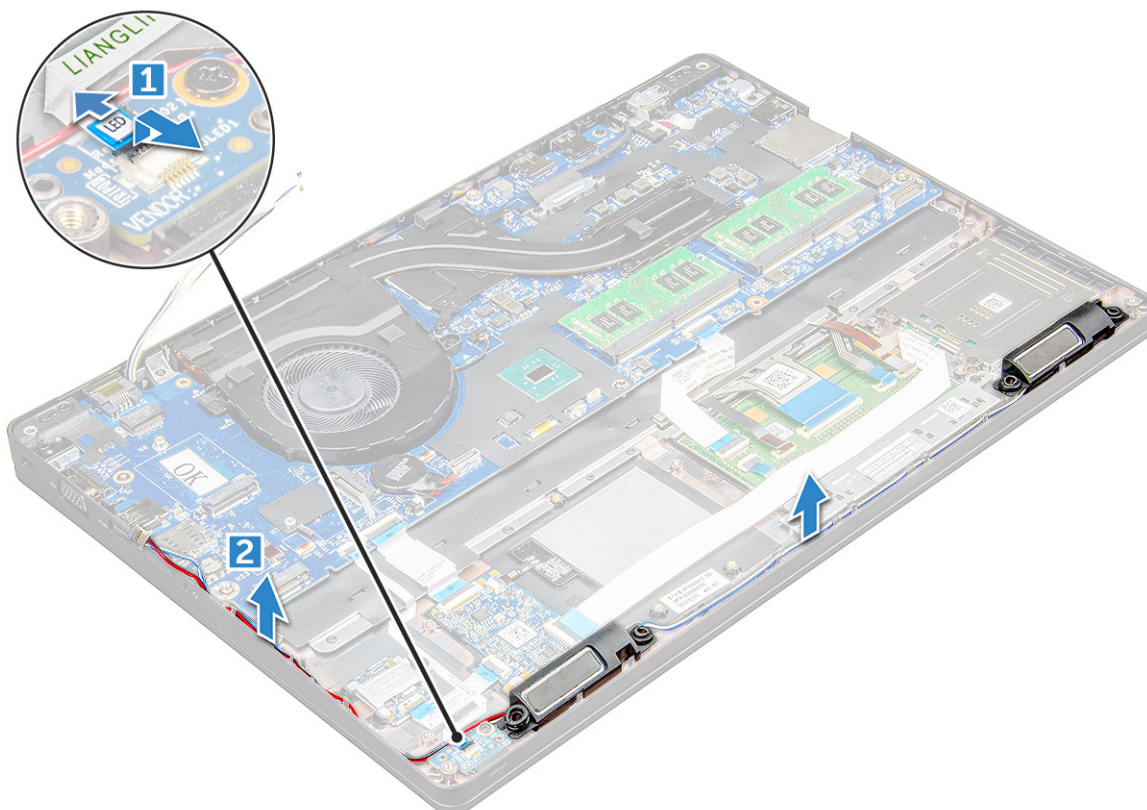
1. Postavite LED ploču na .
2. Zategnite zavrtnaj M2x3 da biste pričvrstili LED ploču za .
3. Povežite kabl LED ploče sa konektorom na LED ploči.
4. Instalirajte:
 - a. [okvir kućišta](#)
 - b. [SSD karticu](#)
 - c. [WLAN kartica](#)
 - d. [baterija](#)
 - e. [poklopac osnove](#)
5. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Zvučnik

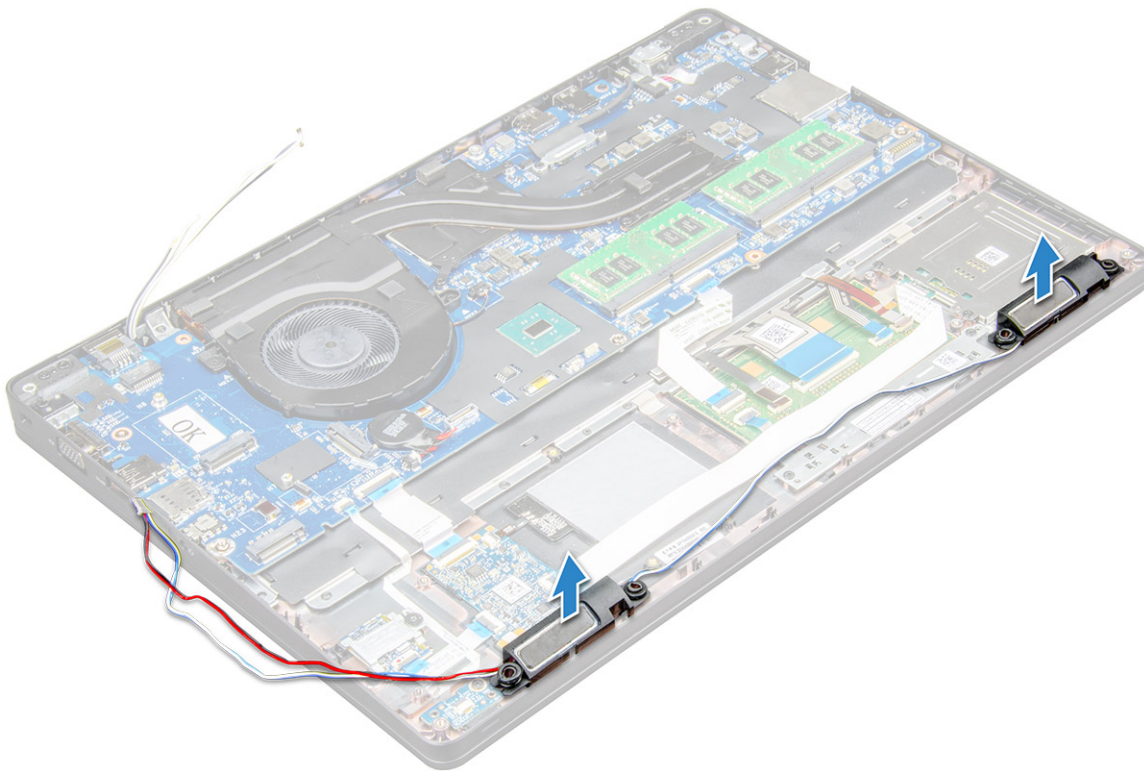
Uklanjanje zvučnika

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

- a. poklopac osnove
 - b. baterija
 - c. WLAN kartica
 - d. SSD karticu
 - e. okvir kućišta
3. Da biste odspojili kablove:
- a. Podignite rezu i iskopčajte kabl LED ploče [1].
 - b. Izvucite kabl zvučnika [2].
 - c. Uklonite kabl zvučnika iz spona za usmeravanje [3].



4. zvučnike iz .



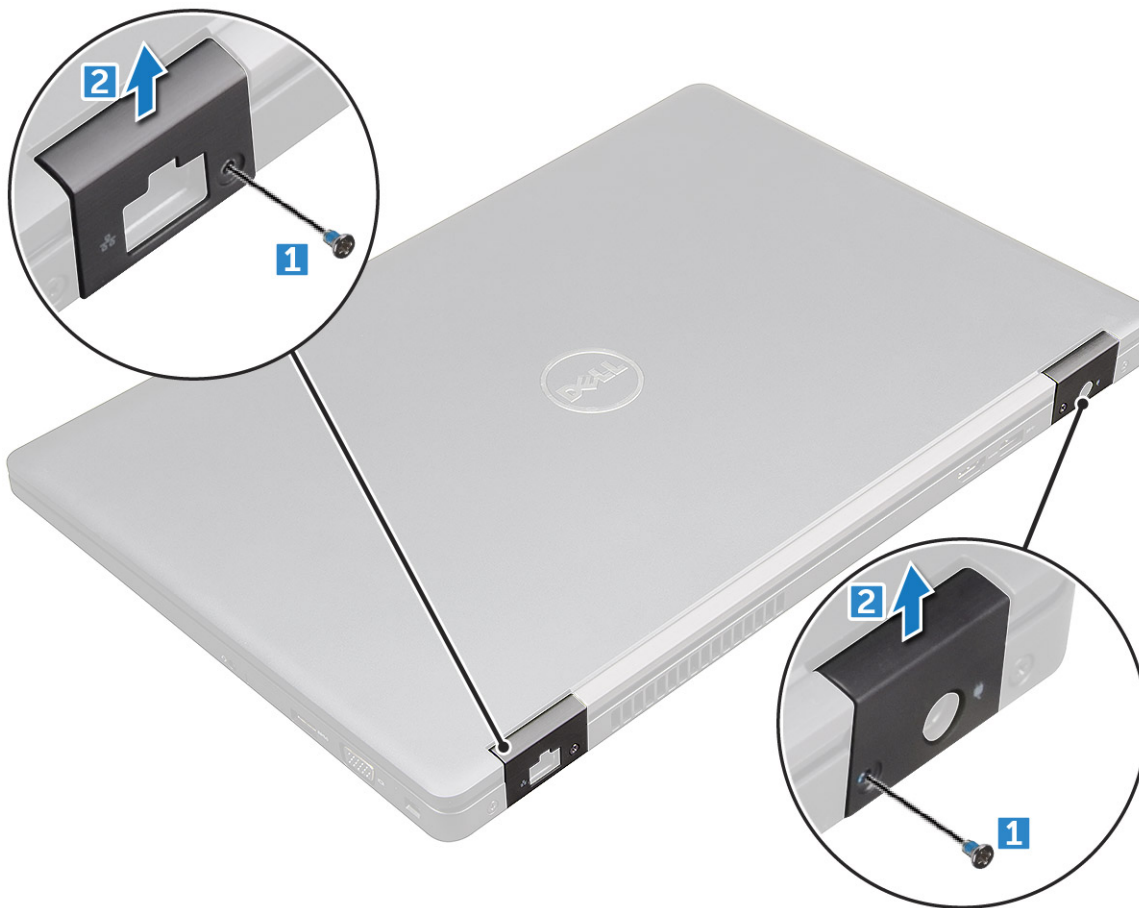
Postavljanje zvučnika

1. Postavite zvučnike u slotove na .
2. Provučite kabl zvučnika kroz pričvrstne spone kroz kanal za usmeravanje.
3. Priključite kabl zvučnika i LED ploče na .
4. Postavite:
 - a. okvir kućišta
 - b. SSD karticu
 - c. WLAN kartica
 - d. baterija
 - e. poklopac osnove
5. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Poklopac zgloba ekrana

Uklanjanje poklopca zgloba ekrana

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Da biste uklonili poklopac zgloba:
 - a. Uklonite zavrtnje M2x3 kojima je poklopac zgloba pričvršćen za [1].
 - b. Uklonite poklopac zgloba sa [2].



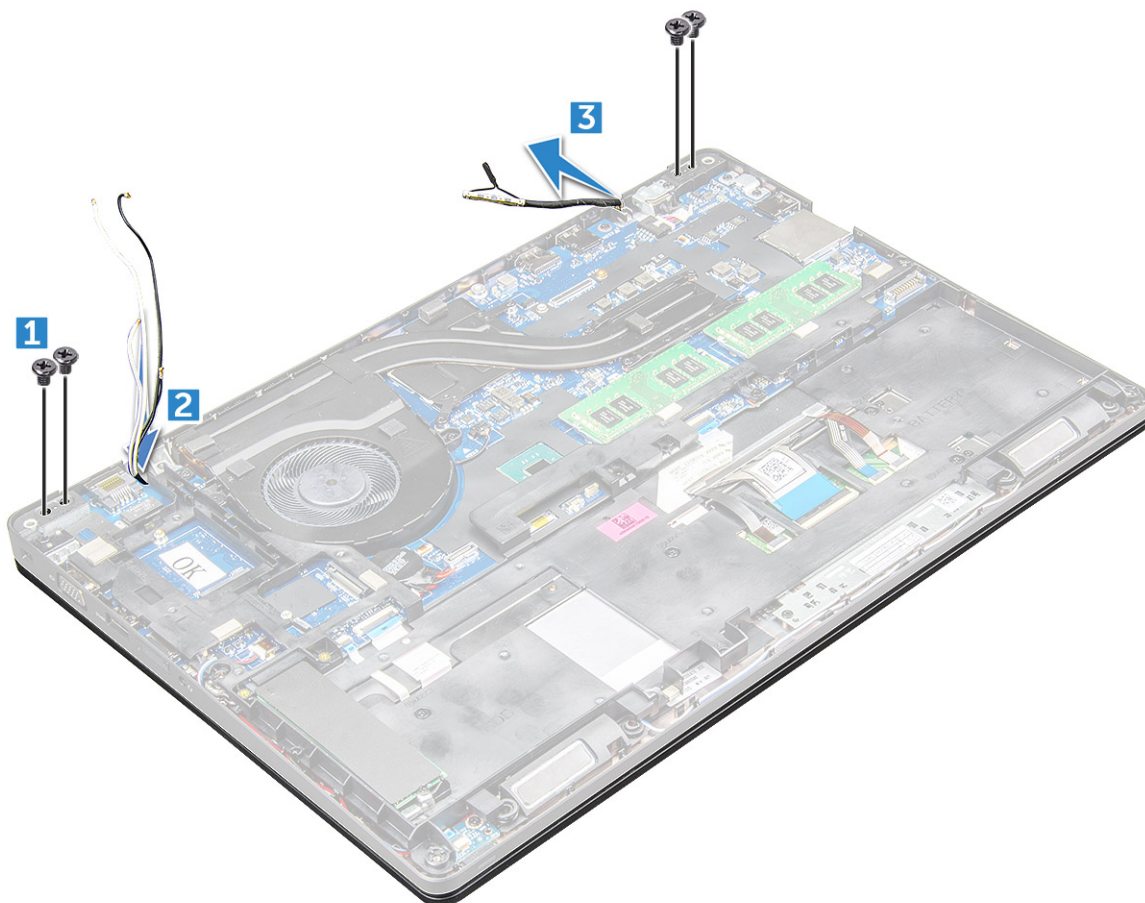
Postavljanje poklopca zgloba

1. Postavite nosač zgloba tako da ga poravnate sa držačima za zavrtnje na .
2. Zategnite zavrtnje M2x3 da biste učvrstili sklop ekrana za .
3. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Sklop ekrana

Uklanjanje sklopa ekrana

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. [poklopac osnove](#)
 - b. [baterija](#)
 - c. [poklopac zgloba](#)
3. Da biste uklonili zavrtnje zgloba:
 - a. Uklonite zavrtnje M2x5 kojima je sklop ekrana pričvršćen za matičnu ploču [1].
 - b. Otpustite antenske kablove i kabl ekrana iz kanala za usmeravanje [2, 3].



4. Okrenite na drugu stranu.
5. Da biste uklonili sklop displeja:
 - a. Uklonite zavrtnje M2x5 kojima je sklop ekrana pričvršćen za [1].
 - b. tvorite ekran [2].




6. Gurnite sklop ekrana od .



Postavljanje sklopa ekrana

1. Postavite sklop ekrana tako da ga poravnate sa držačima za zavrtnje na .

 **NAPOMENA:** Zatvorite LCD pre nego što umetnete zavrtnje ili okrenete laptop.

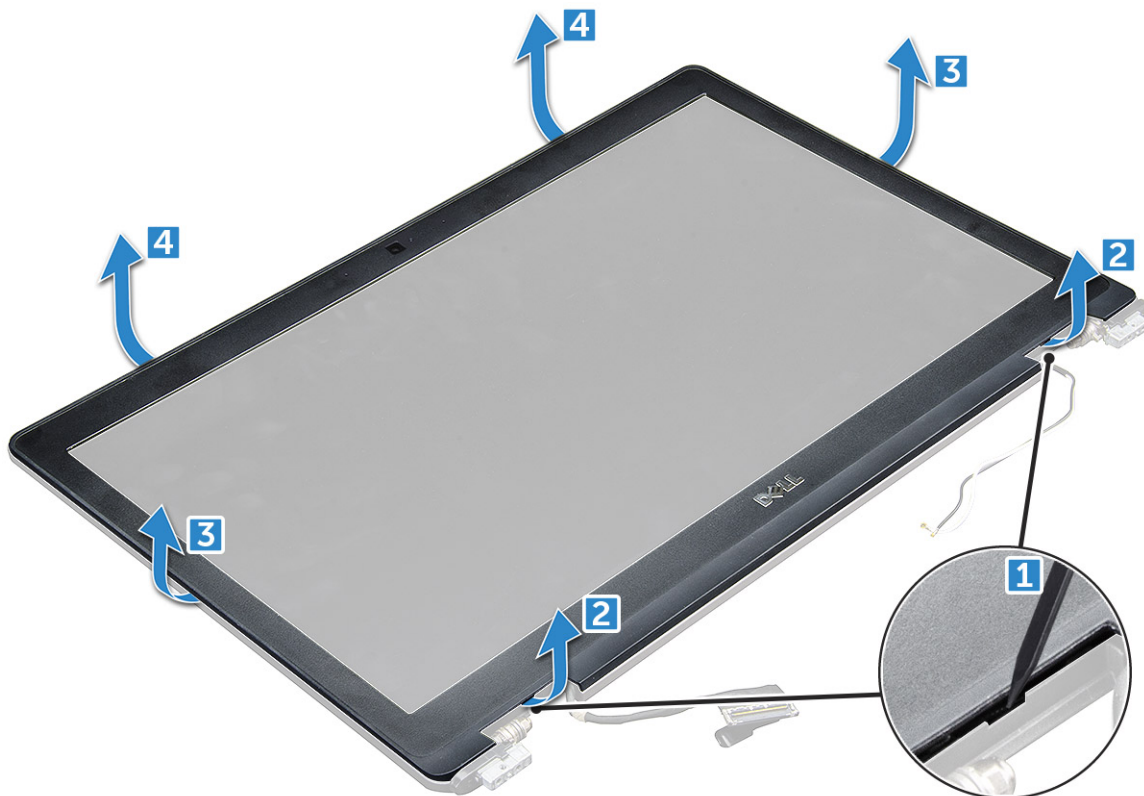
 **OPREZ:** Provucite kablove ekrana i antene kroz otvore za montiranje na zglobovima LCD ekrana dok je sklop LCD ekrana umetnut u osnovu, kako biste sprečili moguće oštećenje kabla.

2. Zategnite zavrtnje M2x5 da biste pričvrstili sklop ekrana za .
3. Okrenite na drugu stranu.
4. Povežite antenske kablove i kabl ekrana sa konektorima.
5. Postavite nosač kabla ekrana preko konektora i pritegnite zavrtnje M2x5 da biste pričvrstili kabl ekrana za .
6. Postavite:
 - a. poklopac zgloba
 - b. WLAN kartica
 - c. baterija
 - d. poklopac osnove
7. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Okno ekrana

Uklanjanje okna ekrana

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac osnove
 - b. baterija
 - c. WWAN karticu
 - d. WLAN kartica
 - e. poklopac zgloba
 - f. sklop ekrana
3. Odignite ivice [1,2,3,4] da biste oslobodili okno ekrana sa sklopa ekrana.



OPREZ: Snažno lepljivo sredstvo na zadnjem delu okna omogočava da ono bude pričvrščeno na LCD, pa treba da primenite silu da biste ga odvojili sa LCD-a. Treba da vodite računa kada odvajate okno da se LCD ne bi oštetio

Instaliranje okna ekrana

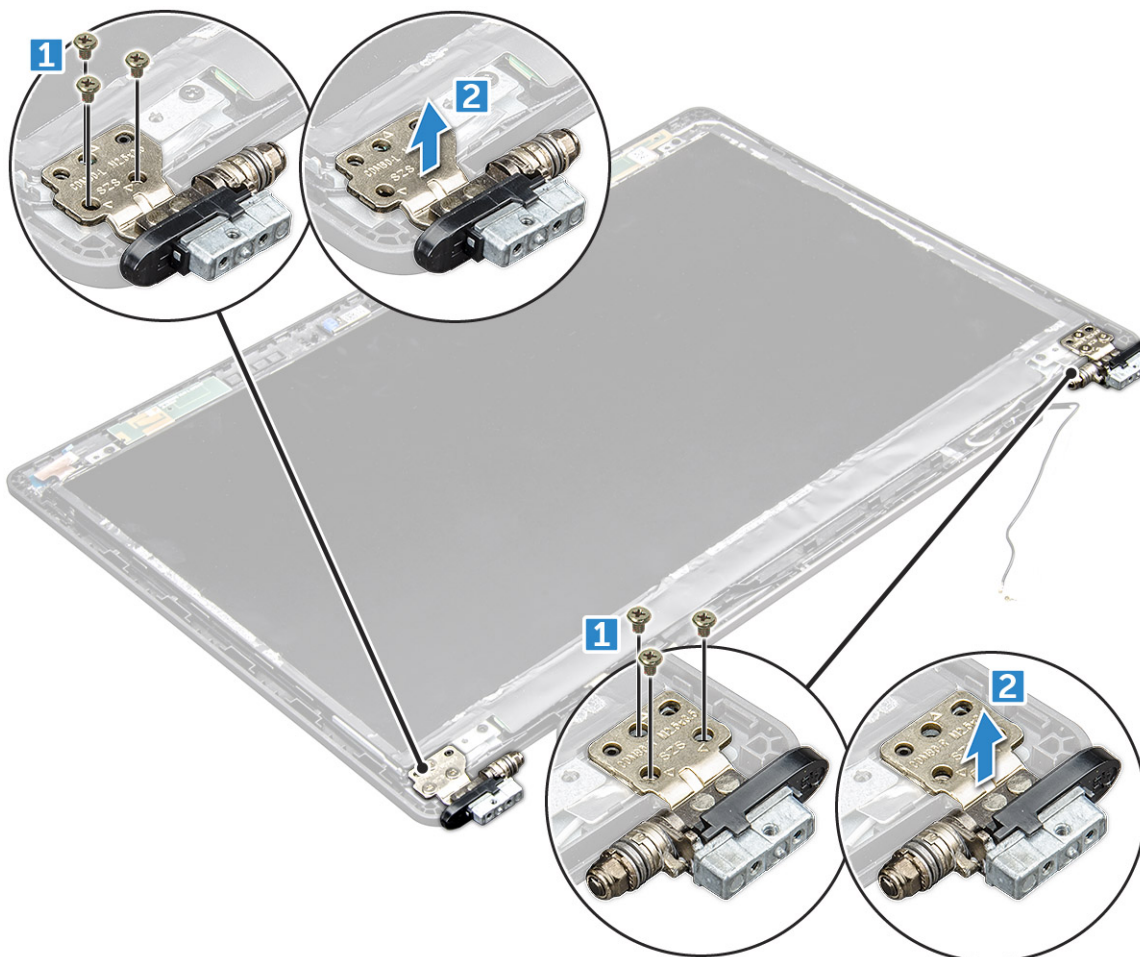
1. Postavite okno ekrana na sklop ekrana.
2. Počev od gornjeg ugla, pritisnite okno ekrana i nastavite tako duž svih ivica dok celo okno ne "klikne" na sklop ekrana.
3. Instalirajte:
 - a. sklop ekrana
 - b. poklopac zgloba
 - c. WWAN karticu
 - d. WLAN kartica
 - e. baterija
 - f. poklopac osnove
4. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Zglobovi ekrana

Uklanjanje zgloba ekrana

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac osnove
 - b. baterija
 - c. WLAN kartica
 - d. poklopac zgloba

- e. sklop ekrana
 - f.
3. Da biste uklonili zglob ekrana:
 - a. Uklonite zavrtnje M2,5x3,5 koji učvršćuju zglob ekrana za sklop ekrana [1].
 - b. Podignite zglob ekrana sa sklopa ekrana [2].
 - c. Ponovite da biste uklonili drugi zglob ekrana.



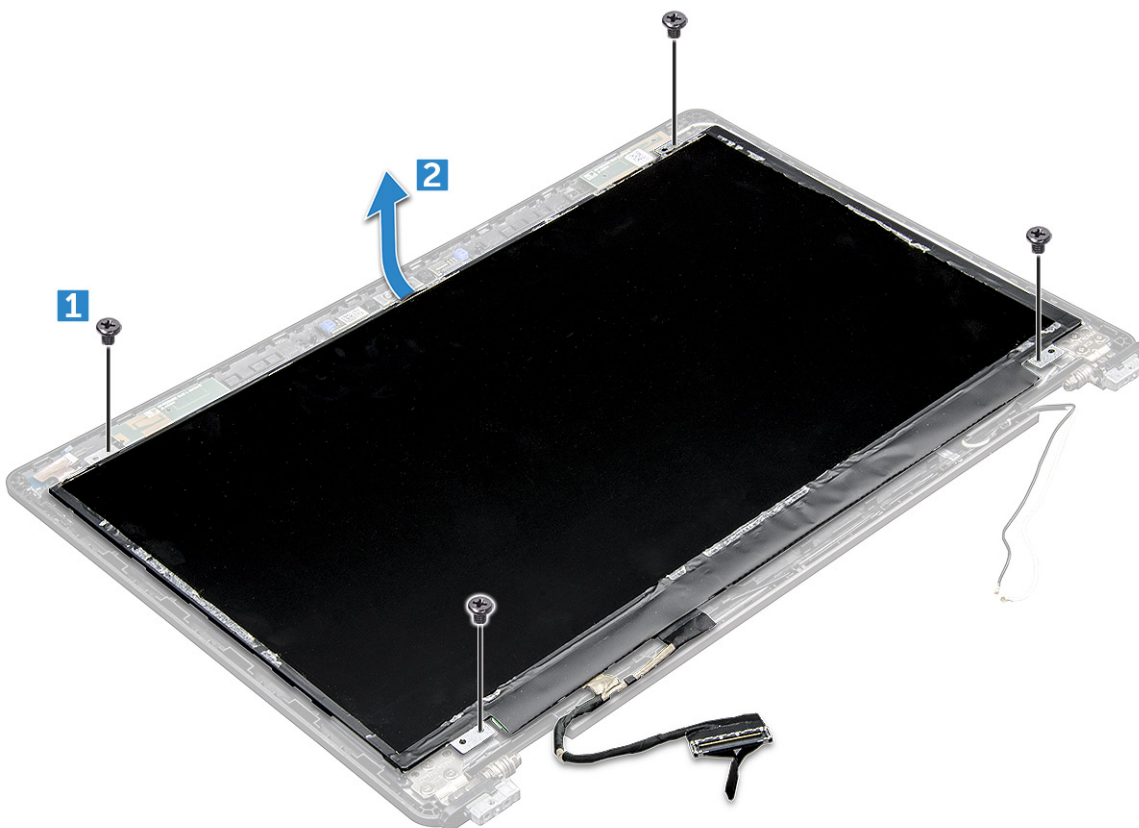
Instaliranje zgloba ekrana

1. Postavite poklopac zgloba ekrana na sklop ekrana.
2. Pritegnite M2,5x3,5 zavrtnje da biste učvrstili poklopac zgloba ekrana na sklop ekrana.
3. Ponovite istu proceduru iz koraka 1–2 da biste postavili poklopac drugog zgloba ekrana.
4. Instalirajte:
 - a.
 - b. sklop ekrana
 - c. poklopac zgloba
 - d. WLAN kartica
 - e. baterija
 - f. poklopac osnove
5. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

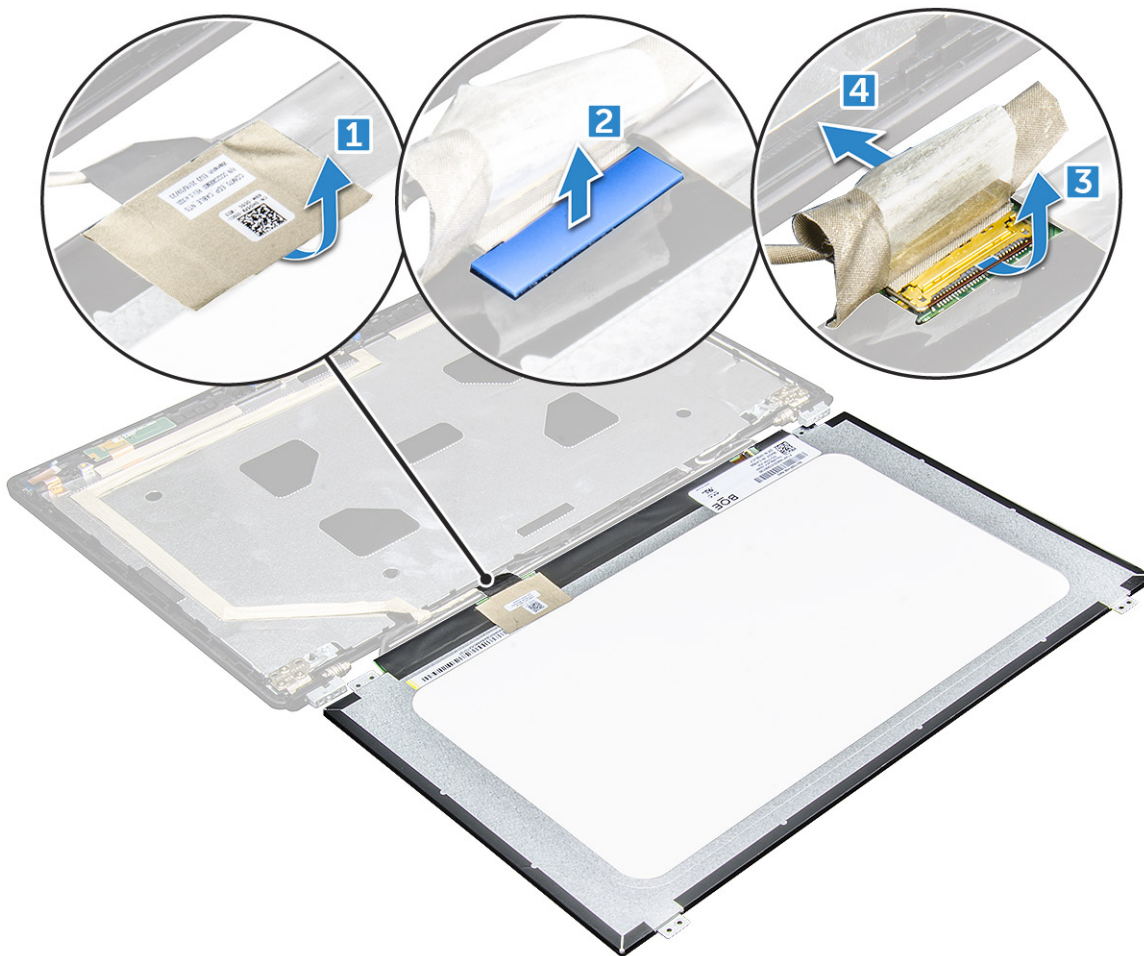
Ploča ekrana

Uklanjanje ploče ekrana

1. Sledite proceduru u odeljku *Pre rada u unutrašnjosti računara*.
2. Uklonite:
 - a. poklopac osnove
 - b. baterija
 - c. WLAN kartica
 - d. poklopac zgloba
 - e. sklop ekrana
 - f.
3. Uklonite zavrtnje M2x3 kojima je ploča ekrana pričvršćena za sklop ekrana [1] i podignite i okrenite ploču ekrana na drugu stranu da biste pristupili eDP kablu [2].



4. Da biste uklonili ploču ekrana:
 - a. Odlepите lepljivu traku [1].
 - b. Povucite plavu traku koja pričvršćuje kabl ekrana [2].
 - c. Podignite rezu da biste izvukli kabl ekrana iz konektora na ploči ekrana [3, 4].



Instaliranje ploče ekrana

1. Povežite eDP kabl sa konektorom i zalepite plavu traku.
2. Zalepite lepljivu traku da biste učvrstili eDP kabl.
3. Postavite ploču ekrana i poravnajte sa držačima zavrtnja na sklopu ekrana.
4. Zategnite zavrtnje M2x3 da biste učvrstili ploču ekrana za sklop ekrana.
5. Instalirajte:
 - a.
 - b. [sklop ekrana](#)
 - c. [poklopac zgloba](#)
 - d. [WLAN kartica](#)
 - e. [baterija](#)
 - f. [poklopac osnove](#)
6. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Kabl ekrana (eDP)

Uklanjanje eDP kabla

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

- b. baterija
 - c. WLAN kartica
 - d. sklop ekrana
 - e. Ploča ekrana
 - f.
3. Odlepite eDP kabl sa lepka da biste ga uklonili sa ekrana.



Instaliranje eDP kabla

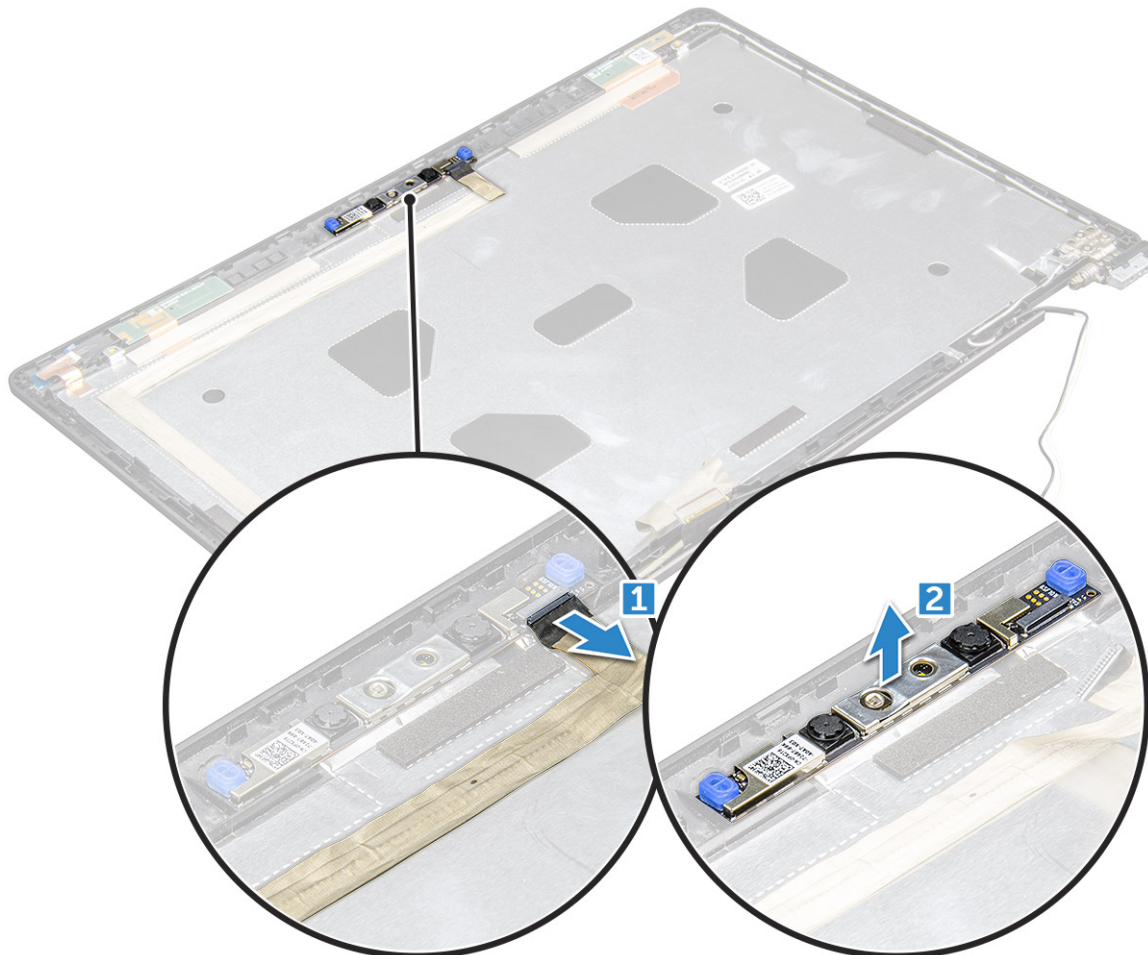
1. ričvrstite eDP kabl na sklop ekrana.
2. Instalirajte:
 - a. ploča ekrana
 - b.
 - c. sklop ekrana
 - d. poklopac zgloba
 - e. WLAN kartica
 - f. baterija
 - g. poklopac osnove
3. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Kamera

Uklanjanje kamere

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac osnove
 - b. baterija
 - c. WLAN kartica
 - d. WWAN karticu

- e. poklopac zgloba
 - f. sklop ekrana
 - g. okno ekrana
 - h. ploča ekrana
3. Da biste uklonili kameru:
- a. Odspojite kabl kamere sa konektora [1].
 - b. Podignite i uklonite kameru sa sklopa ekrana [2].



Instaliranje kamere

1. Postavite kameru na sklop ekrana.
2. Povežite kabl kamere sa konektorom na sklopu ekrana.
3. Instalirajte:
 - a. ploča ekrana
 - b. okno ekrana
 - c. sklop ekrana
 - d. poklopac zgloba
 - e. WWAN karticu
 - f. WLAN kartica
 - g. baterija
 - h. poklopac osnove
4. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Oslonac za dlanove

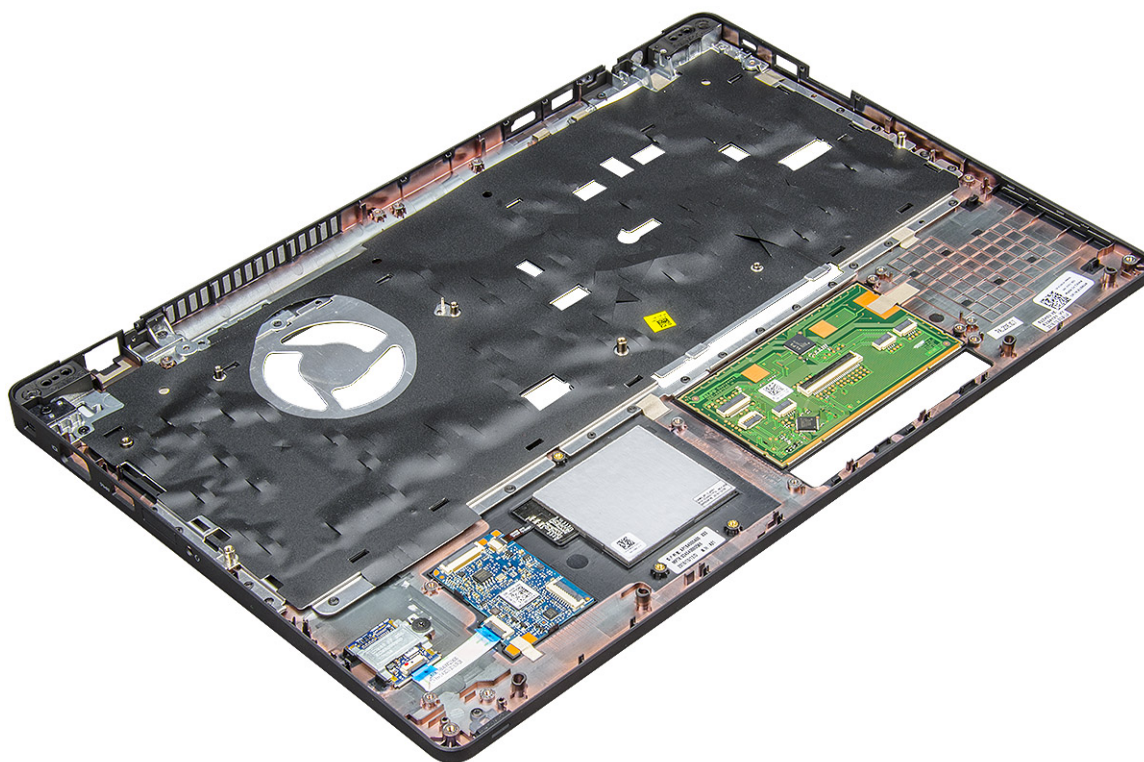
Postavljanje oslonca za dlan

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

2. Uklonite:

- a. poklopac osnove
- b. baterija
- c.
- d. WLAN kartica
- e. WWAN kartica
- f. SSD kartica
- g. memorijski modul
- h. sklop rashladnog elementa
- i. dugmastu bateriju
- j. okvir kućišta
- k. matična ploča
- l. poklopac zgloba
- m. sklop ekrana

i **NAPOMENA:** Komponenta koja vam je ostala je oslonac za dlan.



3. Na novi oslonac za dlan instalirajte sledeće komponente.

- a. sklop ekrana
- b. poklopac zgloba
- c. matična ploča
- d. okvir kućišta
- e. dugmastu bateriju
- f. sklop rashladnog elementa
- g. memorijski modul
- h. SSD karticu

- i. [WWAN kartica](#)
 - j. [WLAN kartica](#)
 - k.
 - l. [baterija](#)
 - m. [poklopac osnove](#)
4. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Tehnologija i komponente


Teme:

- Adapter za napajanje
- Procesori
- Skupovi čipova
- Opcije grafičke kartice
- Opcije prikaza
- Realtek ALC3246 Waves MaxxAudio Pro kontroler
- WLAN kartice
- Opcije čvrstog diska
- Funkcije kamere
- Funkcije memorije
- Upravljački programi za Realtek HD audio

Adapter za napajanje

Ovaj laptop se isporučuje sa cilindrom od 7,4 mm na adapteru za napajanje od 130 W.


 **UPOZORENJE:** Kada odspojite kabl adaptera za napajanje sa laptopa, uhvatite konektor a ne kabl, i čvrsto ali lagano ga povucite kako bi se izbeglo oštećenje kabla.

 **UPOZORENJE:** Adapter za napajanje funkcioniše sa električnim utičnicama širom sveta. Međutim, konektori za napajanje i produžni kablovi se mogu razlikovati od zemlje do zemlje. Korišćenjem nekompatibilnog kabla ili nepravilnim povezivanjem kabla na produžni kabl ili utičnicu možete da uzrokuje požar ili oštećenje opreme.

Procesori

Ovaj laptop se isporučuje sa sledećim procesorima:

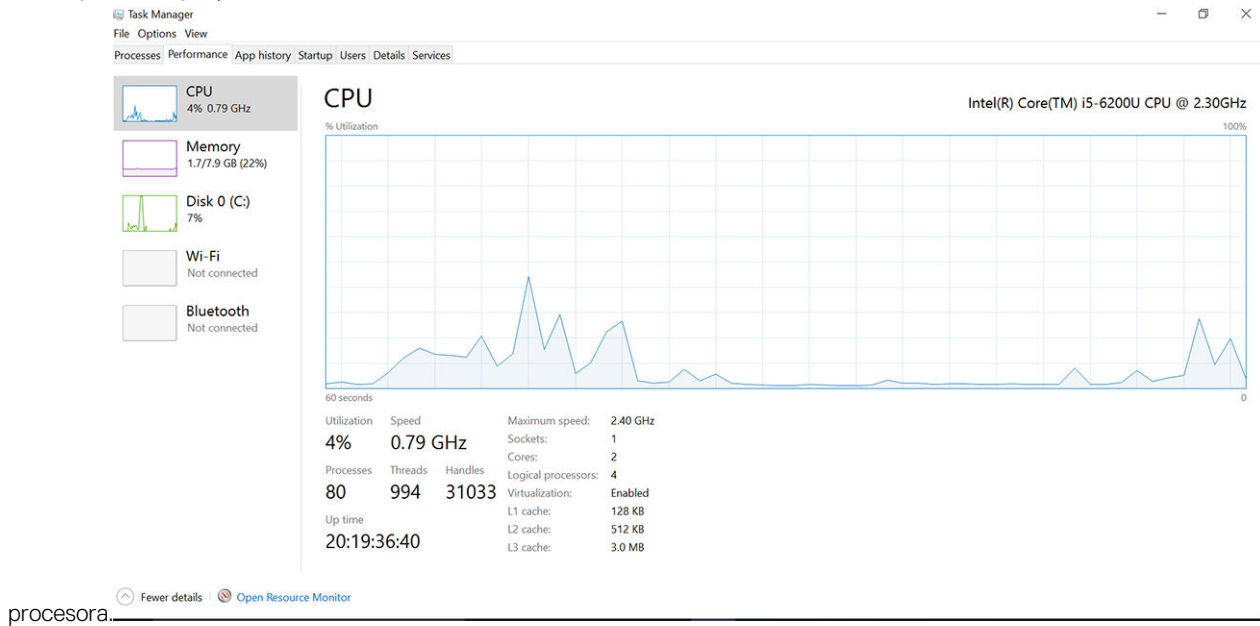
- Intel Xeon E3-1505MV6 (8M keš, 4,0 GHz), vPro, Quad Core, 35 W
- Intel Core i5-7300HQ (6M keš, 3,5 GHz), Quad Core, 35 W
- Intel Core i5-7440HQ (6M keš, 3,8 GHz), vPro, Quad Core, 35 W
- Intel Core i7-7700HQ (6M keš, 3,8 GHz), Quad Core, 35 W
- Intel Core i7-7820HQ (8M keš, do 3,9 GHz), vPro, Quad Core, 35 W

 **NAPOMENA:** Brzina takta i performanse se razlikuju u zavisnosti od radnog opterećenja i drugih promenljivih.

Provera upotrebe procesora u upravljaču zadacima

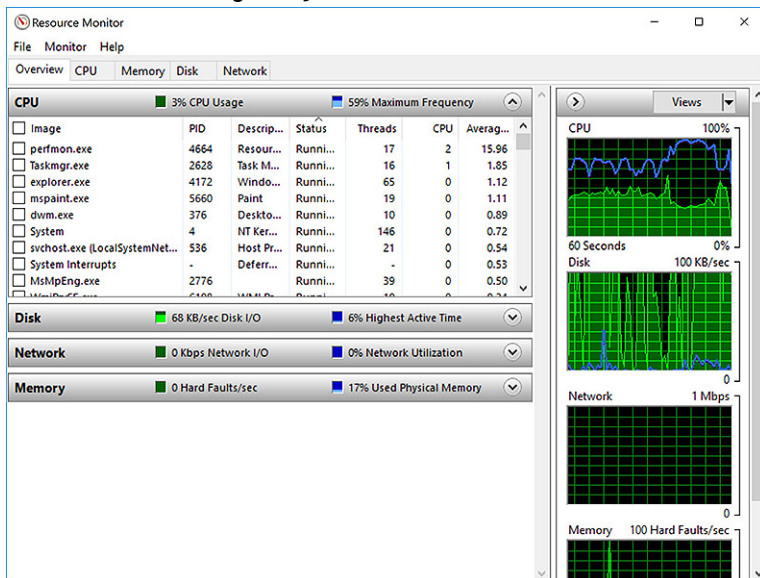
1. Kliknite desnim tasterom na traku zadataka.
2. Izaberite opciju **Pokreni upravljač zadacima**.
Prikazuje se prozor **Windows upravljač zadacima**.
3. Kliknite na karticu **Performanse** u prozoru **Windows upravljač zadacima**.

Prikazuju se detalji o performansama



Provera upotrebe procesora u opciji za nadgledanje resursa

1. Kliknite desnim tasterom na traku zadataka.
2. Izaberite opciju **Pokreni upravljač zadataka**. Prikazuje se prozor **Windows upravljač zadataka**.
3. Kliknite na karticu **Performanse** u prozoru **Windows upravljač zadataka**. Prikazuju se detalji o performansama procesora.
4. Kliknite na **Otvori nadgledanje resursa**.



Skupovi čipova

Svi laptopovi i notebook računari komuniciraju sa CPU-om putem čipseta. Ovaj laptop se isporučuje sa Intel Mobile CM238 .

Preuzimanje upravljačkog programa za skup čipova

1. Uključite laptop.
2. Idite na Dell.com/support.
3. Kliknite na stavku **Podrška za proizvode**, unesite servisnu oznaku svog laptopa i kliknite na **Prosledi**.

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

4. Kliknite na **Drivers and Downloads (Upravljački programi i preuzimanja)**.
5. Izaberite operativni sistem koji je instaliran na vašem laptopu.
6. Pomerite stranicu na dole, proširite opciju **Čipset** pa izaberite upravljački program za čipset.
7. Kliknite na **Download File (Preuzmite datoteku)** da biste preuzeli najnoviju verziju upravljačkog programa za čipset za vaš laptop.
8. Kada se preuzimanje završi, pronađite fasciklu u kojoj ste sačuvali datoteku upravljačkog programa.
9. Dvaput kliknite na ikonu datoteke upravljačkog programa za čipset i sledite uputstva na ekranu.

Opcije grafičke kartice

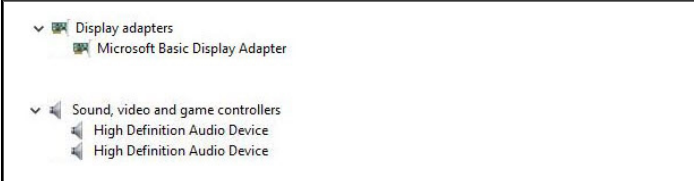
Ovaj laptop se isporučuje sa sledećim opcijama grafičkih čipsetova:

- Intel HD Graphics 630
- Intel HD Graphics P630
- NVIDIA Quadro M620 128-bitna

Upravljački programi za Intel HD grafičku karticu

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

Tabela 1. Upravljački programi za Intel HD grafičku karticu

Pre instalacije	Posle instalacije
	

Preuzimanje upravljačkih programa

1. Uključite laptop.
2. Idite na Dell.com/support.
3. Kliknite na stavku **Product Support (Podrška za proizvode)**, unesite servisnu oznaku svog laptopa i kliknite na **Submit (Pošalji)**.

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

4. Kliknite na **Drivers and Downloads (Upravljački programi i preuzimanja)**.
5. Izaberite operativni sistem koji je instaliran na vašem laptopu.
6. Pomerite stranicu nadole i izaberite upravljački program za instalaciju.
7. Kliknite na **Download File** (Preuzmi datoteku) da biste preuzeli upravljački program za laptop.
8. Kada se preuzimanje završi, pronađite fasciklu u kojoj ste sačuvali datoteku upravljačkog programa.
9. Dvaput kliknite na ikonu datoteke upravljačkog programa i pratite uputstva na ekranu.

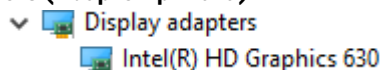
Opcije prikaza

Ovaj laptop ima sledeće opcije ekrana:

- HD od 15,6" (1366 x 768)
- FHD WVA od 15,6" (1920 x 1080)
- FHD WVA od 15,6" (osetljiv na dodir) (1920 x 1080)

Identifikacija adaptera prikaza

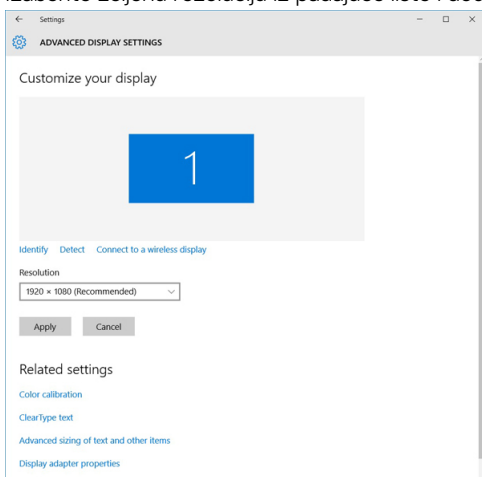
1. Kliknite desnim tasterom na meni Start.
2. Izaberite Upravljač uređajima.
3. Proširite opciju **Display adapters (Adapteri prikaza)**.



Prikazuju se adapteri prikaza.

Promena rezolucije ekrana

1. Kliknite desnim tasterom na radnu površinu i izaberite **Postavke za prikaz**.
2. Dodirnite ili kliknite na **Postavke za prikaz**. Prikazuje se prozor Settings (Postavke).
3. Pomerajte nadole i izaberite **Napredne postavke za prikaz**. Prikazuje se Napredna postavka za prikaz.
4. Izaberite željenu rezoluciju iz padajuće liste i dodirnite **Primeni**.



Okretanje prikaza

1. Kliknite desnim tasterom na radnu površinu. Prikazuje se podmeni.
2. Izaberite stavku **Graphic Options (Opcije grafičke kartice) > Rotation (Okretanje)** i izaberite neku od sledećih stavki:
 - Rotate to Normal (Okretanje do normale)
 - Rotate to 90 Degrees (Okretanje do 90 stepeni)
 - Rotate to 180 Degrees (Okretanje do 180 stepeni)
 - Rotate to 270 Degrees (Okretanje do 270 stepeni)


NAPOMENA: Prikaz se takođe može okretati pomoću sledeće kombinacije tastera:

- Ctrl + Alt + taster sa strelicom za gore (okretanje do normale)
- Taster sa strelicom za desno (okretanje 90 stepeni)
- Taster sa strelicom za dole (okretanje 180 stepeni)

- Taster sa strelicom za levo (okretanje 270 stepeni)




Podešavanje svetline u sistemu Windows 10

Da biste omogućili ili onemogućili automatsko podešavanje svetline ekrana:

1. Prevucite prstom od desne ivice displeja da biste pristupili Centru aktivnosti.
2. Dodirnite ili kliknite na **Sve postavke**  > **Sistem** > **Prikaz**.
3. Upotrebite klizač **Automatski prilagodi svetlinu ekrana** da biste omogućili ili onemogućili automatsko podešavanje svetline.

 **NAPOMENA:** Možete i da koristite klizač **Nivo svetline** da biste ručno podesili svetlinu.

Čišćenje ekrana

1. Proverite da li postoje bilo kakve mrlje ili područja koja se moraju očistiti.
2. Koristite krpu od mikrofibera za uklanjanje vidljive prašine i pažljivo obrišite sve čestice prašine.
3. Koristite odgovarajuće komplete za čišćenje i držite svoj prikaz kristalno jasnim kao što je prvobitno bio.
 **NAPOMENA:** Nikada ne prskajte sredstva za čišćenje direktno na ekran; prskajte ih na krpu za čišćenje.
4. Kružim pokretima lagano obrišite ekran. Ne pritiskajte krpu.
 **NAPOMENA:** Ne pritiskajte snažno i ne dodirujte ekran prstima jer možete ostaviti masne tragove i mrlje.
 **NAPOMENA:** Ne ostavljajte tečnost na ekranu.
5. Obrišite svu vlagu sa ekrana jer može doći do njegovog oštećenja.
6. Sačekajte da se ekran potpuno osuši pre nego što ga uključite.
7. Da biste obrisali mrlje koje se teško skidaju, ponovite ovaj postupak dok ekran ne bude čist.

Korišćenje ekrana osetljivog na dodir u operativnom sistemu Vindovs 10


Sledite ove korake da biste omogućili ili onemogućili ekran osetljiv na dodir:

1. Kliknite desnim tasterom miša na meni **Start** i izaberite **Device Manager**.
2. Kliknite na strelicu pored **Human Interface Devices**.
3. Kliknite desnim tasterom miša **na ekran osetljiv na dodir koji je kompatibilan sa HID-om** i izaberite **Enable device** or **Disable device**.
4. Ako je navedeno više unosa **ekrana osetljivog na dodir koji je kompatibilan sa HID-om**, ponovite ovaj korak za svaki uređaj.

Povezivanje na spoljašnje uređaje za prikaz

Sledite ove korake da biste povezali laptop na spoljašnji uređaj za prikaz:


1. Proverite da li je spoljašnji uređaj za prikaz uključen i priključite kabl spoljašnjeg uređaja za prikaz u video priključak na laptopu.
2. Pritisnite taster sa Windows logotipom + taster P.
3. Izaberite jedan od sledećih režima:
 - Samo ekran računara
 - Dvostruki
 - Prošireni
 - Samo sekundarni ekran

 **NAPOMENA:** Dodatne informacije potražite u dokumentu koji je isporučen uz vaš uređaj za prikaz.

Realtek ALC3246 Waves MaxxAudio Pro kontroler

Uz ovaj laptop se isporučuje integrisani Realtek ALC3246-CG Controller Waves MaxxAudio Pro kontroler. Reč je o audio kodeku dizajniranom za Windows desktop i laptop računare.

Preuzimanje upravljačkog programa za zvuk

1. Uključite laptop.
2. Idite na **www.dell.com/support**.
3. Kliknite na **Podrška za proizvode**, unesite servisnu oznaku vašeg laptopa i kliknite na **Prosledj**.
 **NAPOMENA:** Ako nemate servisnu oznaku, koristite funkciju automatskog pronalaženja ili ručno potražite model laptopa.
4. Kliknite na **Drivers and Downloads (Upravljački programi i preuzimanja)**.
5. Izaberite operativni sistem koji je instaliran na vašem laptopu.
6. Pomerite klizač ka dnu stranice i proširite opciju **Audio (Zvuk)**.
7. Izaberite upravljački program za audio.
8. Kliknite na **Download File (Preuzmite datoteku)** da biste preuzeli najnoviju verziju upravljačkog programa za audio za vaš laptop.
9. Kada se preuzimanje završi, pronađite fasciklu u kojoj ste sačuvali datoteku upravljačkog programa za zvuk.
10. Dvaput kliknite na ikonu datoteke upravljačkog programa za audio i sledite uputstva na ekranu.

Identifikacija audio kontrolera u sistemu Windows 10








1. Prevucite od desne ivice da biste otvorili opciju **Centar aktivnosti** i izaberite **Sve postavke** .
2. Unesite **Upravljač uređajima** u polje za pretragu i u levom oknu izaberite **Upravljač uređajima**.
3. Proširite opciju **Sound, video and game controllers (Kontroleri za zvuk, video i igre)**. Prikazuje se audio kontroler.

Tabela 2. Identifikacija audio kontrolera u sistemu Windows 10


Pre instalacije	Posle instalacije
 Sound, video and game controllers  High Definition Audio Device  High Definition Audio Device	 Sound, video and game controllers  Intel(R) Display Audio  Realtek Audio

Promena audio postavki

1. Dodirnite **Pretraži veb i Windows** i unesite **Dell Audio**.
2. U levom oknu pokrenite uslužni program Dell Audio.

WLAN kartice

Ovaj laptop podržava Intel 8265 bez Bluetooth-a ili Qualcomm QCA61 sa Bluetooth karticom.

 **NAPOMENA:** Qualcomm xxxxxx (na primer:QCA61x4A) je proizvod kompanije Qualcomm Technologies, Inc

Opcije čvrstog diska

Ovaj laptop podržava: HDD, M.2 SATA SSD i M.2 PCIe NVMe.

Identifikacija čvrstog diska u sistemu Windows 10

1. Kliknite desnim tasterom na meni Start
2. Izaberite stavku **Upravljač uređajima** i proširite opciju **Disk jedinice**.

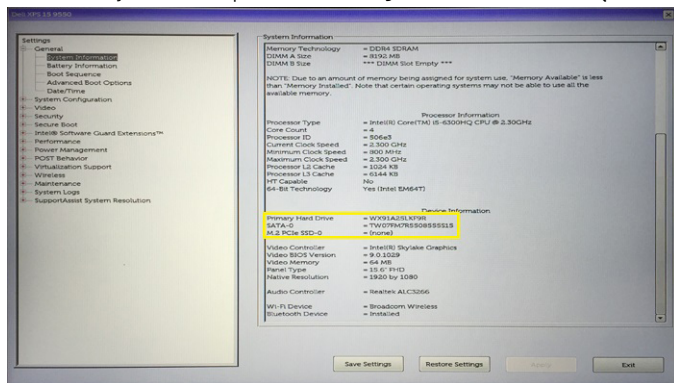


Čvrsti disk je naveden pod stavkom **Disk jedinice**.

Identifikacija čvrstog diska u BIOS-u

1. Uključite ili ponovo pokrenite sistem.
2. Kada se pojavi Dell logotip, uradite sledeće da biste ušli u program za podešavanje BIOS-a:
 - 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.

Čvrsti disk je naveden pod stavkom **System Information (Informacije o sistemu)** u grupi **General (Opšte)**.



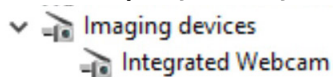
Funkcije kamere

Ovaj laptop se isporučuje sa prednjom kamerom rezolucije 1280 x 720 (maksimalno).

i | **NAPOMENA:** Kamera se nalazi u gornjem centralnom delu ekrana.

Identifikacija kamere u upravljaču uređaja na sistemu Windows 10

1. U polje **Pretraži** unesite **upravljač uređajima** i dodirnite je da biste pokrenuli opciju.
2. Pod stavkom **Upravljač uređajima** proširite opciju **Uređaji za obradu slika**.

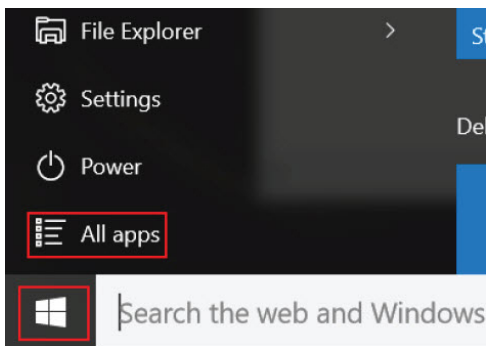


Pokretanje kamere

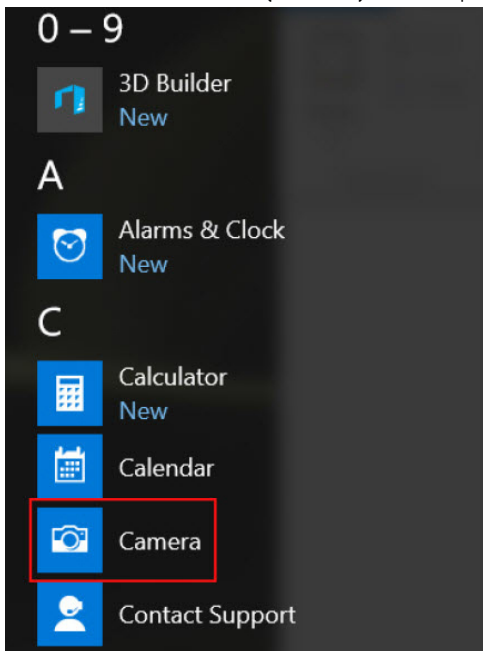
Da biste pokrenuli kameru, otvorite neku aplikaciju koja koristi kameru. Na primer, ako dodirnete Skype softver koji ste dobili uz laptop, kamera će se uključiti. Slično tome, ako časkate na internetu i aplikacija zahteva pristup veb kameri, uključiće se veb kamera.

Pokretanje aplikacije kamere

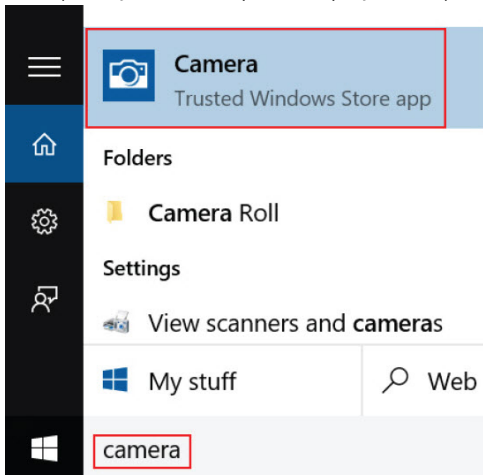
1. Dodirnite ili kliknite na dugme **Windows** i izaberite stavku **All apps (Sve aplikacije)**.



2. Izaberite stavku **Camera (Kamera)** sa liste aplikacija.




3. Ako aplikacija **Camera (Kamera)** nije dostupna na listi aplikacija, potražite je.



Funkcije memorije

Ovaj laptop podržava najmanje 4 GB, a najviše 32 GB DDR4 memorije, do 2400 MHz (četiri jezgra).

Provera sistemske memorije u sistemu Windows 10

1. Kliknite na meni Start i izaberite **Postavke**  > **Sistem**.
2. Pod stavkom **System (Sistem)** dodirnite opciju **About (O)**.


Verifikacija memorije sistema u programu za podešavanje sistema BIOS

1. Uključite ili ponovo pokrenite sistem.
2. Obavite sledeće radnje 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

1. Uključite ili ponovo pokrenite sistem.
2. Izvršite neku od sledećih radnji kada se prikaže logotip Dell:
 - Na tastaturi pritisnite **F12**.
 - Sistem prikazuje jednokratni meni za pokretanje sistema. Pritiskajte tastere sa strelicom nagore i nadole da biste otvorili dijagnostiku, a taster Enter da biste pokrenuli ePSA.

Na laptopu se pokreće procedura Pre Boot System Assessment (PSA).

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

 **NAPOMENA:** ePSA se može pokrenuti i ako pritisnete i zadržite **Fn+ pritisnete dugme za napajanje**.

DDR4

DDR4 (četvrta generacija memorije sa dvostrukom brzinom prenosa podataka) je brži naslednik DDR2 i DDR3 tehnologija i pruža do 512 GB kapaciteta, u poređenju sa 128 GB po DIMM-u za DDR3. DDR4 sinhrona dinamička radna memorija ima drugačiji raspored kontakata od SDRAM i DDR modula kako bi se onemogućila instalacija pogrešnog tipa memorije u sistemu.

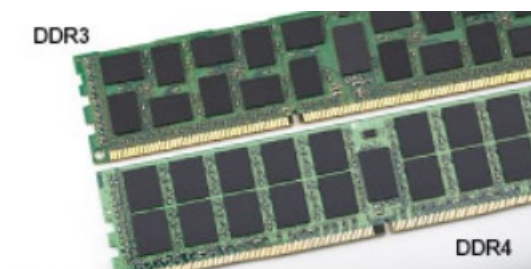
DDR4 za rad zahteva 20 posto manje struje, tj. samo 1,2 V, u poređenju sa 1,5 V, koliko zahteva DDR3. DDR4 takođe podržava novi režim duboke isključenosti, koji omogućava uređaju da uđe u stanje pripravnosti bez potrebe za osvežavanjem memorije. Očekuje se da će režim duboke isključenosti smanjiti potrošnju u stanju pripravnosti za 40 do 50 posto.

Detalji o memoriji DDR4

Suptilne razlike između memorijskih modula DDR3 i DDR4 navedene su ispod.

Razlika u identifikacionom zarezu

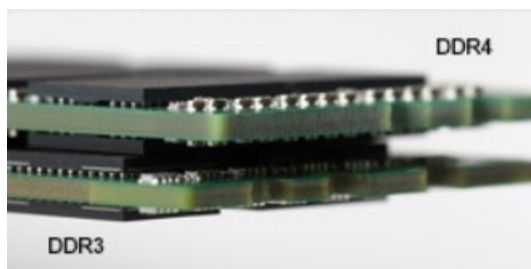
Ključni urez na DDR4 modulu nalazi se na drugačijem mestu nego na DDR3 modulu. Oba zarezu su na ivici za umetanje, ali je lokacija DDR4 zarezu malo drugačija kako se modul ne bi montirao na matične ploče ili platforme koje nisu kompatibilne.



Slika 1. Razlike u urezima

Povećana debljina

DDR4 moduli su nešto deblji od DDR3 modula kako bi bilo mesta za više signalnih slojeva.



Slika 2. Razlika u debljini

Zakrivljena ivica

DDR4 moduli se odlikuju zakrivljenom ivicom, što pomaže prilikom ubacivanja modula u ležište i smanjuje pritisak na štampanu pločicu tokom instalacije memorije.



Slika 3. Zakrivljena ivica

Greške u vezi sa memorijom

Greške u vezi sa memorijom sistema prikazuju nove kodove otkazivanja UKLJUČENO-BLJESAK-BLJESAK ili UKLJUČENO-BLJESAK-UKLJUČENO. Ako memorija potpuno otkáže, LCD se ne uključuje. Probajte da rešite mogući problem sa memorijom tako što ćete isprobati pouzdane memorijske module na konektorima memorije pri dnu sistema ili ispod tastature, kao kod nekih portabilnih sistema.

Upravljački programi za Realtek HD audio

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

Tabela 3. Upravljački programi za Realtek HD audio

Pre instalacije	Posle instalacije
<ul style="list-style-type: none"> ▼ Audio inputs and outputs <ul style="list-style-type: none"> Microphone (High Definition Audio Device) Speakers (High Definition Audio Device) ▼ Sound, video and game controllers <ul style="list-style-type: none"> High Definition Audio Device Intel(R) Display Audio 	

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.

Teme:

- Boot Sequence
- Tasteri za navigaciju
- Pregled programa za podešavanje sistema (System Setup)
- Pristupanje programu za podešavanje sistema (System Setup)
- Opšte opcije ekrana
- Opcije ekrana za konfiguraciju sistema
- Opcije video ekrana
- Opcije ekrana bezbednosti
- Opcije ekrana za bezbedno pokretanje sistema
- Intel proširenja softverske zaštite
- Opcije ekrana performansi
- Opcije ekrana za upravljanje energijom
- Opcije ekrana za ponašanje POST procedure
- Opcije ekrana za podršku virtualizaciji
- Opcije ekrana bežične funkcije
- Opcije ekrana održavanja
- Opcije ekrana za evidenciju sistema
- Ažuriranje BIOS-a u sistemu Windows
- Lozinka sistema i lozinka za podešavanje

Boot Sequence

Sekvenca pokretanja dozvoljava zaobilaznje redosleda uređaja za pokretanje sistema koji je određen u programu za podešavanje sistema i direktno podizanje sistema sa određenog uređaja (npr. optički disk ili hard disk). Tokom automatskog testiranja pri uključivanju računara (POST), kada se prikaže Dell logotip, možete da:

- Pristupite programu System Setup pritiskom na taster F2
- Pozovete meni za jedno pokretanje sistema pritiskom na taster F12.

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 Drive

i | **NAPOMENA:** XXXX označava broj SATA disk jedinice.

- Optical Drive (ako je dostupno)
- SATA hard drive (ako je dostupan)
- Dijagnostika

i | **NAPOMENA:** Ako izaberete opciju **Dijagnostika**, prikazaće se ekran **SupportAssist**.

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

Tasteri za navigaciju

NAPOMENA: Kod najvećeg broja opcija programa za podešavanje sistema promene koje vršite se snimaju, ali ne postaju aktivne dok ponovo ne pokrenete sistem.

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 smanjenje padajuće liste, ako je primenljivo.
Tab	Prelazak na sledeću oblast izbora.
Esc	Prelazak na prethodnu stranicu do prikaza glavnog ekrana. Pritiskom na Esc na glavnom ekranu prikazuje se poruka da morate da sačuvate sve nesačuvane promene i ponovo se pokreće sistem.

Pregled programa za podešavanje sistema (System Setup)

Program System Setup omogućava:

- promenu informacija za konfiguraciju sistema nakon dodavanja, zamene ili uklanjanja hardvera na računaru.
- postavljanje ili promenu opcija koje bira korisnik, kao što je lozinka korisnika.
- čitanje trenutne memorije ili postavljanje tipa instaliranog čvrstog diska.

Pre korišćenja programa za podešavanje sistema (System Setup), preporučuje se da zapišete informacije na ekranu programa za podešavanje sistema (System Setup) za naknadnu upotrebu.

OPREZ: Ako niste iskusni korisnik računara, ne mijenjajte postavke ovog programa. Neke promene mogu uzrokovati nepravilan rad vašeg računara.

Pristupanje programu za podešavanje sistema (System Setup)

1. Uključite (ili ponovo pokrenite) računar.
2. Kada se pojavi beli Dell logotip, odmah pritisnite taster F2.
Prikazuje se stranica System Setup (Podešavanje sistema).

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

NAPOMENA: Kada se pojavi Dell logotip možete i da pritisnete taster F12 i izaberete **BIOS setup (Podešavanje BIOS-a)**.

Opšte opcije ekrana

U ovom odjeljku se navode osnovne hardverske karakteristike vašeg računara.

Informacije o sistemu U ovom odjeljku se navode osnovne hardverske karakteristike vašeg računara.

- System Information (Informacije o sistemu): prikazuje BIOS Version (Verzija BIOS-a), Service Tag (Servisna oznaka), Asset Tag (Oznaka delova), Ownership Tag (Oznaka vlasništva), Ownership Date (Datum vlasništva), Manufacture Date (Datum proizvodnje) i Express Service Code (Kod za brzi servis).
- Memory Information (Informacije o memoriji): prikazuje Memory Installed (Instalirana memorija), Memory Available (Dostupna memorija), Memory Speed (Brzina memorije), Memory Channels Mode (Režim memorijskih kanala), Memory Technology (Tehnologija memorije), DIMM A Size (Veličina DIMM A) i DIMM B Size (Veličina DIMM B).

- 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).
- Device Information (Informacije o uređaju): prikazuje Primary Hard Drive (Primarni čvrsti disk), M.2 SATA2, M.2 SATA, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address (LOM MAC adresa), Video Controller (Video kontroler), Video BIOS Version (Video BIOS verzija), Video Memory (Video memorija), Panel Type (Tip table), Native Resolution (Originalna rezolucija), Audio Controller (Audio kontroler), Wi-Fi Device (Wi-Fi uređaj), WiGig Device (WiGig uređaj), Cellular Device (Mobilni uređaj), Bluetooth Device (Bluetooth uređaj).

Battery Information Prikazuje status baterije i tip AC adaptera povezanog na računar.

Sekvenca pokretanja Omogućava promenu redosleda po kojem računar pokušava da pronađe operativni sistem.

- Diskette Drive (Disketa)
- Interni HDD
- USB memorijski uređaj
- CD/DVD/CD-RW disk jedinica
- Onboard NIC mrežna kartica

Advanced Boot Options Ova opcija omogućava učitavanje zastarelih ROM-ova. Opcija **Enable Legacy Option ROMs** (Omogući zastarele ROM-ove) je podrazumevano onemogućena.

Date/Time Omogućava promenu datuma i vremena.

Opcije ekrana za konfiguraciju sistema

Integrated NIC (Integrirana NIC kartica) Omogućava konfiguraciju integrisanog mrežnog kontrolera. Opcije su:

- Disabled (Isključeno)
- Enabled (Uključeno)
- Enabled w/PXE (Omogućen sa PXE): Ova opcija je podrazumevano omogućena.

Parallel Port Omogućava konfiguraciju paralelnog porta na priključnoj stanici. Opcije su:

- Disabled (Isključeno)
- AT: Ova opcija je podrazumevano omogućena.
- PS2
- ECP

Serial Port Omogućava konfiguraciju integrisanog serijskog porta. Opcije su:

- Disabled (Isključeno)
- COM1: Ova opcija je podrazumevano omogućena.
- COM2
- COM3
- COM4

SATA Operation Omogućava konfiguraciju kontrolera internog SATA hard diska. Opcije su:

- Disabled (Isključeno)
- AHCI
- RAID: Ova opcija je podrazumevano omogućena.

Drives Omogućava konfiguraciju SATA disk jedinica na matičnoj ploči. Svi diskovi su podrazumevano omogućeni.

Opcije su:

- SATA-0
- SATA-2
- SATA-4
- M.2 PCI-e SSD-0

SMART Reporting Ovo polje kontroliše da li se greške hard diskova za integrisane disk jedinice prijavljuju prilikom pokretanja sistema. Ova tehnologija je deo specifikacije SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology – tehnologija samostalnog nadgledanja, analize i izveštavanja). Ova opcija je podrazumevano onemogućena

- Enable SMART Reporting (Omogućavanje SMART izveštavanja)

USB Configuration

Ovo je opcionalna funkcija.

Ovo polje konfigurira integrirani USB kontroler. Ako je omogućena opcija Boot Support (Podrška za pokretanje), sistem se može pokrenuti sa bilo kog USB uređaja za masovno skladištenje (HDD-a, fleš diska, diskete).

Ako je USB port omogućen, uređaj povezan na ovaj port je omogućen i dostupan za OS.

Ako je USB port onemogućen, OS ne može da vidi nijedan uređaj povezan za ovaj port.

Opcije su:

- Enable USB Boot Support (Omogući podršku za USB pokretanje) (podrazumevano omogućeno)
- Enable External USB Port (Omogući spoljašnji USB port) (podrazumevano omogućeno)
- Enable Thunderbolt Port (Omogući Thunderbolt port) (podrazumevano omogućeno).
- Enable Thunderbolt Boot Support (Omogući podršku za thunderbolt pokretanje)
- Always Allow Dell Docks (Uvek omogući Dell priključne stanice) (podrazumevano je omogućeno)
- Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot (Omogući thunderbolt (i PCIe posle TBT) predpokretanje)
- Security level — No Security (Nivo bezbednosti – bez zaštite)
- Security level — User Configuration (Nivo bezbednosti – korisnička konfiguracija) (podrazumevano je omogućeno)
- Security level — Secure connect (Nivo bezbednosti – bezbedno povezivanje)
- Security level — Display Port Only (Nivo bezbednosti – samo port ekrana)



NAPOMENA: USB tastatura i miš uvek rade u okviru BIOS konfiguracije nezavisno od ovih postavki.

USB PowerShare

Ovo polje konfigurira ponašanje funkcije USB PowerShare. Ova opcija omogućava punjenje eksternih uređaja pomoću uskladištene energije baterije sistema preko USB PowerShare porta.

Audio

Ovo polje omogućava ili onemogućava integrirani audio kontroler. Opcija **Enable Audio** (Omogući audio) podrazumevano je izabrana. Opcije su:

- Enable Microphone (Omogući mikروفon) (podrazumevano omogućeno)
- Enable Internal Speaker (Omogući interni zvučnik) (podrazumevano omogućeno)

Keyboard Illumination

U ovom polju možete da izaberete režim rada funkcije osvetljavanja tastature. Nivo osvetljenosti tastature se može podešavati između 0% i 100%. Opcije su:

- Disabled (Isključeno)
- Dim (Prigušeno)
- Bright (Jarko) (podrazumevano omogućeno)

Keyboard Backlight Timeout on AC

Odlaganje pozadinskog osvetljenja tastature se prigušuje kada je uključen AC adapter. Funkcija glavnog osvetljenja tastature nije narušena. Osvetljenje tastature će nastaviti da podržava različite nivoe osvetljenja. Ovo polje ima uticaj kada je omogućeno pozadinsko osvetljenje.

- 5 seconds (5 sekundi)
- 10 sekundi (podrazumevano je omogućeno)
- 15 seconds (15 sekundi)
- 30 seconds (30 sekundi)
- 1 minute (1 minut)
- 5 minuta
- 15 minuta
- Never (Nikada)

Keyboard Backlight Timeout on Battery


Odlaganje pozadinskog osvetljenja tastature se prigušuje kada se uređaj napaja preko baterije. Funkcija glavnog osvetljenja tastature nije narušena. Osvetljenje tastature će nastaviti da podržava različite nivoe osvetljenja. Ovo polje ima uticaj kada je omogućeno pozadinsko osvetljenje.

- 5 seconds (5 sekundi)
- 10 sekundi (podrazumevano je omogućeno)
- 15 seconds (15 sekundi)
- 30 seconds (30 sekundi)
- 1 minute (1 minut)
- 5 minuta
- 15 minuta
- Never (Nikada)






Keyboard Backlight with AC	Opcija pozadinskog osvetljenja tastature preko AC adaptera ne utiče na funkciju glavnog osvetljenja tastature. Osvetljenje tastature će nastaviti da podržava različite nivoe osvetljenja. Ovo polje ima uticaj kada je omogućeno pozadinsko osvetljenje.
Touchscreen	Ova polja služe za omogućavanje i onemogućavanje ekrana osetljivog na dodir. <ul style="list-style-type: none"> • Ekran osetljiv na dodir (podrazumevano omogućeno)
Unobtrusive Mode	Kada je omogućena, ova opcija pritiskom na Fn+F7 isključuje sve svetlosne i zvučne signale na sistemu. Za povratak na normalan način rada ponovo pritisnite Fn+F7. Ova opcija je podrazumevano onemogućena
Miscellaneous Devices	Omogućava uključivanje ili isključivanje slijedećih uređaja: <ul style="list-style-type: none"> • Enable Camera (Omogući kameru) — podrazumevano omogućeno • Enable Hard Drive Free Fall Protection (Omogući zaštitu čvrstog diska od pada) (podrazumevano omogućeno) • Enable Secure Digital (SD) Card (Omogući Secure Digital (SD) karticu) (podrazumevano je omogućeno) • Secure Digital (SD) Card Boot (Pokretanje sa Secure Digital (SD) kartice) • Secure Digital (SD) Card Read — only Mode (Režim samo za čitanje Secure Digital (SD) kartice)



Opcije video ekrana

LCD Brightness	Omogućava postavljanje osvetljenosti ekrana u zavisnosti od izvora napajanja (On Battery (Baterija) i On AC (Naizmjenična struja)).
-----------------------	---

 **NAPOMENA:** Postavka za video biće vidljiva samo kada je video kartica instalirana na sistemu.

Opcije ekrana bezbednosti

Admin Password	Omogućava postavljanje, promjenu ili brisanje lozinke administratora (admin). <p> NAPOMENA: Administratorsku lozinku morate da postavite prije postavljanja systemske ili lozinke tvrdog diska. Brisanjem administratorske lozinke automatski se briše lozinka sistema i čvrstog diska.</p> <p> NAPOMENA: Uspješno promijenjene lozinke su odmah aktivne.</p> <p>Podrazumevana postavka: Not set (Nije podešena)</p>
System Password	Omogućava postavljanje, promenu ili brisanje lozinke sistema. <p> NAPOMENA: Uspješno promijenjene lozinke su odmah aktivne.</p> <p>Podrazumevana postavka: Not set (Nije podešena)</p>
M.2 SATA SSD Password	Omogućava da podesite, promenite ili izbrišete lozinku za M.2 SATA SSD. <p> NAPOMENA: Uspješno promijenjene lozinke su odmah aktivne.</p> <p>Podrazumevana postavka: Not set (Nije podešena)</p>
Strong Password	Omogućava vam da podesite opciju da uvek postavljate sigurne lozinke. <p>Podrazumevana postavka: Nije izabrana opcija Enable Strong Password (Omogući sigurnu lozinku).</p> <p> NAPOMENA: Ukoliko je omogućena sigurna lozinka, administratorska i systemska lozinka moraju da sadrže najmanje jedno veliko slovo, jedno malo slovo i mora da bude najmanje 8 znakova dugačka.</p>
Password Configuration	Omogućava da odredite minimalnu i maksimalnu dužinu administratorske i systemske lozinke.
Password Bypass	Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite dozvolu za premošćavanje lozinke sistema i unutrašnjeg hard diska kada su one postavljene. Opcije su: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Isključeno) • Reboot bypass (Ponovo pokreni premošćavanje) <p>Podrazumevana postavka: Disabled (Onemogućeno)</p>

Password Change	<p>Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite dozvolu za promenu lozinke sistema i čvrstog diska kada je postavljena administratorska lozinka.</p> <p>Podrazumevana postavka: izabrano je Allow Non-Admin Password Changes (Dozvoli promene neadministratorske lozinke).</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Ova opcija omogućava da odredite da li su promene opcija podešavanja dozvoljene kada je postavljena lozinka administratora. Ako je onemogućeno, opcije podešavanja su zaključane lozinkom administratora.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Omogućava vam da kontrolišete da li ovaj sistem dozvoljava ažuriranja BIOS-a preko paketa za ažuriranje UEFI kapsule.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Omogući ažuriranja firmvera UEFI kapsule) – podrazumevano omogućeno
TPM 2.0 Security	<p>Omogućava da omogućite Trusted Platform Module (TPM) tokom POST rutine. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● TPM On (TPM uključen) (podrazumevano omogućeno) ● Clear (Brisanje) ● PPI Bypass for Enabled Commands (Premošćavanje PPI za omogućene naredbe) – podrazumevano omogućeno ● Attestation Enable (Omogući atestiranje) (podrazumevano omogućeno) ● Key Storage Enable (Omogući skladištenje tasterom) (podrazumevano omogućeno) ● PPI Bypass for Enabled Commands (Premošćavanje PPI za onemogućene naredbe) ● SHA-256 (podrazumevano omogućeno) ● Disabled (Isključeno) ● Enabled (Uključeno) <p> NAPOMENA: Da biste instalirali noviju ili stariju verziju TPM1.2/2.0, preuzmite alat TPM plašta (softver).</p>
Computrace	<p>Omogućava vam da uključite ili isključite opcionalni Computrace softver. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Deactivate (Deaktiviraj) ● Disable (Onemogući) ● Activate (Aktiviraj) <p> NAPOMENA: Opcije Activate (Aktiviraj) i Disable (Onemogući) trajno aktiviraju ili isključuju funkciju i naknadne promene neće biti dozvoljene</p> <p>Podrazumevana postavka: Deactivate (Deaktiviraj)</p>
CPU XD Support	<p>Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite Execute Disable režim procesora.</p> <p>Enable CPU XD Support (Omogući podršku za CPU XD)(podrazumevano)</p>
OROM Keyboard Access	<p>Omogućava da podesite opciju za ulazak u ekrane za Option ROM Configuration pomoću brzih tastera prilikom pokretanja sistema. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable (Omogući) ● One Time Enable (Omogući jednom) ● Disable (Onemogući) <p>Podrazumevana postavka: Enable (Omogući).</p>
Admin Setup Lockout	<p>Omogućava vam da sprečite da korisnici ulaze u program za podešavanje kada je postavljena administratorska lozinka.</p> <p>Podrazumevana postavka: Disabled (Onemogućeno)</p>
Master Password Lockout	<p>Dozvoljava vam da onemogućite podršku za glavnu lozinku. Lozinka za čvrsti disk mora da se izbriše da bi se ovo podešavanje promenilo</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Master Password Lockout (Omogući zaključavanje glavne lozinke) – onemogućeno

Opcije ekrana za bezbedno pokretanje sistema

Secure Boot Enable (Omogući sigurno podizanje sustava)	<p>Ova opcija omogućava ili onemogućava funkciju Bezbedno pokretanje sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Isključeno) ● Enabled (Uključeno)
---	---

Podrazumevano podešavanje: Omogućeno.

Secure Boot Mode

Omogućava vam da promenite režim rada za bezbedno pokretanje sistema, kao i ponašanje bezbednog pokretanja sistema radi omogućavanja procene primene potpisa upravljačkog programa za UEFI. Opcije su:

- **Režim za korišćenje** – proverava integritet UEFI upravljačkih programa i učitavača za pokretanje pre omogućavanja izvršenja.
- **Režim provere** – obavlja proveru potpisa, ali ne blokira izvršenje svih UEFI upravljačkih programa i učitavača za pokretanje.

Podrazumevano: režim za korišćenje

Upravljanje ključevima u režimu za stručnjaka

Dozvoljava manipulaciju bazama podataka sa bezbednosnim ključem samo ako je sistem u prilagođenom režimu. Opcija **Enable Custom Mode** je podrazumevano onemogućena. Opcije su:

- PK
- KEK
- db
- dbx

Ako omogućite **Prilagođeni režim**, pojavljuju se važeće opcije za **PK, KEK, db i dbx**. Opcije su:

- **Sačuvaj u datoteku** – Sprema ključ u datoteku koju bira korisnik
- **Zameni iz datoteke** – Menja trenutni ključ ključem iz datoteke koju bira korisnik
- **Dodaj iz datoteke** – Dodaje ključ u trenutnu bazu podataka iz datoteke koju bira korisnik
- **Obriši** – Briše izabrani ključ
- **Resetuj sve ključeve** – Resetuje na podrazumevano podešavanje
- **Izbriši sve ključeve** – Briše sve ključeve



NAPOMENA: Ako onemogućite **Prilagođeni režim**, sve izvršene promene biće obrisane i ključevi će se vratiti na podrazumevane postavke.

Intel proširenja softverske zaštite

Intel SGX Enable

Ovo polje vam nalaže da navedete bezbedno okruženje za izvršavanje koda/čuvanje osetljivih informacija u kontekstu glavnog OS-a. Opcije su:

- Disabled (Isključeno)
- Enabled (Uključeno)
- Software Controlled (Softverska kontrola): ova opcija je podrazumevano omogućena.

Enclave Memory Size

Ova opcija podešava SGX Enclave Reserve Memory Size (Veličina SGX privatne rezervne memorije). Opcije su:

- 32 MB
- 64 MB
- 128 MB

Opcije ekrana performansi

Multi Core Support

Ovo polje određuje da li je na procesoru omogućeno jedno ili više jezgara. Performanse nekih aplikacija će biti bolje ukoliko se koristi više jezgara.

- All (Sve) (podrazumevano je omogućeno)
- 1
- 2
- 3

Intel SpeedStep

Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite Intel SpeedStep funkciju.

- Enable Intel SpeedStep (Omogući Intel SpeedStep)

Podrazumevana postavka: Ova opcija je omogućena.

C-States Control

Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite dodatna stanja mirovanja procesora.

- C states (C stanja)

Podrazumevana postavka: Ova opcija je omogućena.

Intel TurboBoost

Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite Intel TurboBoost režim procesora.

- Enable Intel TurboBoost (Omogući Intel TurboBoost)

Podrazumevana postavka: Ova opcija je omogućena.

Opcije ekrana za upravljanje energijom

AC Behavior

Omogućava da uključite ili isključite automatsko uključivanje računara kada je AC adapter povezan.

Podrazumevana postavka: nije izabrano Wake on AC (Aktiviraj pri AC).

Auto On Time (Vrijeme automatskog uključenja)

Omogućava postavljanje vremena za automatsko isključenje računara. Opcije su:

- Disabled (Isključeno)
- Every Day (Svakog dana)
- Weekdays (Radnim danima)
- Select Days (Izabranim danima)

Podrazumevana postavka: Disabled (Onemogućeno)

USB Wake Support

Omogućava da uključite mogućnost pokretanja sistema iz stanja pripravnosti pomoću USB uređaja.

i **NAPOMENA:** Ova funkcija je aktivna samo kada je povezan AC adapter. Ako je AC adapter uklonjen u stanju pripravnosti, podešavanje sistema će isključiti napajanje svih USB portova kako bi se sačuvala energija baterije.

- Enable USB Wake Support
- Wake on Dell USB-C Dock (Buđenje na baznoj stanici preko USB-a tipa C) (podrazumevano je omogućeno)

Wireless Radio Control

Omogućava da omogućite ili onemogućite funkciju koja automatski prebacuje sa žičane na bežičnu mrežu i obrnuto, nezavisno od fizičke veze.

- Control WLAN Radio (Kontrola WLAN radija)
- Control WWAN Radio (Kontrola WWAN radija)

Podrazumevana postavka: Opcija je onemogućena.

Wake on LAN/WLAN

Omogućava da omogućite ili onemogućite funkciju koja napaja računar iz neaktivnog stanja kada se aktivira signalom LAN mreže.

- Disabled (Isključeno)
- LAN Only (Samo LAN)
- WLAN Only (Samo WLAN)
- LAN or WLAN (LAN ili WLAN)

Podrazumevana postavka: Disabled (Onemogućeno)

Block Sleep

Ova opcija omogućava blokiranje ulaska u stanje spavanja (stanje S3) u okruženju operativnog sistema.

Block Sleep (S3 state) (Blokiranje spavanja (stanje S3))

Podrazumevana postavka: Ova opcija je onemogućena

Peak Shift

Ova opcija vam omogućava da maksimalno smanjite potrošnju energije u periodima najveće potrošnje tokom dana. Kada omogućite ovu opciju, sistem će se pokretati samo preko baterija, čak i kada je priključen AC adapter.

Advanced Battery Charge Configuration

Ova opcija vam omogućava da maksimalno produžite trajanje baterije. Ako omogućite ovu opciju, sistem će koristiti standardan algoritam punjenja i druge tehnike tokom perioda neaktivnosti da bi se produžilo trajanje baterije.

Disabled (Isključeno)

Podrazumevana postavka: Disabled (Onemogućeno)

Primary Battery Charge Configuration

Omogućava vam da izaberete režim punjenja baterije. Opcije su:

- Adaptive (Adaptivno)

- Standard (Standardno) — potpuno punjenje baterije standardnom brzinom.
- ExpressCharge (Brzo punjenje) — baterija se može puniti u kraćem vremenskom periodu pomoću tehnologije brzog punjenja kompanije Dell. Ova opcija je podrazumevano omogućena.
- Primarily AC use (Primarno korišćenje AC)
- Custom (Prilagođeno)

Ako je izabrana opcija Custom Charge (Prilagođeno punjenje), možete da konfigurirate i opcije Custom Charge Start (Početak prilagođenog punjenja) i Custom Charge Stop (Zaustavljanje prilagođenog punjenja).

i **NAPOMENA:** Za sve baterije nisu dostupni svi načini punjenja. Da biste omogućili ovu opciju, onemogućite opciju **Advanced Battery Charge Configuration (Napredna konfiguracija punjenja baterije)**.

Sleep Mode (Režim spavanja)

Ova opcija služi za izbor režima spavanja koji će koristiti operativni sistem.

- OS Automatic Selection (OS automatski izbor)
- Force S3 (Nametni S3) (podrazumevano je omogućeno)

Type-C Connector Power (Snaga konektora tipa C)

Pomoću ove opcije možete da podesite maksimalnu snagu koja se može dobiti iz USB konektora C tipa.

- 7.5 W (podrazumevano je omogućeno)
- 15 W

Opcije ekrana za ponašanje POST procedure

Adapter Warnings

Omogućava da omogućite ili onemogućite poruke upozorenja podešavanja sistema (BIOS) kada koristite određene adaptere napajanja.

Podrazumevana postavka: Enable Adapter Warnings (Omogući upozorenja za adapter)

Keypad (Embedded)

Omogućava da izaberete jedan ili dva načina da omogućite tastaturu koja je ugrađena u unutrašnju tastaturu.

- Fn Key Only (Samo Fn taster): ova opcija je podrazumevano omogućena.
- By Numlock

i **NAPOMENA:** Ova opcija nema uticaja u toku podešavanja. Podešavanje radi u režimu Fn Key Only (Samo taster Fn).

Mouse/Touchpad

Omogućava da definišete na koji način sistem obrađuje podatke unete preko miša i table osetljive na dodir. Opcije su:

- Serial Mouse (Serijski miš)
- PS2 Mouse (PS2 miš)
- Touchpad/PS-2 Mouse (Tabla osetljiva na dodir/PS-2 miš): Ova opcija je podrazumevano omogućena.

Numlock Enable

Omogućava da omogućite Numlock opciju kada se računar pokreće.

Enable Network (Omogući mrežu). Ova opcija je podrazumevano omogućena.

Fn Key Emulation

Omogućava da podesite opciju kada se taster Scroll Lock koristi za simulaciju funkcije tastera Fn.

Enable Fn Key Emulation (Omogući emulaciju Fn tastera) (podrazumevano)

Fn Lock Options

Omogućava da kombinacija interventnih tastera Fn + Esc menja primarno ponašanje tastera F1–F12, između standardnih i sekundarnih funkcija. Ako onemogućite ovu opciju, ne možete dinamički da menjate primarno ponašanje ovih tastera. Dostupne opcije su:

- Fn Lock (Zaključaj Fn). Ova opcija je podrazumevano izabrana.
- Lock Mode Disable/Standard (Onemogući zaključani režim/Standardni)
- Lock Mode Enable/Secondary (Omogući zaključani režim/Sekundarni)

Fastboot

Omogućava da ubrzate postupak pokretanja zaobilaženjem nekih koraka koji povećavaju kompatibilnost. Opcije su:

- Minimal (Minimalno)
- Thorough (Detaljno) (podrazumevano)
- Auto (Automatski)

Extended BIOS POST Time

Omogućava da kreirate dodatno odlaganje pre pokretanja sistema. Opcije su:

- 0 seconds (0 sekundi). Ova opcija je podrazumevano omogućena.

- 5 seconds (5 sekundi)
- 10 seconds (10 sekundi)

Full Screen Logo (Logotip preko čitavog ekrana)

Ova opcija prikazuje logotip preko čitavog ekrana ukoliko slika odgovara rezoluciji ekrana

- Enable Full Screen Logo (Omogući logotip preko čitavog ekrana)

Warnings and Error (Upozorenja i greška)

Ova opcija pauzira proces pokretanja samo kada se otkriju upozorenja i greške.

- Prompt on Warnings and Errors (Ukaži na upozorenja i greške) – ova opcija je podrazumevano omogućena.
- Continue on Warnings (Nastavak posle upozorenja)
- Continue on Warnings and Errors (Nastavak posle upozorenja i grešaka)



NAPOMENA: Greške koje se smatraju kritičnim po funkcionisanje hardvera sistema će uvek zaustavljati sistem.

Opcije ekrana za podršku virtualizaciji

Virtualization

Omogućava da omogućite ili onemogućite Intel Virtualization tehnologiju.

Enable Intel Virtualization Technology (Omogući Intel Virtualization Technology) – ova opcija je podrazumevano omogućena.

VT for Direct I/O

Omogućava ili onemogućava da monitor virtuelne mašine (VMM) koristi dodatne hardverske mogućnosti koje obezbeđuje Intel® Virtualization tehnologija za direktni U/I.

Enable VT for Direct I/O (Omogući VT za Direct I/O): ova opcija je podrazumevano omogućena.

Trusted Execution

Ova opcija određuje da li monitor za praćenje stanja virtuelne mašine (MVMM) može da koristi dodatne hardverske mogućnosti koje obezbeđuje Intel Trusted Execution Technology. Da biste koristili ovu funkciju, opcije TPM Virtualization Technology (TMP Virtualization tehnologija) i Virtualization Technology for Direct I/O (Virtualization tehnologija za direktni U/I) moraju biti omogućene.

Trusted Execution (Pouzdana izvođenje): ova opcija je podrazumevano omogućena.

Opcije ekrana bežične funkcije

Wireless Switch

Omogućava da postavite bežične uređaje kojima se može upravljati putem prekidača za bežičnu mrežu. Opcije su:

- WWAN
- GPS (na WWAN modulu)
- WLAN/WiGig
- Bluetooth

Sve opcije su podrazumevano omogućene.



NAPOMENA: Za WLAN i WiGig, kontrole za aktiviranje ili deaktiviranje su povezane i ne mogu se nezavisno omogućiti ili onemogućiti.

Wireless Device Enable

Omogućava uključivanje ili isključivanje internih bežičnih uređaja:

- WWAN/GPS
- WLAN/WiGig
- Bluetooth

Sve opcije su podrazumevano omogućene.

Opcije ekrana održavanja

Service Tag

Prikazuje servisnu oznaku računara.


Asset Tag	Omogućava da kreirate sistemsku oznaku sredstava ako oznaka sredstava nije postavljena. Ova opcija nije podrazumevano postavljena.
BIOS Downgrade	Ovo polje kontroliše flešovanje fabričkog softvera sistema na prethodne verzije. <ul style="list-style-type: none"> • Allows BIOS Downgrade (Omogućava stariju verziju BIOS-a) (podrazumevano je omogućeno)
Data Wipe	Ovo polje omogućava korisnicima da bezbedno brišu podatke sa svih unutrašnjih uređaja za skladištenje. Evo liste pogodnih uređaja: <ul style="list-style-type: none"> • Unutrašnji SATA HDD/SSD • Unutrašnji M.2 SDD • Unutrašnji M.2 PCIe SSD • Internal eMMC (Ugrađeni eMMC)
BIOS Recovery	Ova opcija omogućava korisniku da sistem vrati iz određenih oštećenih stanja BIOS-a iz datoteke za oporavak na primarnom čvrstom disku korisnika ili spoljašnjoj USB memoriji. <ul style="list-style-type: none"> • BIOS Recovery from Hard Drive (Oporavak BIOS-a sa čvrstog diska) (podrazumevano omogućeno) • BIOS Auto-Recovery (Automatski oporavak BIOS-a) • Always perform Integrity Check (Uvek obavljaj proveru integriteta)


Opcije ekrana za evidenciju sistema

BIOS Events	Omogućava pregled i brisanje BIOS POST događaja.
Thermal Events	Omogućava pregled i brisanje termalnih događaja pri podešavanju sistema.
Power Events	Omogućava pregled i brisanje događaja u vezi sa napajanjem pri podešavanju sistema.


Ažuriranje BIOS-a u sistemu Windows

Preporučuje se da ažurirate BIOS (podešavanje sistema) prilikom zamene matične ploče ili ako je dostupno ažuriranje. Proverite da li je baterija laptopa potpuno napunjena i priključena na strujnu utičnicu pre pokretanja ažuriranja BIOS-a.

 **NAPOMENA:** Ukoliko je BitLocker omogućen, mora se obustaviti pre ažuriranja BIOS-a sistema, a zatim ponovo omogućiti nakon što se ažuriranje BIOS-a završi.

 **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/kbdoc/000134415/>.

1. Ponovo uključite računar.
2. Idite na **Dell.com/support**.
 - Unesite **Service Tag (servisnu oznaku)** ili **Express Service Code (kôd za brzi servis)** i kliknite na **Submit (Pošalji)**.
 - Kliknite na **Detect Product (Otkrij proizvod)** i sledite uputstva na ekranu.
3. Ako ne možete da otkrijete ili pronađete servisnu oznaku, kliknite na **Choose from all products** (Izaberite među svim proizvodima).
4. Izaberite kategoriju **Products (Proizvodi)** sa liste.

 **NAPOMENA:** Izaberite odgovarajuću kategoriju da biste došli do stranice proizvoda.

5. Izaberite model računara i pojaviće se stranica **Product Support (Podrška za proizvod)** vašeg računara.
6. Kliknite na **Get drivers (Preuzmi upravljačke programe)** i kliknite na **Drivers and Downloads (Upravljački programi i preuzimanja)**.
Otvora se odeljak Drivers and Downloads (Upravljački programi i preuzimanja).
7. Kliknite na **Find it myself (Pronađi sam)**.
8. Kliknite na **BIOS** da biste videli verzije BIOS-a.
9. Pronađite najnoviju BIOS datoteku i kliknite na **Download (Preuzmi)**.

10. Izaberite način preuzimanja koji vam najviše odgovara u prozoru **Please select your download method below (Izaberite način preuzimanja u nastavku)**, kliknite na **Download File (Preuzmi datoteku)**.
Pojavljuje se prozor **File Download (Preuzimanje datoteke)**.
11. Kliknite na **Save (Sačuvaj)** da biste sačuvali datoteku na računaru.
12. Kliknite na **Run (Pokreni)** da biste instalirali ažurirana podešavanja BIOS-a na računaru.
Pratite uputstva na ekranu.

Lozinka sistema i lozinka za podešavanje


Tabela 4. 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 računaru.

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

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

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

Dodeljivanje lozinke za podešavanje sistema

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

Da biste pristupili programu za podešavanje sistema (System Setup), pritisnite F2 odmah nakon uključivanja ili ponovnog uključivanja.


1. U **BIOS-u sistema** ili na ekranu **System Setup** (Podešavanje sistema), izaberite **Security** (Bezbednost) i pritisnite **Enter**.
Prikazuje se ekran **Security (Bezbednost)**.
2. Izaberite **System Password** (Lozinka sistema) i kreirajte lozinku u polju **Enter the new password** (Unos nove lozinke).
Koristite sledeće smernice da biste dodelili lozinku sistema:
 - Lozinka može imati do 32 znaka.
 - Lozinka može sadržati brojeve od 0 do 9.
 - Dozvoljena su samo mala slova, dok mala slova nisu dozvoljena.
 - Dozvoljeni su samo sledeći specijalni znaci: razmak, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
3. Unesite lozinku sistema koju ste prethodno uneli u polje **Confirm new password** (Potvrda nove lozinke) i kliknite na **OK** (U redu).
4. Pritisnite taster **Esc** i pojaviće se poruka za čuvanje promena.
5. Pritisnite taster **Y** da biste sačuvali promene.
Računar se ponovo pokreće.

Brisanje ili promena postojeće lozinke za podešavanje sistema

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

Da biste pristupili programu za podešavanje sistema (System Setup), pritisnite taster **F2** odmah nakon uključivanja ili ponovnog uključivanja.

1. U **BIOS-u sistema** ili na ekranu **System Setup** (Podešavanje sistema) izaberite **System Security** (Bezbednost sistema) i pritisnite **Enter**.
Prikazuje se ekran **System Security (Bezbednost sistema)**.

2. Na ekranu **System Security** (Bezbednost sistema), proverite da li je **Password Status** (Status lozinke) podešen na **Unlocked** (Otključano).
3. Izaberite **System Password** (Lozinka sistema), izmenite ili izbrišite postojeću lozinku sistema i pritisnite **Enter** ili **Tab**.
4. Izaberite **Setup Password** (Lozinka za podešavanje), 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 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.

Tehničke specifikacije

Teme:

- Specifikacije sistema
- Specifikacije procesora
- Specifikacije memorije
- Specifikacije skladišta
- Specifikacije audio funkcije
- Specifikacije video funkcije
- Specifikacije kamere
- Specifikacije komunikacije
- Specifikacije portova i konektora
- Specifikacije beskontaktno smart kartice
- Specifikacije kontaktne smart kartice
- Specifikacije ekrana
- Specifikacije tastature
- Specifikacije table osetljive na dodir
- Specifikacije baterije
- Specifikacije adaptera za naizmjeničnu struju
- Fizičke specifikacije
- Specifikacije okruženja

Specifikacije sistema

Čipset

Širina DRAM magistrale 64 bita

Flash EPROM SPI 128 Mbita

Specifikacije procesora

Tipovi • Xeon

L3 keš

i5 H-series • 6 MB

i7 H-serija • bez vPro – 6 MB
• vPro — 8 MB

Xeon 8 MB

Specifikacije memorije

Konektor memorije Dva SODIMM slota

Kapacitet memorije 4 GB, 8 GB i

Tip memorije DDR4 SDRAM

Brzina 2400 MHz

Minimalna memorija 4 GB

Maksimalna memorija 32 GB

i **NAPOMENA:** Procesor Intel Xeon podržava i kôd za ispravljanje grešaka (ECC) i memoriju koja nije ECC jer možete da napravite sistem na Dell.com sa svakim od njih, dok procesor Intel Core podržava samo memoriju koja nije ECC jer možete da pravite sistem samo sa memorijom koja nije ECC.

Specifikacije skladišta

Tabela 5. Specifikacije skladišta

Karakteristika	Specifikacije
SSD M.2 SATA / PCIe	Do 1 TB
HDD	Do 2 TB

Specifikacije audio funkcije

Tipovi Audio visoke definicije

Kontroler Realtek ALC3246

Stereo konverzija Digitalni audio izlaz preko HDMI — do 7.1 komprimovani i nekomprimovani audio

Interni interfejs Audio kodek visoke definicije

Eksterni interfejs Stereo slušalice/mikrofon - kombinovano

Zvučnici 2

Pojačavač unutrašnjeg zvučnika 2 W (RMS) po kanalu

Kontrole jačine zvuka Interventni tasteri

Specifikacije video funkcije

Tip Integrisana na matičnoj ploči, hardverski pojačana

Grafičke kartice Nvidia QuadroM620

Intel HD Graphics P630 (Xeon)

Magistrala podataka Integrisana video

Podrška za spoljni displej

- 19-pinski HDMI konektor
- 15-pinski VGA priključak
- DisplayPort preko USB konektora tipa C

Specifikacije kamere

Tabela 6. Specifikacije kamere

Karakteristika	Specifikacije
Rezolucija kamere	

Tabela 6. Specifikacije kamere (nastavak)

Karakteristika	Specifikacije
Rezolucija HD panela	1280 x 720 piksela
Rezolucija FHD panela	1280 x 720 piksela
Video rezolucija HD panela (maksimalna)	1280 x 720 piksela
Video rezolucija FHD panela (maksimalna)	1280 x 720 piksela
Dijagonalni ugao gledanja	74°

Specifikacije komunikacije

Mrežni adapter 10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45)

- Bežična mreža**
- Ugrađena bežična lokalna mreža (WLAN)
 - Ugrađena bežična mreža šireg geografskog područja (WWAN)

Specifikacije portova i konektora

Tabela 7. Portovi i konektori

Karakteristika	Specifikacije
Audio	stereo slušalice / mikrofoni - kombinovano
Video	<ul style="list-style-type: none"> • 15-pinski VGA konektor • Jedan 19-pinski HDMI konektor • 15-pinski VGA konektor
Mrežni adapter	Jedan RJ-45 konektor
USB	Tri USB 3.0 porta, jedan sa PowerShare funkcijom
Čitač memorijske kartice	Do SD4.0
Micro SIM (uSIM) kartica	Jedna eksterna (opcionalno)
USB port tipa C	<ul style="list-style-type: none"> • Jedan DisplayPort preko USB-a tipa C, opcionalni Thunderbolt 3 kabl priključnog porta

Specifikacije beskontaktne smart kartice

Podržane smart kartice/tehnologije BTO sa USH

Specifikacije kontaktne smart kartice

Podržane smart kartice/tehnologije Dvostruki pokazivač, sa pozadinskim osvetljenjem/bez pozadinskog osvetljenja, DisplayPort preko tipa C, opcionalni Thunderbolt 3

Specifikacije ekrana

Tabela 8. Specifikacije ekrana

Karakteristika	Specifikacije
Visina	360 mm (14,17 inča)
Širina	224,3 mm (8,83 inča)
Dijagonala	396,24 mm (15,6 inča)
Stvarna veličina ekrana	15,6 inča
HD nereflektujući ekran koji nije osjetljiv na dodir	
Maksimalna rezolucija	1920 x 1080
Maksimalna osvetljenost	200 nita
Brzina osvežavanja	60 Hz
Maksimalni uglovi gledanja (horizontalno)	40/40
Maksimalni uglovi gledanja (vertikalno)	+ 10/ - 30
Veličina piksela	0,252 mm (0,01 inča)
FHD nereflektujući ekran koji nije osjetljiv na dodir	
Maksimalna rezolucija	1920 x 1080
Maksimalna osvetljenost	220 nita
Brzina osvežavanja	60 Hz
Maksimalni uglovi gledanja (horizontalno)	+ 80/ - 80
Maksimalni uglovi gledanja (vertikalno)	+ 80/ - 80
Veličina piksela	0,179 mm (0,007 inča)
FHD nereflektujući ekran osjetljiv na dodir	
Maksimalna rezolucija	1920 x 1080
Maksimalna osvetljenost	220 nita
Brzina osvežavanja	60 Hz
Maksimalni uglovi gledanja (horizontalno)	+ 80/ - 80
Maksimalni uglovi gledanja (vertikalno)	+ 80/ - 80
Veličina piksela	0,179 mm (0,007 inča)

Specifikacije tastature

Broj tastera

- Sjedinjene Države: tastera
- Ujedinjeno Kraljevstvo: tastera
- Japan: tastera
- Brazil: tastera

Definicije interventnih tastera tastature

Neki tasteri na tastaturi na sebi imaju dve ikone. Ti tasteri se mogu koristiti za unos alternativnih znakova ili za obavljanje sekundarnih funkcija. Da biste uneli alternativni znak, pritisnite taster Shift i željeni taster. Da biste obavili sekundarne funkcije, pritisnite taster **Fn** i željeni taster.

U sledećoj tabeli prikazane su funkcije kombinacije interventnih tastera:

i **NAPOMENA:** Možete da definišete ponašanje tasterskih prečica pritiskom tastera **Fn+Esc** ili promenom ponašanja funkcijskog tastera u programu za podešavanje BIOS-a.

Tabela 9. Kombinacija interventnih tastera

Funkcije	Funkcija
Fn+F1	Isključivanje zvuka
Fn+F2	Smanjenje jačine zvuka
Fn+F3	Povećanje jačine zvuka
Fn+F4	Isključivanje mikrofona
Fn+F5	Zaključavanje numeričke tastature
Fn+F6	Zaključavanje pomeranja
Fn+F8	Prebacivanje na eksterni ekran
Fn+F9	Pretraga
Fn+F10 (opcionally)	Povećanje jačine pozadinskog osvetljenja tastature
Fn+F10 (opcionally)	Povećanje jačine pozadinskog osvetljenja tastature
Fn+F11	Smanjenje svetline
Fn+F12	Povećanje svetline
Fn+Esc	Promena zaključavanja tastera Fn
Fn+PrntScr	Isključivanje/uključivanje bežične funkcije
Fn+Insert	Spavanje
Fn + strelica udesno	End
Fn + strelica ulevo	Home

Specifikacije table osetljive na dodir

Tabela 10. Specifikacije table osetljive na dodir

Aktivna površina	Specifikacije
X-osa	
Y-osa	

Tabela 11. Podržani pokreti

Podržani pokreti	Windows 10
Pomeranje kursora	Podržano je
Kliktanje/dodirivanje	Podržano je
Klik i prevlačenje	Podržano je
Pomeranje pomoću 2 prsta	Podržano je
Skupljanje/zumiranje pomoću 2 prsta	Podržano je
Dodirivanje pomoću 2 prsta (desni klik)	Podržano je
Dodirivanje pomoću 3 prsta (pokreće se Cortana)	Podržano je
Pomeranje nagore pomoću 3 prsta (prikazuju se svi otvoreni prozori)	Podržano je
Pomeranje nadole pomoću 3 prsta (prikazuje se radna površina)	Podržano je
Pomeranje udesno ili ulevo pomoću 3 prsta (prelazak sa jednog otvorenog prozora na drugi)	Podržano je
Dodirivanje pomoću 4 prsta (pokreće se Centar aktivnosti)	Podržano je

Specifikacije baterije

Tip

-
-
-
-
- 92 Wh

Specifikacije baterije: 42 Whr

Dubina 181 mm (7,126 inča)

Visina 7,05 mm (0,28 inča)

Širina 95,9 mm (3,78 inča)

Težina 210 g (0,46 lb)

Napon 11,4 V DC

Specifikacije baterije: 51 Whr

Dubina 181 mm (7,126 inča)

Visina 7,05 mm (0,28 inča)

Širina 95,9 mm (3,78 inča)

Težina 250 g (0,55 lb)

Napon 11,4 V DC

Specifikacije baterije: 68 WHr

Dubina 233,00 mm (9,17 inča)

Visina 7,5 mm (0,28 inča)

Širina	95,90 mm (3,78 inča)
Težina	340 g (0,74 lb)
Napon	7,6 V DC
92Wr:	
Dubina	332,00 mm (13,07 inča)
Visina	7,7 mm (0,303 inča)
Širina	96,0 mm (3,78 inča)
Težina	450,00 g (0,99 lb)
Specifikacije baterije:	68 WHr/baterija od 4 ćelije sa dugim vekom trajanja
Dubina	233,00 mm (9,17 inča)
Visina	7,5 mm (0,28 inča)
Širina	95,90 mm (3,78 inča)
Težina	340 g (0,74 lb)
Napon	7,6 V DC
Tipičan kapacitet u Ahr	8,947 Ahr
Opseg temperature Rad	<ul style="list-style-type: none"> • Punjenje : 0 °C do 50°C (32 °F do 158 °F) • Pražnjenje: 0 °C do 70 °C (32 °F do 122 °F) • Rad: 0 °C do 35 °C (32 °F do 95 °F)
Neoperativna	- 20 °C do 65 °C (- 4 °F do 149 °F)
Dugmasta baterija	3 V CR2032 litijum okrugla baterija

Specifikacije adaptera za naizmeničnu struju

Tip	<ul style="list-style-type: none"> • 130 W • 65 W/90 W
Ulazni napon	Od 100 V AC do 240 V AC
Ulazna struja (maksimalna)	<ul style="list-style-type: none"> • 2,5 A • 1,7 A/1,6 A
Ulazna frekvencija	50 Hz do 60 Hz
Izlazna struja	<ul style="list-style-type: none"> • 6,7 A • 3,34 A (kontinualna)/4,62 A (kontinualna)
Nazivni izlazni napon	19,5 +/- 1,0 V DC
Opseg temperature (operativno)	Od 0 °C do 40 °C (od 32 °F do 104 °F)
Opseg temperature (neoperativno)	-40 °C do 70 °C (-40 °F do 158 °F)
Veličina cilindra	7,4 mm

Fizičke specifikacije

Tabela 12. Dimenzije i težina

Karakteristika	Specifikacije
Visina napred	● 24,3 mm (0,95 inča) (dvojezgarni)
Visina pozadi	● 24,3 mm (0,95 inča) (dvojezgarni)
Širina	● 376,0 mm (14,8 inča) (dvojezgarni)
Dubina	● 250,65 mm (9,86 inča) (dvojezgarni)
Početna težina	● 4,81 lbs (2,18 kg)

Specifikacije okruženja

Operativno	0 °C do 35 °C (32 °F do 95 °F)
Skладиštenje	–40 °C do 65 °C (–40 °F do 149 °F)
Operativno	10% do 90% (bez kondenzovanja)
Skладиštenje	5% do 95% (bez kondenzovanja)
Operativno	od 0 m do 3048 m (od 0 st do 10.000 st)
Neoperativna	0 m do 10.668 m (0 st do 35.000 st)
Nivo zagađenosti vazduha	G1, definisano od strane ISA-71.04–1985

Podešavanje BIOS-a

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

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

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.

Teme:

- [Boot Sequence](#)
- [Pregled BIOS-a](#)
- [Ulazak u BIOS program za podešavanje sistema](#)
- [Tasteri za navigaciju](#)
- [Meni za jednokratno pokretanje sistema](#)
- [Meni za pokretanje sistema](#)
- [Pregled programa za podešavanje sistema \(System Setup\)](#)
- [Pristupanje programu za podešavanje sistema \(System Setup\)](#)
- [Opšte opcije ekrana](#)
- [Opcije ekrana za konfiguraciju sistema](#)
- [Opcije video ekrana](#)
- [Opcije ekrana bezbednosti](#)
- [Opcije ekrana za bezbedno pokretanje sistema](#)
- [Intel proširenja softverske zaštite](#)
- [Opcije ekrana performansi](#)
- [Opcije ekrana za upravljanje energijom](#)
- [Opcije ekrana za ponašanje POST procedure](#)
- [Opcije ekrana za podršku virtualizaciji](#)
- [Opcije ekrana bežične funkcije](#)
- [Opcije ekrana održavanja](#)
- [Opcije ekrana za evidenciju sistema](#)
- [Ažuriranje BIOS-a](#)
- [Lozinka sistema i lozinka za podešavanje](#)
- [Brisanje CMOS podešavanja](#)
- [Brisanje lozinki za BIOS \(System Setup\) \(Podešavanje sistema\) i sistem](#)

Boot Sequence

Sekvenca pokretanja dozvoljava zaobilaženje redosleda uređaja za pokretanje sistema koji je određen u programu za podešavanje sistema i direktno podizanje sistema sa određenog uređaja (npr. optički disk ili hard disk). Tokom automatskog testiranja pri uključivanju računara (POST), kada se prikaže Dell logotip, možete da:

- Pristupite programu System Setup pritiskom na taster F2
- Pozovete meni za jedno pokretanje sistema pritiskom na taster F12.

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 Drive

i | **NAPOMENA:** XXXX označava broj SATA disk jedinice.

- Optical Drive (ako je dostupno)
- SATA hard drive (ako je dostupan)
- Dijagnostika

i | **NAPOMENA:** Ako izaberete opciju **Dijagnostika**, prikazaće se ekran **SupportAssist**.

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

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

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 13. 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.
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.

 **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)

 **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.

Meni za pokretanje sistema

Pritisnite <F12> kada se pojavi Dell™ logotip da biste pokrenuli jednokratni meni za pokretanje sistema sa listom važećih uređaja za pokretanje sistema. Ovaj meni takođe sadrži dijagnostiku i opcije za podešavanje BIOS-a. Uređaji navedeni u meniju za pokretanje sistema zavise od dostupnih uređaja sa kojih se može pokrenuti sistem. Ovaj meni je koristan kada pokušavate da pokrenete sistem pomoću određenog uređaja ili da prikazete dijagnostiku sistema. Upotrebom menija za pokretanje sistema ne menjate redosled pokretanja sačuvan u BIOS-u.

Opcije su:

- Legacy Boot (Pokretanje pomoću starije opcije):
 - Interni HDD
 - Onboard NIC mrežna kartica
- UEFI Boot (UEFI pokretanje):
 - Windows upravljač pokretanjem
- Druge opcije:
 - BIOS Setup (Podešavanje BIOS-a)
 - BIOS Flash Update (Brzo ažuriranje BIOS-a)
 - Dijagnostika
 - Change Boot Mode Settings (Postavke promene režima pokretanja sistema)

Pregled programa za podešavanje sistema (System Setup)

Program System Setup omogućava:

- promenu informacija za konfiguraciju sistema nakon dodavanja, zamene ili uklanjanja hardvera na računaru.
- postavljanje ili promenu opcija koje bira korisnik, kao što je lozinka korisnika.
- čitanje trenutne memorije ili postavljanje tipa instaliranog čvrstog diska.

Pre korišćenja programa za podešavanje sistema (System Setup), preporučuje se da zapišete informacije na ekranu programa za podešavanje sistema (System Setup) za naknadnu upotrebu.

 **OPREZ:** Ako niste iskusni korisnik računara, ne mijenjajte postavke ovog programa. Neke promene mogu uzrokovati nepravilan rad vašeg računara.

Pristupanje programu za podešavanje sistema (System Setup)

1. Uključite (ili ponovo pokrenite) računar.
2. Kada se pojavi beli Dell logotip, odmah pritisnite taster F2.

Prikazuje se stranica System Setup (Podešavanje sistema).

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

i **NAPOMENA:** Kada se pojavi Dell logotip možete i da pritisnete taster F12 i izaberete **BIOS setup (Podešavanje BIOS-a)**.

Opšte opcije ekrana

U ovom odjeljku se navode osnovne hardverske karakteristike vašeg računara.

Informacije o sistemu	<p>U ovom odjeljku se navode osnovne hardverske karakteristike vašeg računara.</p> <ul style="list-style-type: none">• System Information (Informacije o sistemu): prikazuje BIOS Version (Verzija BIOS-a), Service Tag (Servisna oznaka), Asset Tag (Oznaka delova), Ownership Tag (Oznaka vlasništva), Ownership Date (Datum vlasništva), Manufacture Date (Datum proizvodnje) i Express Service Code (Kod za brzi servis).• Memory Information (Informacije o memoriji): prikazuje Memory Installed (Instalirana memorija), Memory Available (Dostupna memorija), Memory Speed (Brzina memorije), Memory Channels Mode (Režim memorijskih kanala), Memory Technology (Tehnologija memorije), DIMM A Size (Veličina DIMM A) i DIMM B Size (Veličina DIMM B).• 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).• Device Information (Informacije o uređaju): prikazuje Primary Hard Drive (Primarni čvrsti disk), M.2 SATA2, M.2 SATA, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address (LOM MAC adresa), Video Controller (Video kontroler), Video BIOS Version (Video BIOS verzija), Video Memory (Video memorija), Panel Type (Tip table), Native Resolution (Originalna rezolucija), Audio Controller (Audio kontroler), Wi-Fi Device (Wi-Fi uređaj), WiGig Device (WiGig uređaj), Cellular Device (Mobilni uređaj), Bluetooth Device (Bluetooth uređaj).
Battery Information	Prikazuje status baterije i tip AC adaptera povezanog na računar.
Sekvenca pokretanja	<p>Omogućava promenu redosleda po kojem računar pokušava da pronađe operativni sistem.</p> <ul style="list-style-type: none">• Diskette Drive (Disketa)• Interni HDD• USB memorijski uređaj• CD/DVD/CD-RW disk jedinica• Onboard NIC mrežna kartica
Advanced Boot Options	Ova opcija omogućava učitavanje zastarelih ROM-ova. Opcija Enable Legacy Option ROMs (Omogući zastarele ROM-ove) je podrazumevano onemogućena.
Date/Time	Omogućava promenu datuma i vremena.

Opcije ekrana za konfiguraciju sistema

Integrated NIC (Integrirana NIC kartica)	<p>Omogućava konfiguraciju integrisanog mrežnog kontrolera. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Isključeno)• Enabled (Uključeno)• Enabled w/PXE (Omogućen sa PXE): Ova opcija je podrazumevano omogućena.
Parallel Port	<p>Omogućava konfiguraciju paralelnog porta na priključnoj stanici. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Isključeno)• AT: Ova opcija je podrazumevano omogućena.• PS2• ECP
Serial Port	<p>Omogućava konfiguraciju integrisanog serijskog porta. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Isključeno)• COM1: Ova opcija je podrazumevano omogućena.

- COM2
- COM3
- COM4

SATA Operation

Omogućava konfiguraciju kontrolera internog SATA hard diska. Opcije su:

- Disabled (Isključeno)
- AHCI
- RAID: Ova opcija je podrazumevano omogućena.

Drives

Omogućava konfiguraciju SATA disk jedinica na matičnoj ploči. Svi diskovi su podrazumevano omogućeni. Opcije su:

- SATA-0
- SATA-2
- SATA-4
- M.2 PCI-e SSD-0

SMART Reporting

Ovo polje kontroliše da li se greške hard diskova za integrisane disk jedinice prijavljuju prilikom pokretanja sistema. Ova tehnologija je deo specifikacije SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology – tehnologija samostalnog nadgledanja, analize i izveštavanja). Ova opcija je podrazumevano onemogućena

- Enable SMART Reporting (Omogućavanje SMART izveštavanja)

USB Configuration

Ovo je opcionalna funkcija.

Ovo polje konfiguriše integrisani USB kontroler. Ako je omogućena opcija Boot Support (Podrška za pokretanje), sistem se može pokrenuti sa bilo kog USB uređaja za masovno skladištenje (HDD-a, fleš diska, diskete).

Ako je USB port omogućen, uređaj povezan na ovaj port je omogućen i dostupan za OS.

Ako je USB port onemogućen, OS ne može da vidi nijedan uređaj povezan za ovaj port.

Opcije su:

- Enable USB Boot Support (Omogući podršku za USB pokretanje) (podrazumevano omogućeno)
- Enable External USB Port (Omogući spoljašnji USB port) (podrazumevano omogućeno)
- Enable Thunderbolt Port (Omogući Thunderbolt port) (podrazumevano omogućeno).
- Enable Thunderbolt Boot Support (Omogući podršku za thunderbolt pokretanje)
- Always Allow Dell Docks (Uvek omogući Dell priključne stanice) (podrazumevano je omogućeno)
- Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot (Omogući thunderbolt (i PCIe posle TBT) predpokretanje)
- Security level — No Security (Nivo bezbednosti – bez zaštite)
- Security level — User Configuration (Nivo bezbednosti – korisnička konfiguracija) (podrazumevano je omogućeno)
- Security level — Secure connect (Nivo bezbednosti – bezbedno povezivanje)
- Security level — Display Port Only (Nivo bezbednosti – samo port ekrana)



NAPOMENA: USB tastatura i miš uvek rade u okviru BIOS konfiguracije nezavisno od ovih postavki.

USB PowerShare

Ovo polje konfiguriše ponašanje funkcije USB PowerShare. Ova opcija omogućava punjenje eksternih uređaja pomoću uskladištene energije baterije sistema preko USB PowerShare porta.

Audio

Ovo polje omogućava ili onemogućava integrisani audio kontroler. Opcija **Enable Audio** (Omogući audio) podrazumevano je izabrana. Opcije su:

- Enable Microphone (Omogući mikrofoni) (podrazumevano omogućeno)
- Enable Internal Speaker (Omogući interni zvučnik) (podrazumevano omogućeno)

Keyboard Illumination

U ovom polju možete da izaberete režim rada funkcije osvetljavanja tastature. Nivo osvetljenosti tastature se može podešavati između 0% i 100%. Opcije su:

- Disabled (Isključeno)
- Dim (Prigušeno)
- Bright (Jarko) (podrazumevano omogućeno)

Keyboard Backlight Timeout on AC

Odlaganje pozadinskog osvetljenja tastature se prigušuje kada je uključen AC adapter. Funkcija glavnog osvetljenja tastature nije narušena. Osvetljenje tastature će nastaviti da podržava različite nivoe osvetljenja. Ovo polje ima uticaj kada je omogućeno pozadinsko osvetljenje.

- 5 seconds (5 sekundi)

- 10 sekundi (podrazumevano je omogućeno)
- 15 seconds (15 sekundi)
- 30 seconds (30 sekundi)
- 1 minute (1 minut)
- 5 minuta
- 15 minuta
- Never (Nikada)

Keyboard Backlight Timeout on Battery

Odlaganje pozadinskog osvetljenja tastature se prigušuje kada se uređaj napaja preko baterije. Funkcija glavnog osvetljenja tastature nije narušena. Osvetljenje tastature će nastaviti da podržava različite nivoe osvetljenja. Ovo polje ima uticaj kada je omogućeno pozadinsko osvetljenje.

- 5 seconds (5 sekundi)
- 10 sekundi (podrazumevano je omogućeno)
- 15 seconds (15 sekundi)
- 30 seconds (30 sekundi)
- 1 minute (1 minut)
- 5 minuta
- 15 minuta
- Never (Nikada)

Keyboard Backlight with AC

Opcija pozadinskog osvetljenja tastature preko AC adaptera ne utiče na funkciju glavnog osvetljenja tastature. Osvetljenje tastature će nastaviti da podržava različite nivoe osvetljenja. Ovo polje ima uticaj kada je omogućeno pozadinsko osvetljenje.

Touchscreen

Ova polja služe za omogućavanje i onemogućavanje ekrana osetljivog na dodir.

- Ekran osetljiv na dodir (podrazumevano omogućeno)

Unobtrusive Mode

Kada je omogućena, ova opcija pritiskom na Fn+F7 isključuje sve svetlosne i zvučne signale na sistemu. Za povratak na normalan način rada ponovo pritisnite Fn+F7. Ova opcija je podrazumevano onemogućena

Miscellaneous Devices


Omogućava uključivanje ili isključivanje slijedećih uređaja:

- Enable Camera (Omogući kameru) — podrazumevano omogućeno
- Enable Hard Drive Free Fall Protection (Omogući zaštitu čvrstog diska od pada) (podrazumevano omogućeno)
- Enable Secure Digital (SD) Card (Omogući Secure Digital (SD) karticu) (podrazumevano je omogućeno)
- Secure Digital (SD) Card Boot (Pokretanje sa Secure Digital (SD) kartice)
- Secure Digital (SD) Card Read — only Mode (Režim samo za čitanje Secure Digital (SD) kartice)

Opcije video ekrana

LCD Brightness


Omogućava postavljanje osvetljenosti ekrana u zavisnosti od izvora napajanja (On Battery (Baterija) i On AC (Naizmjenična struja)).

 **NAPOMENA:** Postavka za video biće vidljiva samo kada je video kartica instalirana na sistemu.

Opcije ekrana bezbednosti

Admin Password

Omogućava postavljanje, promjenu ili brisanje lozinke administratora (admin).


 **NAPOMENA:** Administratorsku lozinku morate da postavite prije postavljanja sistemske ili lozinke tvrdog diska. Brisanjem administratorske lozinke automatski se briše lozinka sistema i čvrstog diska.





 **NAPOMENA:** Uspješno promijenjene lozinke su odmah aktivne.

Podrazumevana postavka: Not set (Nije podešena)

System Password

Omogućava postavljanje, promenu ili brisanje lozinke sistema.

 **NAPOMENA:** Uspješno promijenjene lozinke su odmah aktivne.

	Podrazumevana postavka: Not set (Nije podešena)
M.2 SATA SSD Password	<p>Omogućava da podesite, promenite ili izbrišete lozinku za M.2 SATA SSD.</p> <p> NAPOMENA: Uspješno promijenjene lozinke su odmah aktivne.</p> <p>Podrazumevana postavka: Not set (Nije podešena)</p>
Strong Password	<p>Omogućava vam da podesite opciju da uvek postavljate sigurne lozinke.</p> <p>Podrazumevana postavka: Nije izabrana opcija Enable Strong Password (Omogući sigurnu lozinku).</p> <p> NAPOMENA: Ukoliko je omogućena sigurna lozinka, administratorska i sistemska lozinka moraju da sadrže najmanje jedno veliko slovo, jedno malo slovo i mora da bude najmanje 8 znakova dugačka.</p>
Password Configuration	<p>Omogućava da odredite minimalnu i maksimalnu dužinu administratorske i sistemske lozinke.</p>
Password Bypass	<p>Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite dozvolu za premošćavanje lozinke sistema i unutrašnjeg hard diska kada su one postavljene. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Isključeno) ● Reboot bypass (Ponovo pokreni premošćavanje) <p>Podrazumevana postavka: Disabled (Onemogućeno)</p>
Password Change	<p>Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite dozvolu za promenu lozinke sistema i čvrstog diska kada je postavljena administratorska lozinka.</p> <p>Podrazumevana postavka: izabrano je Allow Non-Admin Password Changes (Dozvoli promene neadministratorske lozinke).</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Ova opcija omogućava da odredite da li su promene opcija podešavanja dozvoljene kada je postavljena lozinka administratora. Ako je onemogućeno, opcije podešavanja su zaključane lozinkom administratora.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Omogućava vam da kontrolišete da li ovaj sistem dozvoljava ažuriranja BIOS-a preko paketa za ažuriranje UEFI kapsule.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Omogući ažuriranja firmvera UEFI kapsule) – podrazumevano omogućeno
TPM 2.0 Security	<p>Omogućava da omogućite Trusted Platform Module (TPM) tokom POST rutine. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● TPM On (TPM uključen) (podrazumevano omogućeno) ● Clear (Brisanje) ● PPI Bypass for Enabled Commands (Premošćavanje PPI za omogućene naredbe) – podrazumevano omogućeno ● Attestation Enable (Omogući atestiranje) (podrazumevano omogućeno) ● Key Storage Enable (Omogući skladištenje tasterom) (podrazumevano omogućeno) ● PPI Bypass for Enabled Commands (Premošćavanje PPI za onemogućene naredbe) ● SHA-256 (podrazumevano omogućeno) ● Disabled (Isključeno) ● Enabled (Uključeno) <p> NAPOMENA: Da biste instalirali noviju ili stariju verziju TPM1.2/2.0, preuzmite alat TPM plašta (softver).</p>
Computrace	<p>Omogućava vam da uključite ili isključite opcionalni Computrace softver. Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Deactivate (Deaktiviraj) ● Disable (Onemogući) ● Activate (Aktiviraj) <p> NAPOMENA: Opcije Activate (Aktiviraj) i Disable (Onemogući) trajno aktiviraju ili isključuju funkciju i naknadne promene neće biti dozvoljene</p> <p>Podrazumevana postavka: Deactivate (Deaktiviraj)</p>
CPU XD Support	<p>Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite Execute Disable režim procesora.</p> <p>Enable CPU XD Support (Omogući podršku za CPU XD)(podrazumevano)</p>
OROM Keyboard Access	<p>Omogućava da podesite opciju za ulazak u ekrane za Option ROM Configuration pomoću brzih tastera prilikom pokretanja sistema. Opcije su:</p>

- Enable (Omogućiti)
- One Time Enable (Omogućiti jednom)
- Disable (Onemogućiti)

Podrazumevana postavka: Enable (Omogućiti).

Admin Setup Lockout Omogućava vam da sprečite da korisnici ulaze u program za podešavanje kada je postavljena administratorska lozinka.

Podrazumevana postavka: **Disabled (Onemogućeno)**

Master Password Lockout Dozvoljava vam da onemogućite podršku za glavnu lozinku. Lozinka za čvrsti disk mora da se izbriše da bi se ovo podešavanje promenilo

- Enable Master Password Lockout (Omogućiti zaključavanje glavne lozinke) – onemogućeno

Opcije ekrana za bezbedno pokretanje sistema

Secure Boot Enable (Omogućiti sigurno podizanje sustava) Ova opcija omogućava ili onemogućava funkciju **Bezbedno pokretanje sistema**.

- Disabled (Isključeno)
- Enabled (Uključeno)

Podrazumevano podešavanje: Omogućeno.

Secure Boot Mode Omogućava vam da promenite režim rada za bezbedno pokretanje sistema, kao i ponašanje bezbednog pokretanja sistema radi omogućavanja procene primene potpisa upravljačkog programa za UEFI. Opcije su:

- **Režim za korišćenje** – proverava integritet UEFI upravljačkih programa i učitavača za pokretanje pre omogućavanja izvršenja.
- **Režim provere** – obavlja proveru potpisa, ali ne blokira izvršenje svih UEFI upravljačkih programa i učitavača za pokretanje.

Podrazumevano: režim za korišćenje

Upravljanje ključevima u režimu za stručnjaka Dozvoljava manipulaciju bazama podataka sa bezbednosnim ključem samo ako je sistem u prilagođenom režimu. Opcija **Enable Custom Mode** je podrazumevano onemogućena. Opcije su:

- PK
- KEK
- db
- dbx

Ako omogućite **Prilagođeni režim**, pojavljuju se važeće opcije za **PK, KEK, db i dbx**. Opcije su:

- **Sačuvaj u datoteku** – Sprema ključ u datoteku koju bira korisnik
- **Zameni iz datoteke** – Menja trenutni ključ ključem iz datoteke koju bira korisnik
- **Dodaj iz datoteke** – Dodaje ključ u trenutnu bazu podataka iz datoteke koju bira korisnik
- **Obriši** – Briše izabrani ključ
- **Resetuj sve ključeve** – Resetuje na podrazumevano podešavanje
- **Izbriši sve ključeve** – Briše sve ključeve

 **NAPOMENA:** Ako onemogućite **Prilagođeni režim**, sve izvršene promene biće obrisane i ključevi će se vratiti na podrazumevane postavke.

Intel proširenja softverske zaštite

Intel SGX Enable Ovo polje vam nalaže da navedete bezbedno okruženje za izvršavanje koda/čuvanje osetljivih informacija u kontekstu glavnog OS-a. Opcije su:

- Disabled (Isključeno)
- Enabled (Uključeno)
- Software Controlled (Softverska kontrola): ova opcija je podrazumevano omogućena.

Enclave Memory Size Ova opcija podešava SGX Enclave Reserve Memory Size (Veličina SGX privatne rezervne memorije). Opcije su:

- 32 MB
- 64 MB
- 128 MB

Opcije ekrana performansi

- Multi Core Support** Ovo polje određuje da li je na procesoru omogućeno jedno ili više jezgara. Performanse nekih aplikacija će biti bolje ukoliko se koristi više jezgara.
- All (Sve) (podrazumevano je omogućeno)
 - 1
 - 2
 - 3
- Intel SpeedStep** Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite Intel SpeedStep funkciju.
- Enable Intel SpeedStep (Omogući Intel SpeedStep)
- Podrazumevana postavka: Ova opcija je omogućena.
- C-States Control** Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite dodatna stanja mirovanja procesora.
- C states (C stanja)
- Podrazumevana postavka: Ova opcija je omogućena.
- Intel TurboBoost** Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite Intel TurboBoost režim procesora.
- Enable Intel TurboBoost (Omogući Intel TurboBoost)
- Podrazumevana postavka: Ova opcija je omogućena.

Opcije ekrana za upravljanje energijom

- AC Behavior** Omogućava da uključite ili isključite automatsko uključivanje računara kada je AC adapter povezan.
- Podrazumevana postavka: nije izabrano Wake on AC (Aktiviraj pri AC).
- Auto On Time (Vrijeme automatskog uključjenja)** Omogućava postavljanje vremena za automatsko isključenje računara. Opcije su:
- Disabled (Isključeno)
 - Every Day (Svakog dana)
 - Weekdays (Radnim danima)
 - Select Days (Izabranim danima)
- Podrazumevana postavka: Disabled (Onemogućeno)
- USB Wake Support** Omogućava da uključite mogućnost pokretanja sistema iz stanja pripravnosti pomoću USB uređaja.
- i** **NAPOMENA:** Ova funkcija je aktivna samo kada je povezan AC adapter. Ako je AC adapter uklonjen u stanju pripravnosti, podešavanje sistema će isključiti napajanje svih USB portova kako bi se sačuvala energija baterije.
- Enable USB Wake Support
 - Wake on Dell USB-C Dock (Buđenje na baznoj stanici preko USB-a tipa C) (podrazumevano je omogućeno)
- Wireless Radio Control** Omogućava da omogućite ili onemogućite funkciju koja automatski prebacuje sa žičane na bežičnu mrežu i obrnuto, nezavisno od fizičke veze.
- Control WLAN Radio (Kontrola WLAN radija)
 - Control WWAN Radio (Kontrola WWAN radija)
- Podrazumevana postavka: Opcija je onemogućena.
- Wake on LAN/WLAN** Omogućava da omogućite ili onemogućite funkciju koja napaja računar iz neaktivnog stanja kada se aktivira signalom LAN mreže.
- Disabled (Isključeno)

- LAN Only (Samo LAN)
- WLAN Only (Samo WLAN)
- LAN or WLAN (LAN ili WLAN)

Podrazumevana postavka: Disabled (Onemogućeno)

Block Sleep

Ova opcija omogućava blokiranje ulaska u stanje spavanja (stanje S3) u okruženju operativnog sistema.

Block Sleep (S3 state) (Blokiranje spavanja (stanje S3))

Podrazumevana postavka: Ova opcija je onemogućena

Peak Shift

Ova opcija vam omogućava da maksimalno smanjite potrošnju energije u periodima najveće potrošnje tokom dana. Kada omogućite ovu opciju, sistem će se pokretati samo preko baterija, čak i kada je priključen AC adapter.

Advanced Battery Charge Configuration

Ova opcija vam omogućava da maksimalno produžite trajanje baterije. Ako omogućite ovu opciju, sistem će koristiti standardan algoritam punjenja i druge tehnike tokom perioda neaktivnosti da bi se produžilo trajanje baterije.

Disabled (Isključeno)

Podrazumevana postavka: Disabled (Onemogućeno)

Primary Battery Charge Configuration

Omogućava vam da izaberete režim punjenja baterije. Opcije su:

- Adaptive (Adaptivno)
- Standard (Standardno) — potpuno punjenje baterije standardnom brzinom.
- ExpressCharge (Brzo punjenje) — baterija se može puniti u kraćem vremenskom periodu pomoću tehnologije brzog punjenja kompanije Dell. Ova opcija je podrazumevano omogućena.
- Primarily AC use (Primarno korišćenje AC)
- Custom (Prilagođeno)

Ako je izabrana opcija Custom Charge (Prilagođeno punjenje), možete da konfigurirate i opcije Custom Charge Start (Početak prilagođenog punjenja) i Custom Charge Stop (Zaustavljanje prilagođenog punjenja).

i **NAPOMENA:** Za sve baterije nisu dostupni svi načini punjenja. Da biste omogućili ovu opciju, onemogućite opciju **Advanced Battery Charge Configuration (Napredna konfiguracija punjenja baterije)**.

Sleep Mode (Režim spavanja)

Ova opcija služi za izbor režima spavanja koji će koristiti operativni sistem.

- OS Automatic Selection (OS automatski izbor)
- Force S3 (Nametni S3) (podrazumevano je omogućeno)

Type-C Connector Power (Snaga konektora tipa C)

Pomoću ove opcije možete da podesite maksimalnu snagu koja se može dobiti iz USB konektora C tipa.

- 7.5 W (podrazumevano je omogućeno)
- 15 W

Opcije ekrana za ponašanje POST procedure

Adapter Warnings

Omogućava da omogućite ili onemogućite poruke upozorenja podešavanja sistema (BIOS) kada koristite određene adaptere napajanja.

Podrazumevana postavka: Enable Adapter Warnings (Omogući upozorenja za adapter)

Keypad (Embedded)

Omogućava da izaberete jedan ili dva načina da omogućite tastaturu koja je ugrađena u unutrašnju tastaturu.


- Fn Key Only (Samo Fn taster): ova opcija je podrazumevano omogućena.
- By Numlock

i **NAPOMENA:** Ova opcija nema uticaja u toku podešavanja. Podešavanje radi u režimu Fn Key Only (Samo taster Fn).

Mouse/Touchpad

Omogućava da definišete na koji način sistem obrađuje podatke unete preko miša i table osetljive na dodir. Opcije su:

- Serial Mouse (Serijski miš)
- PS2 Mouse (PS2 miš)
- Touchpad/PS-2 Mouse (Tabla osetljiva na dodir/PS-2 miš): Ova opcija je podrazumevano omogućena.

Numlock Enable	Omogućava da omogućite Numlock opciju kada se računar pokreće. Enable Network (Omogući mrežu). Ova opcija je podrazumevano omogućena.
Fn Key Emulation	Omogućava da podesite opciju kada se taster Scroll Lock koristi za simulaciju funkcije tastera Fn. Enable Fn Key Emulation (Omogući emulaciju Fn tastera) (podrazumevano)
Fn Lock Options	Omogućava da kombinacija interventnih tastera Fn + Esc menja primarno ponašanje tastera F1–F12, između standardnih i sekundarnih funkcija. Ako onemogućite ovu opciju, ne možete dinamički da menjate primarno ponašanje ovih tastera. Dostupne opcije su: <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock (Zaključaj Fn). Ova opcija je podrazumevano izabrana. • Lock Mode Disable/Standard (Onemogući zaključani režim/Standardni) • Lock Mode Enable/Secondary (Omogući zaključani režim/Sekundarni)
Fastboot	Omogućava da ubrzate postupak pokretanja zaobilazanjem nekih koraka koji povećavaju kompatibilnost. Opcije su: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Minimalno) • Thorough (Detaljno) (podrazumevano) • Auto (Automatski)
Extended BIOS POST Time	Omogućava da kreirate dodatno odlaganje pre pokretanja sistema. Opcije su: <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 sekundi). Ova opcija je podrazumevano omogućena. • 5 seconds (5 sekundi) • 10 seconds (10 sekundi)
Full Screen Logo (Logotip preko čitavog ekrana)	Ova opcija prikazuje logotip preko čitavog ekrana ukoliko slika odgovara rezoluciji ekrana <ul style="list-style-type: none"> • Enable Full Screen Logo (Omogući logotip preko čitavog ekrana)
Warnings and Error (Upozorenja i greška)	Ova opcija pauzira proces pokretanja samo kada se otkriju upozorenja i greške. <ul style="list-style-type: none"> • Prompt on Warnings and Errors (Ukaži na upozorenja i greške) – ova opcija je podrazumevano omogućena. • Continue on Warnings (Nastavak posle upozorenja) • Continue on Warnings and Errors (Nastavak posle upozorenja i grešaka) <p> NAPOMENA: Greške koje se smatraju kritičnim po funkcionisanje hardvera sistema će uvek zaustavljati sistem.</p>

Opcije ekrana za podršku virtualizaciji

Virtualization	Omogućava da omogućite ili onemogućite Intel Virtualization tehnologiju. Enable Intel Virtualization Technology (Omogući Intel Virtualization Technology) – ova opcija je podrazumevano omogućena.
VT for Direct I/O	Omogućava ili onemogućava da monitor virtuelne mašine (VMM) koristi dodatne hardverske mogućnosti koje obezbeđuje Intel® Virtualization tehnologija za direktni U/I. Enable VT for Direct I/O (Omogući VT za Direct I/O): ova opcija je podrazumevano omogućena.
Trusted Execution	Ova opcija određuje da li monitor za praćenje stanja virtuelne mašine (MVMM) može da koristi dodatne hardverske mogućnosti koje obezbeđuje Intel Trusted Execution Technology. Da biste koristili ovu funkciju, opcije TPM Virtualization Technology (TMP Virtualization tehnologija) i Virtualization Technology for Direct I/O (Virtualization tehnologija za direktni U/I) moraju biti omogućene. Trusted Execution (Pouzdana izvođenje): ova opcija je podrazumevano omogućena.

Opcije ekrana bežične funkcije

Wireless Switch	Omogućava da postavite bežične uređaje kojima se može upravljati putem prekidača za bežičnu mrežu. Opcije su:
------------------------	---

- WWAN
- GPS (na WWAN modulu)
- WLAN/WiGig
- Bluetooth

Sve opcije su podrazumevano omogućene.

i **NAPOMENA:** Za WLAN i WiGig, kontrole za aktiviranje ili deaktiviranje su povezane i ne mogu se nezavisno omogućiti ili onemogućiti.

Wireless Device Enable

Omogućava uključivanje ili isključivanje internih bežičnih uređaja:

- WWAN/GPS
- WLAN/WiGig
- Bluetooth

Sve opcije su podrazumevano omogućene.

Opcije ekrana održavanja

Service Tag

Prikazuje servisnu oznaku računara.

Asset Tag

Omogućava da kreirate sistemsku oznaku sredstava ako oznaka sredstava nije postavljena. Ova opcija nije podrazumevano postavljena.

BIOS Downgrade

Ovo polje kontroliše flešovanje fabričkog softvera sistema na prethodne verzije.

- Allows BIOS Downgrade (Omogućava stariju verziju BIOS-a) (podrazumevano je omogućeno)

Data Wipe

Ovo polje omogućava korisnicima da bezbedno brišu podatke sa svih unutrašnjih uređaja za skladištenje. Evo liste pogodnih uređaja:

- Unutrašnji SATA HDD/SSD
- Unutrašnji M.2 SDD
- Unutrašnji M.2 PCIe SSD
- Internal eMMC (Ugrađeni eMMC)

BIOS Recovery

Ova opcija omogućava korisniku da sistem vrati iz određenih oštećenih stanja BIOS-a iz datoteke za oporavak na primarnom čvrstom disku korisnika ili spoljašnjoj USB memoriji.

- BIOS Recovery from Hard Drive (Oporavak BIOS-a sa čvrstog diska) (podrazumevano omogućeno)
- BIOS Auto-Recovery (Automatski oporavak BIOS-a)
- Always perform Integrity Check (Uvek obavljaj proveru integriteta)

Opcije ekrana za evidenciju sistema

BIOS Events

Omogućava pregled i brisanje BIOS POST događaja.

Thermal Events

Omogućava pregled i brisanje termalnih događaja pri podešavanju sistema.


Power Events

Omogućava pregled i brisanje događaja u vezi sa napajanjem pri podešavanju sistema.

Ažuriranje BIOS-a

Ažuriranje BIOS-a u sistemu Windows


△ 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>

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 proizvoda 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](http://www.dell.com/support) 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](http://www.dell.com/support) na www.dell.com/support.


Ažuriranje BIOS-a pomoću USB diska u Windowsu

 **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>

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](http://www.dell.com/support) 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.

 **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.

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 14. 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

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

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

1. U **BIOS-u sistema** ili na ekranu **System Setup**, izaberite **Security** i pritisnite Enter.
Prikazuje se ekran **Security**.

2. Izaberite **System Password** i kreirajte lozinku u polju **Enter the new password**.

Koristite sledeće smernice da biste dodelili lozinku sistema:


- Lozinka može imati do 32 znaka.
- Najmanje jedan specijalan znak: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
- Brojevi od 0 do 9.
- Velika slova od A do Z.
- Mala slova od a do 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 taster Esc i sačuvajte promene kako se traži u iskaćućoj poruci.
5. Pritisnite taster Y da biste saćuvali promene.
Raćunar se restartuje.

Brisanje ili promena postojeće lozinke za podešavanje sistema

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

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

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 ćuvanje promena.
6. Pritisnite taster Y da biste saćuvali promene i izašli iz programa za podešavanje sistema System Setup.
Raćunar se restartuje.


Brisanje CMOS podešavanja

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

1. Uklonite [poklopac osnove](#).
2. Odspojite kabl baterije sa matićne ploće.
3. Uklonite [dugmastu bateriju](#).
4. Saćekajte jedan minut.
5. Ponovo postavite [dugmastu bateriju](#).
6. Povežite kabl baterije na matićnu ploću.
7. Ponovo postavite [poklopac osnove](#).

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

Da biste obrisali lozinke sistema ili BIOS-a, kontaktirajte Dell tehniću podršku na naćin 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.

Rešavanje problema

Teme:

- Rukovanje naduvanim litijum-jonskim baterijama
- Ugrađeno samotestiranje (BIST)
- Resetovanje sata realnog vremena
- Oporavak operativnog sistema
- Medijum sa rezervnom kopijom i opcije za oporavak sistema
- Isključivanje i ponovno uključivanje Wi-Fi funkcije
- Oslobodite zaostalu energiju (obavite hardverski reset)

Rukovanje naduvanim litijum-jonskim baterijama

Kao i većina laptopova, Dell laptopovi imaju litijum-jonske baterije. Litijum-jonska polimerska baterija je vrsta litijum-jonske baterije. Poslednjih godina popularnost litijum-jonskih polimerskih baterija sve više raste, pa su postale standard u elektroindustriji zbog potreba korisnika da imaju tanke baterije (pogotovo na novim izuzetno tankim laptopovima) dugog radnog veka. Naduvavanje ćelija baterije je sastavni deo tehnologije rada litijum-jonskih polimerskih baterija.

Naduvane baterije mogu da imaju negativne posledice po performanse laptopa. Prekinite sa korišćenjem laptopa, isključite ga iz struje tako što ćete izvaditi adapter za naizmeničnu struju iz utičnice i ostavite bateriju da se isprazni da ne bi došlo do daljih oštećenja kućišta uređaja ili unutrašnjih komponenti koja mogu da izazovu kvar.

Naduvane baterije ne smete da koriste, zamenite ih i odložite u otpad na odgovarajući način. Preporučujemo vam da se obratite podršci za proizvode kompanije Dell da biste saznali koje su vam opcije na raspolaganju za zamenu naduvanih baterija prema uslovima važeće garancije ili ugovora o servisiranju, kao i opcije za zamenu od strane ovlašćenog servisera kompanije Dell.

Smernice za rukovanje litijum-jonskim baterijama i njihovu zamenu su sledeće:

- Budite oprezni pri rukovanju litijum-jonskih baterija.
- Ispraznite bateriju pre nego što je izvadite iz sistema. Izvadite adapter za naizmeničnu struju iz sistema i koristite sistem samo na bateriju da biste ga ispraznili. Ako sistem ne može da se uključi kad pritisnete dugme za napajanje, baterija je u potpunosti ispražnjena.
- Nemojte da pritiskate, ispuštate, oštećujete bateriju ili je probijate drugim objektima.
- Ne izlažite bateriju visokim temperaturama i ne rastavljajte sklopove i ćelije baterije.
- Ne pritiskajte površinu baterije.
- Bateriju nemojte rastavljati.
- Ne koristite nikakve alatke da biste odvojili bateriju.
- Ako se baterija zaglavi u uređaju zbog širenja, ne pokušavajte da je izvadite jer probijanje, savijanje ili pritiskanje baterije može da bude opasno.
- Ne pokušavajte da vratite oštećenu ili naduvanu bateriju u laptop.
- Naduvane baterije koje su pokrivene garancijom treba da se vrate u Dell u odobreno pakovanju (koje dostavlja Dell). To treba da bude u skladu sa transportnim propisima. Naduvane baterije koje nisu pokrivene garancijom treba da se odlože u otpad u odobrenom reciklažnom centru. Obratite se podršci za proizvode kompanije Dell na <https://www.dell.com/support> da biste dobili pomoć i dalja uputstva.
- Upotreba baterije koja ne pripada kompaniji Dell ili nekompatibilne baterije može povećati rizik od požara ili eksplozije. Zamenite bateriju samo kompatibilnom baterijom kupljenom od kompanije Dell koja je dizajnirana za rad sa vašim Dell računom. Nemojte koristiti bateriju drugih računara na vašem računaru. Uvek kupujte originalne baterije na sajtu <https://www.dell.com> ili na neki drugi način direktno od kompanije Dell.

Litijum-jonske baterije mogu da se naduvaju iz različitih razloga, kao što je starost, broj ciklusa punjenja ili izloženost velikoj toploti. Više informacija o tome kako da poboljšate performanse i radni vek laptop baterije i kako da smanjite mogućnost pojave ovog problema na minimum pronađite u odeljku [Dell laptop baterija – Česta pitanja](#).

Ugrađeno samotestiranje (BIST)

M-BIST

M-BIST (Ugrađeno samotestiranje) je ugrađena dijagnostička alatka za samotestiranje na matičnoj ploči koja poboljšava preciznost dijagnostike kada ugrađeni kontroler na matičnoj ploči (EC) ne uspe.

NAPOMENA: M-BIST možete ručno pokrenuti pre procedure POST (samoprovera pri uključivanju).

Kako da pokrenete M-BIST

NAPOMENA: M-BIST mora da se pokreće dok je sistem isključen, a sistem se napaja naizmjeničnom strujom ili samo pomoću baterije.

1. Pritisnite i zadržite taster **M** na tastaturi i **dugme za napajanje** da biste pokrenuli M-BIST.
2. Dok držite pritisnute taster **M** i **dugme za napajanje**, LED svetla indikatora baterije mogu da označavaju dva stanja:
 - a. ISKLJUČENO: Nije otkriven problem sa matičnom pločom
 - b. ŽUTO: Ukazuje na problem sa matičnom pločom
3. Ako postoji greška u matičnoj ploči, LED svetla statusa baterije će prikazati jedan od sledećih kodova grešaka tokom 30 sekundi:

Tabela 15. LED kodovi grešaka

Šablon treperenja		Potencijalni problem
Žuto	Bela	
2	1	Otkaz CPU
2	8	Otkazivanje šine za napajanje LCD-a
1	1	TPM Greška u otkrivanju
2	4	Nepopravljiva greška SPI fleša

4. Ako ne postoji greška na matičnoj ploči, LCD će menjati ekrane trajnih boja opisane u odeljku LCD-BIST tokom 30 sekundi a zatim će se isključiti.

Test šine za napajanje LCD-a (L-BIST)

L-BIST predstavlja poboljšanje dijagnostike kodova grešaka sa jednom LED lampicom i automatski se pokreće tokom POST procedure. L-BIST će proveriti LCD sabirnicu napajanja. Ako LCD sabirnica ne dobija napajanje (tj. ako se L-BIST električno kolo prekida), LED lampa za status baterije će zatreperiti i prikazati kôd greške [2,8] ili kôd greške [2,7].

NAPOMENA: Ako se L-BIST električno kolo prekida, LCD-BIST ne može da funkcioniše jer LCD sabirnica ne dobija napajanje.

Kako da aktivirate L-BIST test:

1. Pritisnite dugme za napajanje da biste pokrenuli sistem.
2. Ako se sistem ne pokrene normalno, proverite LED za status baterije:
 - Ako LED za status baterije prikazuje kôd greške [2,7], kabl ekrana možda nije ispravno povezan.
 - Ako LED za status baterije prikazuje kôd greške [2,8], postoji kvar na šini za napajanje LCD-a matične ploče, što znači da LCD ne dobija napajanje.
3. U slučajevima kada se prikazuje kôd greške [2,7], proverite da li je kabl ekrana ispravno povezan.
4. U slučajevima kada se prikazuje kôd greške [2,8], zamenite matičnu ploču.

Ugrađena samoprovera za LCD – BIST

Dell laptopovi imaju ugrađenu dijagnostičku alatku koja određuje da li nepravilnost u radu ekrana na koju nailazite predstavlja problem usko vezan za LCD (ekran) Dell laptopa ili za podešavanja grafičke kartice (GPU-a) i računara.

Kada primetite nepravilnosti u radu ekrana poput treperenja, izobličenja, problema sa jasnoćom, nejasne ili zamućene slike, vodoravnih ili vertikalnih crta, izbledele boje i slično, uvek je dobro izolovati LCD (ekran) tako što ćete pokrenuti ugrađenu samoproveru (BIST).

Kako da aktivirate LCD BIST test

1. Isključite Dell laptop.
2. Isključite sve periferne uređaje koji su povezani sa laptopom. Priključite samo adapter (punjač) za naizmjeničnu struju u laptop.
3. Proverite da li je LCD (ekran) čist (nema čestica prašine na površini ekrana).
4. Pritisnite i zadržite taster **D** i **uključite** laptop da biste ušli u režim za samotestiranje LCD ekrana (BIST). Nastavite da držite taster D dok se sistem ne pokrene.
5. Ekran će prikazati trajne boje i dva puta promeniti boje celog ekrana u belu, crnu, crvenu, zelenu i plavu.
6. Zatim će prikazati belu, crnu i crvenu boju.
7. Pažljivo proverite da li ima nepravilnosti sa ekranom (bilo kakve linije, nejasne boje ili izobličenje na ekranu).
8. Sistem će se isključiti nakon prikaza poslednje trajne boje (crvena).

i **NAPOMENA:** Dell SupportAssist dijagnostika pre pokretanja prvo aktivira po pokretanju LCD BIST i očekuje intervenciju korisnika kako bi se potvrdila funkcionalnost LCD-a.

Resetovanje sata realnog vremena

Funkcija resetovanja sata realnog vremena (Real Time Clock – RTC) omogućava vam da oporavite sistem Dell u situacijama **kad ne možete da obavite POST proceduru, kad ne možete da pokrenete sistem ili kad nema napajanja**. Da biste pokrenuli RTC resetovanje na sistemu, proverite da li je sistem isključen i da li je povezan na izvor napajanja. Pritisnite i zadržite dugme za uključivanje/isključivanje 25 sekundi, pa ga otpustite. Idite na [kako da resetujete sat realnog vremena](#).

i **NAPOMENA:** Ako se adapter za napajanje izvuce iz sistema u toku procesa ili zadržite dugme za napajanje duže od 40 sekundi, proces RTC resetovanja će biti obustavljen.

RTC resetovanjem ćete vratiti BIOS na podrazumevane vrednosti, opozvati Intel vPro opremanje i resetovati datum i vreme sistema. RTC resetovanje ne utiče na sledeće stavke:

- Servisna oznaka
- Oznaka delova
- Oznaka vlasništva
- Administratorska lozinka
- Sistemsku lozinku
- HDD lozinku
- TPM uključen i aktivan
- Ključne baze podataka
- Evidencije sistemskih događaja

Sledeće stavke će možda biti resetovane u zavisnosti od prilagođenih podešavanja BIOS-a:

- The Boot List (Lista za pokretanje)
- Enable Legacy OROMs (Omogući OROM-ove starije verzije)
- Secure Boot Enable (Omogućava bezbednog pokretanja)
- Allow BIOS Downgrade (Omogućava vraćanje na stariju verziju BIOS-a)

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**.

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

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.

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

Oslobodite zaostalu energiju (obavite hardverski reset)

Zaostala energija predstavlja zaostali statički elektricitet koji ostaje u računaru čak i kad se on isključi i baterija ukloni.

Iz bezbednosnih razloga i da biste zaštitili osetljive elektronske komponente u računaru morate da oslobodite zaostalu energiju pre nego što započnete uklanjanje ili zamenu bilo kojih komponenti u računaru.

Oslobađanje zaostale energije ili poznato i kao „hardverski reset“ je takođe jedan od uobičajenih koraka za rešavanje problema ako se operativni sistem ne učitava pri pokretanju ili resetovanju računara.

Da biste oslobodili zaostalu energiju (obavili hardverski reset)

1. Isključite računar.
2. Isključite adapter za napajanje iz računara.
3. Uklonite poklopac osnove.
4. Uklonite bateriju.
5. Pritisnite i držite dugme za napajanje 20 sekundi da biste oslobodili zaostalu energiju.
6. Postavite bateriju.
7. Postavite poklopac osnove.
8. Uključite adapter za napajanje u računar.
9. Uključite računar.

 **NAPOMENA:** Više informacija o harvderskom resetu potražite u članku Dell baze znanja 000130881 na www.dell.com/support.

Dijagnostika

Ako imate problem sa računarom, pokrenite ePSA dijagnostiku pre kontaktiranja Dell tehničke podrške. Cilj pokretanja dijagnostike je testiranje hardvera računara bez korišćenja dodatne opreme ili rizika od gubitka podataka. Ukoliko niste u mogućnosti da problem rešite sami, osoblje za servis i podršku može koristiti rezultate dijagnostike kako bi vam pomogli da rešite problem.

Teme:

- Poboljšana procena sistema pre pokretanja (ePSA) - dijagnostika
- Svetla za status uređaja
- LED za status LAN-a
- Svetlo za status baterije

Poboljšana procena sistema pre pokretanja (ePSA) - dijagnostika

ePSA dijagnostika (takođe se naziva dijagnostika sistema) vrši sveobuhvatnu proveru hardvera. ePSA dijagnostika je ugrađena zajedno 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
- Ponovite testove
- Prikažete ili sačuvate rezultate testova
- Prođete kroz testove kako biste uveli dodatne opcije testiranja da biste obezbedili dodatne informacije o neispravnom(im) uređaju(ima)
- Pregledate statusne poruke koje pružaju informacije o tome da li su testovi uspešno završeni
- Pregledate poruke o greškama koje pružaju informacije o problemima nastalim tokom testiranja

OPREZ: Dijagnostiku sistema koristite samo za testiranje vašeg računara. Korišćenje ovog programa na drugim računarima može da dovede do pojave netačnih rezultata ili poruka o greškama.

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

ePSA dijagnostiku možete pokrenuti na dva načina:

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)**.

Prikazuje se prozor **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Proširena procena sistema pre podizanja) i navode svi uređaji pronađeni na računaru. Dijagnostika pokreće testiranje na svim pronađenim uređajima.

4. Ako želite da pokrenete dijagnostički test na određenom uređaju, pritisnite Esc i kliknite na **Yes (Da)** da biste zaustavili dijagnostički test.
5. Izaberite uređaj u levom oknu i kliknite na **Run Tests (Pokreni testove)**.
6. Ako postoje bilo kakvi problemi prikazaće se kodovi grešaka.

Zabeležite kod greške i obavestite kompaniju Dell.

ILI

1. Isključite računar.
2. Pritisnite i zadržite taster fn i istovremeno držite dugme za napajanje, a zatim otpustite oba tastera.

Prikazuje se prozor **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Proširena procena sistema pre podizanja) i navode svi uređaji pronađeni na računaru. Dijagnostika pokreće testiranje na svim pronađenim uređajima.

3. Na ekranu za podizanje sistema izaberite opciju **Diagnostics (Dijagnostika)**.



Prikazuje se prozor **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Proširena procena sistema pre podizanja) i navode svi uređaji pronađeni na računaru. Dijagnostika pokreće testiranje na svim pronađenim uređajima.

4. Ako želite da pokrenete dijagnostički test na određenom uređaju, pritisnite Esc i kliknite na **Yes (Da)** da biste zaustavili dijagnostički test.
5. Izaberite uređaj u levom oknu i kliknite na **Run Tests (Pokreni testove)**.
6. Ako postoje bilo kakvi problemi prikazaće se kodovi grešaka.

Zabeležite kod greške i obavestite kompaniju Dell.

Svetla za status uređaja

Tabela 16. Svetla za status uređaja

Ikona	Naziv	Opis
	svetlo za status napajanja	Uključuju se kada uključite računar i trepere kada se računar nalazi u režimu za upravljanje potrošnjom.
	Indikator punjenja baterije	Nprekidno svetle ili trepere kako bi pokazale status punjenja baterije.

LED lampice za status uređaja se obično nalaze na vrhu ili na levoj strani tastature. Koriste se za prikazivanje memorije, baterije i povezanost i aktivnost bežičnih uređaja. Osim toga, korisne su kao alatka za dijagnostiku kada postoji mogućnost otkaza sistema.

i **NAPOMENA:** Položaj svetla za status napajanja može se razlikovati u zavisnosti od sistema.

Sledeća tabela navodi tumačenja LED kodova kada se javi moguća greška.

Tabela 17. LED indikator punjenja baterije

Obrazac treptanja žutom bojom	Opis problema	Predloženo rešenje
2,1	CPU	Otkaz CPU
2,2	Matična ploča: BIOS ROM	Matična ploča, obuhvata neispravnost BIOS-a ili grešku ROM memorije
2,3	Memorija	Nije detektovana memorija/RAM
2,4	Memorija	Otkaz memorije/RAM memorije
2,5	Memorija	Instalirana nevažeća memorija
2,6	Matična ploča: čipset	Greška matične ploče/čipseta
2,7	LCD	Postavite matičnu ploču
3,1	Kvar RTC napajanja	Otkaz CMOS baterije
3,2	PCI/Video	Kvar PCI ili video kartice/čipa
3,3	BIOS oporavak 1	Slika za oporavak nije pronađena
3,4	BIOS oporavak 2	Slika za oporavak je pronađena ali je nevažeća

Obrasci treptanja će se sastojati od 2 niza brojeva koji su predstavljeni kao (Prva grupa: Žuti treptaji, Druga grupa: Beli treptaji)

i **NAPOMENA:**

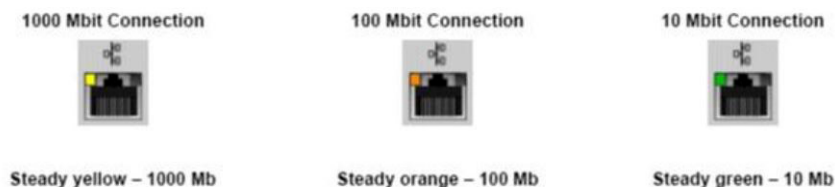
1. Prva grupa: LED lampica treperi 1 do 9 puta nakon čega sledi kratka pauza kada je LED lampica isključena u intervalu od 1,5 sekundi.(Boja lampice je žuta)
2. Druga grupa: LED lampica treperi 1 do 9 puta, nakon čega sledi duža pauza pre nego što ponovo započne sledeći ciklus u intervalu od 1,5 sekundi.(Boja lampice je bela)

Na primer: nema memorije (2,3), LED lampica baterije treperi dva puta žutom bojom, zatim sledi pauza, pa treperi tri puta belom bojom. LED lampica baterije pravi pauzu od 3 sekunde pre nego što započne novi ponovljeni ciklus.

LED za status LAN-a

RJ-45 konektor obuhvata dve LED lampice u gornjim uglovima. Kada je povezivanje postavljeno kao što je prikazano u nastavku, LED lampica u gornjem levom uglu je LED lampica koja pokazuje ispravnost veze, a ona u gornjem desnom uglu je LED lampica za aktivnost mreže.

LED lampica za ispravnost veze može da prikazuje tri boje: zelenu, narandžastu i žutu. Ove boje označavaju tri moguće brzine mrežne veze: 10 Mb/s, 100 Mb/s i 1000 Mb/s. Ovi statusi LED lampica se prikazuju na slici ispod. LED za aktivnost mreže uvek svetli žuti i treperi da bi označavala protok mrežnog saobraćaja.



LAN kontroler podržava dve LED lampice koje pokazuju status. LED lampica za vezu prikazuje trenutnu podržanu brzinu prenosa (10, 100 ili 1000 Mb/s), dok LED lampica za aktivnost pokazuje kada kartica prima ili prenosi podatke. U sledećoj tabeli je prikazano kako funkcionišu LED lampice.

Tabela 18. LED lampice za status

LED	Status (Status)	Opis
Aktivnost	Žuto	LAN kontroler prima ili prenosi podatke
	Off (Isključeno)	LAN kontroler je neaktivan
Veza	Zelena	LAN kontroler radi u režimu od 10 Mb/s
	Narandžasta	LAN kontroler radi u režimu od 100 Mb/s
	Žuto	LAN kontroler radi u režimu od 1000 Mb/s (Gigabit)

Svetlo za status baterije

Ako je računar priključen na električnu utičnicu, svetla baterije funkcionišu na sledeći način:

Naizmenično trepćuće žuto svetlo i belo svetlo Neverifikovan ili nepodržan AC adapter koji nije proizveo Dell je priključen na laptop. Ako se problem ponovo javi, ponovo povežite konektor baterije i postavite bateriju.


Naizmenično trepćuće žuto svetlo i stalno belo svetlo Privremeni kvar baterije sa priključenim AC adapterom. Ako se problem ponovo javi, ponovo povežite konektor baterije i postavite bateriju.

Stalno trepćuće žuto svetlo Nepopravljiv kvar baterije sa priključenim AC adapterom. Nepopravljiv kvar, zamenite bateriju.

Isključeno svetlo Baterija je potpuno napunjena sa priključenim AC adapterom.

Svetli belo svetlo Baterija je u režimu punjenja sa priključenim AC adapterom.

Kontaktiranje kompanije Dell

 **NAPOMENA:** Ako nemate aktivnu Internet vezu, kontakt podatke možete pronaći na vašoj fakturi, ambalaži, računu ili Dell katalogu proizvoda.

Dell raspolaže s nekoliko onlajn i telefonskih službi za podršku i servisnih centara. Dostupnost zavisi od države i proizvoda a neke usluge mogu biti nedostupne u vašoj oblasti. Da biste kontaktirali Dell radi prodaje, tehničke podrške ili pitanja za korisnički servis:

1. Idite na **Dell.com/support**.
2. Izaberite svoju kategoriju podrške.
3. Potvrdite vašu zemlju ili region u padajućem meniju **Izaberite zemlju/region** u donjem delu stranice.
4. Izaberite odgovarajuću uslugu ili vezu za podršku na osnovu svojih potreba.

Istorija revizija

Prati sve ispravke koje su napravljene u dokumentu. Obično uključuje datum izmene, broj verzije i kratak opis izmene. Ovaj dnevnik pomaže u održavanju transparentnosti, odgovornosti i jasnog vremenskog okvira napretka.

Tabela 19. Istorija revizija

Izmena	Datum	Opis
A00	12-27-2016	Originalni datum objavljivanja.
A01	12-01-2025	Ažurirana tema opcija prikaza.