

Dell Latitude 5580

Uputstvo za vlasnika



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 računara.....	9
Isključivanje računara — Windows 10.....	9
Isključivanje računara — Windows 7.....	9
Nakon rada u unutrašnjosti računara.....	9
Poglavlje 2: Uklanjanje i instaliranje komponenti.....	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 – opcionalno.....	14
Uklanjanje M.2 Solid State uređaja – SSD.....	14
Postavljanje M.2 poluprovodničkog diska – SSD.....	16
Čvrsti disk.....	16
Uklanjanje sklopa hard diska.....	16
Instaliranje sklopa čvrstog diska.....	17
Dugmasta baterija.....	17
Uklanjanje dugmaste baterije.....	17
Instaliranje dugmaste baterije.....	18
WLAN kartica.....	18
Uklanjanje WLAN kartice.....	18
Instaliranje WLAN kartice.....	19
WWAN kartica.....	20
Uklanjanje WWAN kartice.....	20
Instaliranje WWAN kartice.....	20
Memorijski modul.....	20
Uklanjanje memorijskog modula.....	20
Instaliranje memorijskog modula.....	21
Tastatura.....	21
Uklanjanje okvira tastature.....	21
Uklanjanje tastature.....	22
Instaliranje tastature.....	25
Instaliranje okvira tastature.....	25
Rashladni element.....	25

Uklanjanje sklopa rashladnog	25
Postavljanje	26
Ventilator sistema.....	26
Uklanjanje ventilatora sistema	26
Postavljanje ventilatora sistema za	27
Port konektora za napajanje.....	27
Uklanjanje porta konektora za napajanje.....	27
Instaliranje porta konektora za napajanje.....	28
Okvir kućišta.....	28
Uklanjanje okvira kućišta.....	28
Postavljanje okvira kućišta.....	30
Matična ploča.....	30
Uklanjanje matične ploče.....	30
Instaliranje matične ploče.....	33
Ploča table osetljive na dodir.....	33
Uklanjanje tastera table osetljive na dodir.....	33
Postavljanje table osetljive na dodir.....	35
SmartCard modul.....	35
Uklanjanje čitača SmartCard kartice.....	35
Postavljanje čitača SmartCard kartice.....	37
LED tabla.....	37
Uklanjanje LED ploče.....	37
Instaliranje LED ploče.....	38
Zvučnik.....	38
Uklanjanje zvučnika.....	38
Instaliranje zvučnika.....	40
Poklopac zgloba.....	40
Uklanjanje poklopca zgloba.....	40
Postavljanje poklopca zgloba.....	41
Sklop ekrana.....	41
Uklanjanje sklopa ekrana.....	41
Instaliranje sklopa ekrana.....	45
Okno ekrana.....	45
Uklanjanje okna ekrana.....	45
Instaliranje okna ekrana.....	46
Zglobovi ekrana.....	46
Uklanjanje zgloba ekrana.....	46
Instaliranje zgloba ekrana.....	47
Ploča ekrana.....	48
Uklanjanje ploče ekrana.....	48
Instaliranje ploče ekrana.....	49
eDP kabl.....	49
Uklanjanje eDP kabla.....	49
Instaliranje eDP kabla.....	50
Kamera.....	50
Uklanjanje kamere.....	50
Instaliranje kamere.....	51
Sklop zadnjeg poklopca ekrana.....	52
Uklanjanje sklopa zadnjeg poklopca ekrana.....	52
Postavljanje sklopa zadnjeg poklopca ekrana.....	52

Oslonac za dlanove.....	53
Postavljanje oslonca za dlanove.....	53
Poglavlje 3: Tehnologija i komponente.....	55
Adapter za napajanje.....	55
Procesori.....	55
Skylake procesor.....	55
Identifikacija procesora u sistemu Windows 10.....	56
Provera upotrebe procesora u upravljaču zadacima.....	56
Provera upotrebe procesora u opciji za nadgledanje resursa.....	56
Čipsetovi.....	57
Upravljački programi za Intel čipset.....	57
Preuzimanje upravljačkog programa za skup čipova.....	58
Identifikacija čipseta u upravljaču uređaja na sistemu Windows 10.....	58
Opcije grafičke kartice.....	58
Upravljački programi za Intel HD grafičku karticu.....	58
Preuzimanje upravljačkih programa.....	59
Opcije prikaza.....	59
Identifikacija adaptera prikaza.....	59
Promena rezolucije ekrana.....	59
Okretanje prikaza.....	60
Podešavanje svetline u sistemu Windows 10.....	60
Čišćenje ekrana.....	60
Upotreba ekrana osetljivog na dodir u sistemu Windows 10.....	61
Povezivanje na spoljašnje uređaje za prikaz.....	61
Realtek ALC3246 Waves MaxxAudio Pro kontroler.....	61
Preuzimanje upravljačkog programa za zvuk.....	61
Identifikacija audio kontrolera u sistemu Windows 10.....	61
Promena audio postavki.....	62
WLAN kartice.....	62
Opcije ekrana za bezbedno pokretanje sistema.....	62
Opcije čvrstog diska.....	62
Identifikacija čvrstog diska u sistemu Windows 10.....	63
Identifikacija čvrstog diska u BIOS-u.....	63
Funkcije kamere.....	63
Identifikacija kamere u upravljaču uređaja na sistemu Windows 10.....	63
Pokretanje kamere.....	63
Pokretanje aplikacije kamere.....	63
Funkcije memorije.....	64
Provera sistemske memorije u sistemu Windows 10.....	65
Verifikacija memorije sistema u programu za podešavanje sistema BIOS.....	65
Testiranje memorije pomoću ePSA procene.....	65
Upravljački programi za Realtek HD audio.....	65
Thunderbolt preko USB-a tipa C.....	65
Thunderbolt ikone.....	66
Poglavlje 4: Opcije programa za podešavanje sistema (System Setup).....	67
Pregled BIOS-a.....	67
Ulazak u BIOS program za podešavanje sistema.....	67

Sekvenca pokretanja.....	68
Tasteri za navigaciju.....	68
Meni za jednokratno pokretanje sistema.....	68
Pregled programa za podešavanje sistema (System Setup).....	69
Pristupanje programu za podešavanje sistema (System Setup).....	69
Opšte opcije ekrana.....	69
Opcije ekrana za konfiguraciju sistema.....	70
Opcije video ekrana.....	72
Opcije ekrana bezbednosti.....	72
Opcije ekrana za bezbedno pokretanje sistema.....	74
Intel proširenja softverske zaštite.....	74
Opcije ekrana performansi.....	74
Opcije ekrana za upravljanje energijom.....	75
Opcije ekrana za ponašanje POST procedure.....	76
Opcije ekrana za podršku virtualizaciji.....	77
Opcije ekrana bežične funkcije.....	77
Opcije ekrana održavanja.....	78
Opcije ekrana za evidenciju sistema.....	78
Ažuriranje BIOS-a.....	78
Ažuriranje BIOS-a u sistemu Windows.....	78
Ažuriranje BIOS-a u okruženjima Linux-a i Ubuntu-a.....	79
Ažuriranje BIOS-a pomoću USB diska u Windowsu.....	79
Ažuriranje BIOS-a iz F12 menija za jednokratno pokretanje.....	79
Lozinka sistema i lozinka za podešavanje.....	80
Dodeljivanje lozinke za podešavanje sistema.....	80
Brisanje ili promena postojeće lozinke za podešavanje sistema.....	81
Brisanje lozinke za BIOS (System Setup) (Podešavanje sistema) i sistem.....	81
Poglavlje 5: Tehničke specifikacije.....	82
Specifikacije sistema.....	82
Specifikacije procesora.....	82
Specifikacije memorije.....	83
Specifikacije skladišta.....	83
Specifikacije audio funkcije.....	83
Specifikacije video funkcije.....	84
Specifikacije kamere.....	84
Specifikacije komunikacije.....	84
Specifikacije portova i konektora.....	85
Specifikacije beskontaktnih smart kartica.....	85
Specifikacije ekrana.....	85
Specifikacije tastature.....	86
Specifikacije table osetljive na dodir.....	86
Specifikacije baterije.....	87
Specifikacije adaptera za naizmennu struju.....	88
Fizičke specifikacije.....	88
Specifikacije okruženja.....	88
Poglavlje 6: Dijagnostika.....	90
Poboljšana procena sistema pre pokretanja (ePSA) - dijagnostika.....	90

Svetla za status uređaja.....	91
Svetlo za status baterije.....	92
Rešavanje problema.....	92
Rukovanje naduvanim litijum-jonskim baterijama.....	92
Poboljšana procena sistema pre pokretanja (ePSA) – dijagnostika.....	93
Ugrađeno samotestiranje (BIST).....	93
Oporavak operativnog sistema.....	95
LED za status LAN-a.....	95
Resetovanje sata realnog vremena.....	95
Medijum sa rezervnom kopijom i opcije za oporavak sistema.....	96
Isključivanje i ponovno uključivanje Wi-Fi funkcije.....	96
Oslobodite zaostalu energiju (obavite hardverski reset).....	96
Poglavlje 7: Kontaktiranje kompanije Dell.....	98

Rad na računaru

Teme:

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

Δ **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 neobojenu metalnu površinu, kao što je konektor na zadnjem delu računara.
8. Uklonite bilo koje instalirane Express kartice ili Smart kartice iz odgovarajućih slotova.

Isključivanje računara

Isključivanje računara — Windows 10

-  **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.

Isključivanje računara — Windows 7

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

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. Postavite bateriju.
2. Postavite poklopac osnove.
3. Povežite eksterne uređaje, kao što je replikator portova ili medijska baza, i zamenite kartice, kao što je ExpressCard kartica.
4. 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.

5. Priključite računar i sve povezane uređaje u odgovarajuće električne utičnice.
6. Uključite računar.

Uklanjanje i instaliranje komponenti

Ovaj odeljak pruža detaljne informacije o tome kako da uklonite ili instalirate komponente vašeg računara.

Teme:

- Preporučeni alati
- Kartica za modul pretplatničkog identiteta (SIM)
- Poklopac osnove
- Baterija
- Poluprovodnički disk – opcionalno
- Čvrsti disk
- Dugmasta baterija
- WLAN kartica
- WWAN kartica
- Memorijski modul
- Tastatura
- Rashladni element
- Ventilator sistema
- Port konektora za napajanje
- Okvir kućišta
- Matična ploča
- Ploča table osetljive na dodir
- SmartCard modul
- LED tabla
- Zvučnik
- Poklopac zglobova
- Sklop ekrana
- Okno ekrana
- Zglobovi ekrana
- Ploča ekrana
- eDP kabl
- Kamera
- Sklop zadnjeg poklopca ekrana
- 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

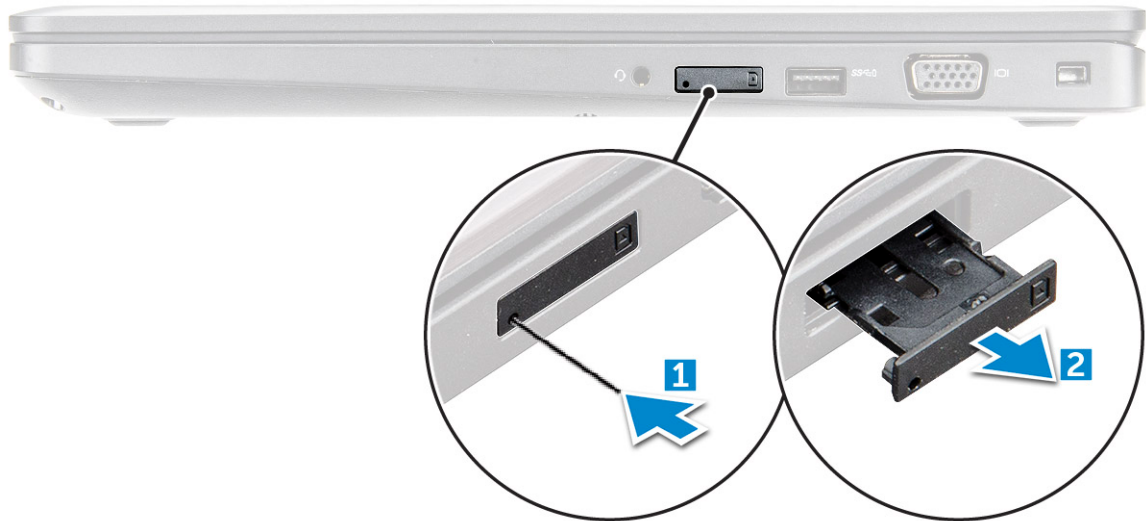
 **NAPOMENA:** Odvijač #0 je za zavrtnje 0–1, a odvijač #1 za zavrtnje 2–4

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 karticu 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

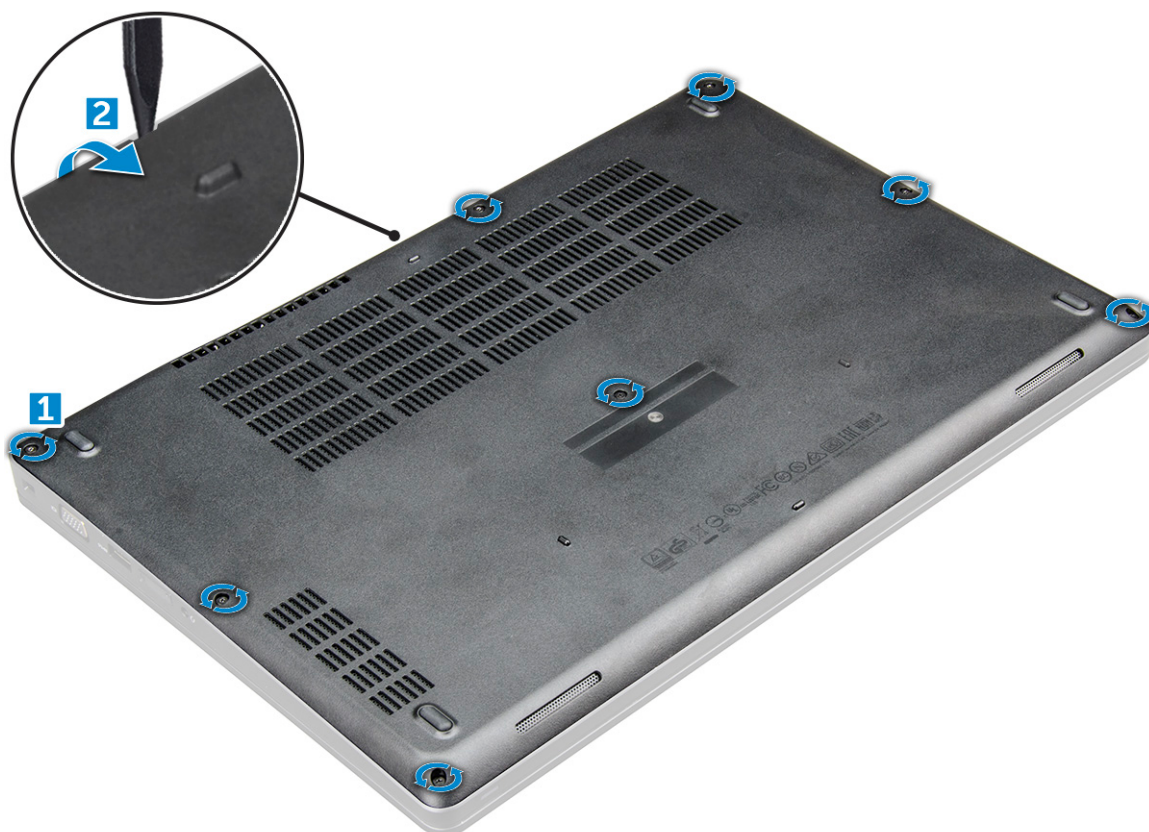
OPREZ: Uklanjanje SIM kartice dok je računar uključen može da izazove gubitak podataka ili oštećenje kartice. Proverite da li je računar isključen odnosno da li su mrežne veze onemogućene.

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 poklopca osnove

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
 2. Da biste uklonili poklopac osnove:
 - a. Olabavite neispadajuće zavrtnje M 2.5x5 kojima je poklopac osnove pričvršćen za računar [1].
 - b. Podignite ivicu poklopca osnove blizu otvora za ventilaciju [2].
- NAPOMENA:** Možda će vam biti potreban plastičnu olovku da biste podigli gornju ivicu poklopca osnove za udubljenja.



3. Podignite poklopac osnove i uklonite ga sa računara .



Instaliranje poklopca osnove

1. Poravnajte poklopac osnove sa otvorima za zavrtnje na računaru.

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

Baterija

Bezbednosne mere za litijum-jonsku bateriju

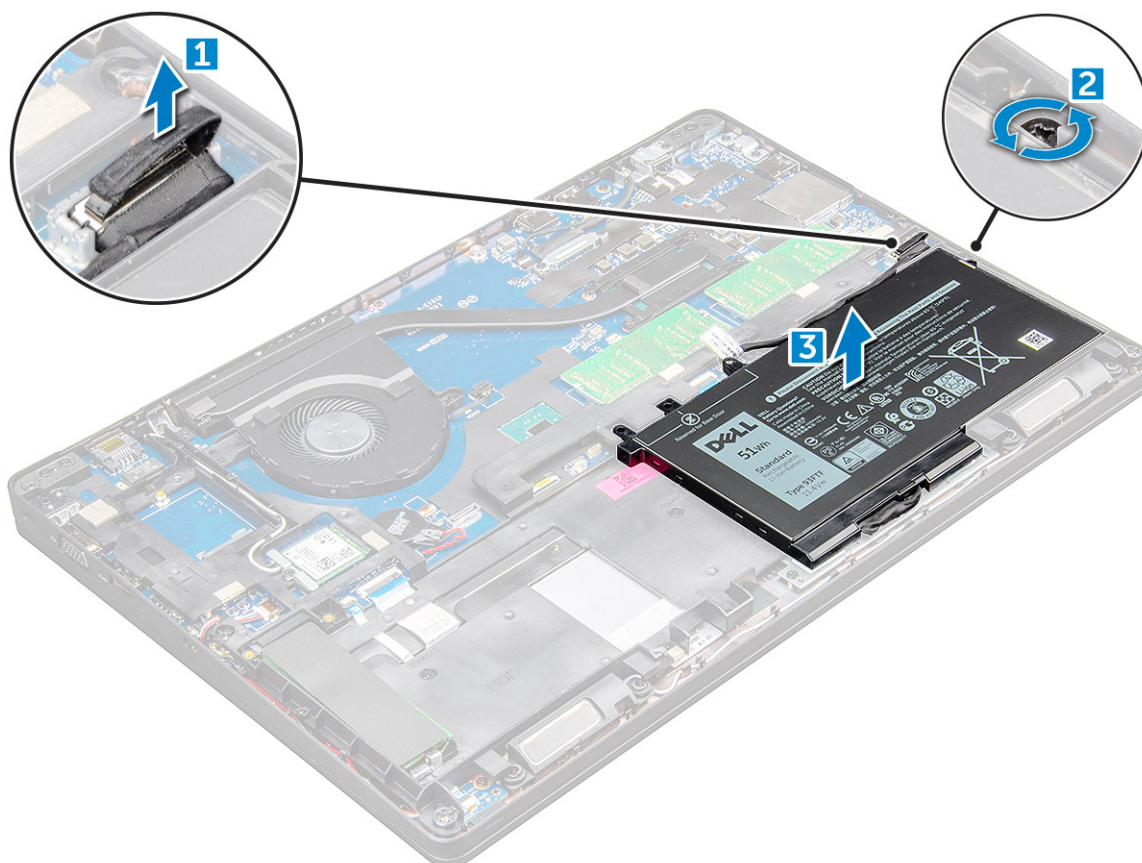
OPREZ:

- Budite oprezni pri rukovanju litijum-jonskih baterija.
- Ispraznite bateriju što je više moguće pre nego što je izvadite iz sistema. To možete da uradite tako što ćete isključiti adapter naizmenične struje sa sistema da biste omogućili da se isprazni baterija.
- 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 uređaju zbog širenja, ne pokušavajte da je izvadite jer probijanje, savijanje ili pritiskanje litijum-jonske baterije može da bude opasno. U tom slučaju potražite pomoć i dodatna uputstva.
- 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. Pogledajte <https://www.dell.com/support>.
- Uvek kupujte originalne baterije od kompanije <https://www.dell.com> ili od ovlašćenih Dell partnera i prodavaca.

Uklanjanje baterije

 **NAPOMENA:** baterija 92Whr zahteva korišćenje kartice M.2, a sa baterijom 68Whr može da se koristi M.2 ili SATA disk jedinica od 7 mm.

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite [poklopac osnove](#).
3. Da biste uklonili bateriju:
 - a. Odspojite kabl baterije iz konektora na matičnoj ploči [1].
 - b. Olabavite M2.5x5 neispadajući zavrtnj kojim je baterija pričvršćena za računar [2].
 - c. Podignite i uklonite bateriju sa [3].



Instaliranje baterije

NAPOMENA: Baterija od 92 Whr zahteva korišćenje kartice M.2, a sa baterijom od 68 Whr može da se koristi M.2 ili SATA disk jedinica od 7 mm.

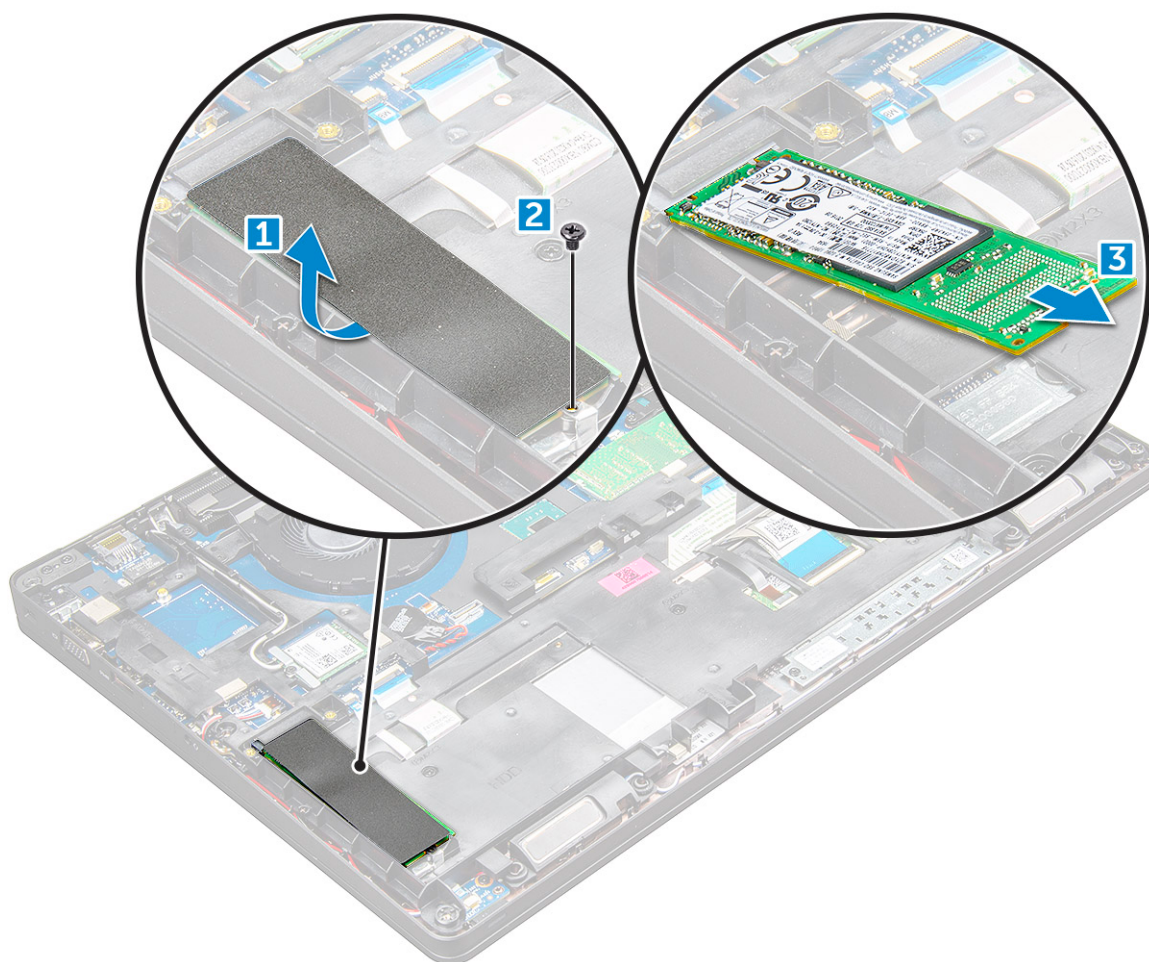
1. Ubacite bateriju u slot na računaru .
2. Povežite kabl baterije sa konektorom na matičnoj ploči.
3. Zategnite M2.5x5 zavrtnj da biste pričvrstili bateriju za računar.
4. Instalirajte [poklopac osnove](#).
5. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Poluprovodnički disk – opcionalno

Uklanjanje M.2 Solid State uređaja – SSD

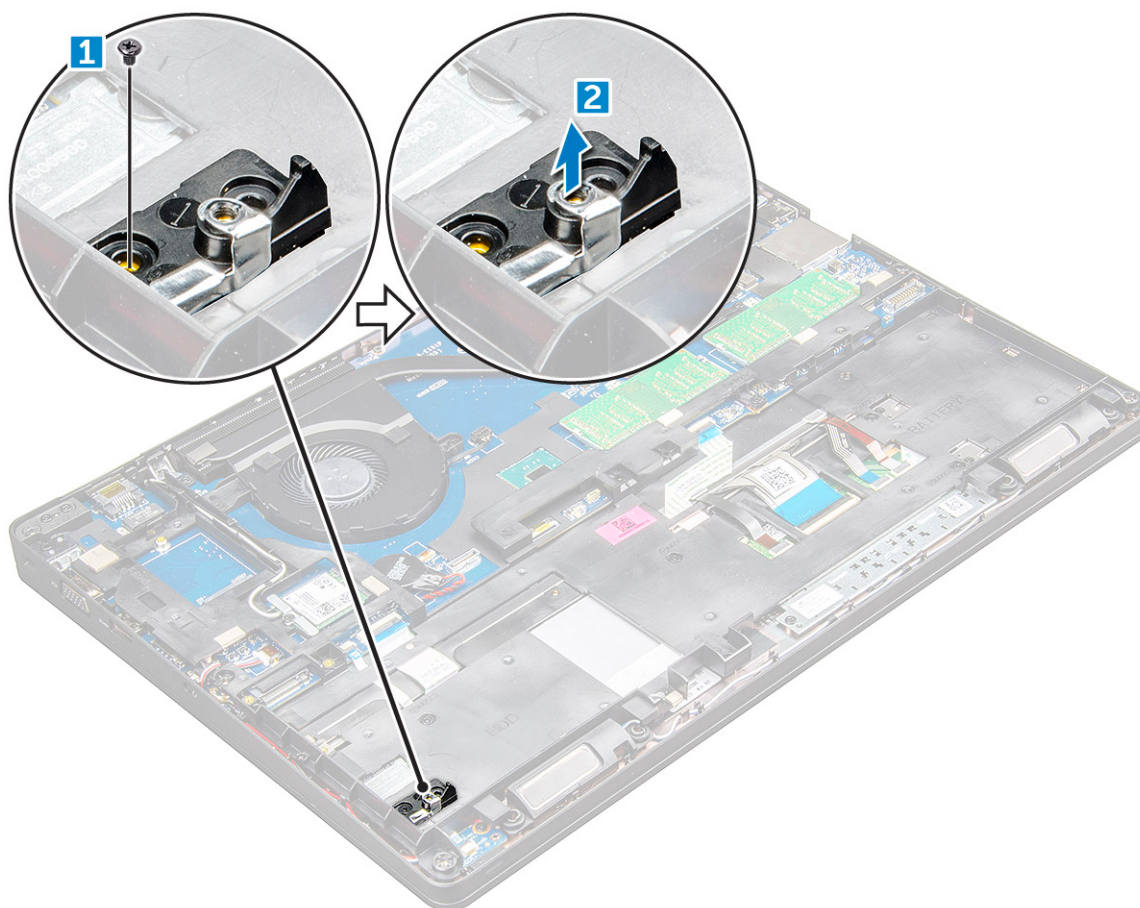
1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. [poklopac osnove](#)
 - b. [baterija](#)
3. Da biste uklonili SSD:
 - a. Odlepite lepljivu traku postavljenu iznad SSD kartice [1].Uklonite jedan M2x3 zavrtnj [1] kojim je SSD kartice pričvršćen za računar [2].
 - b. Podignite i izvadite zavrtnj kojim je SSD kartica pričvršćena za matičnu ploču [2].
 - c. Izvucite i podignite SSD karticu sa računara [3].

NAPOMENA: Na modelima koji se isporučuju sa NVMe SSD karticama uklonite termalnu ploču koja se nalazi iznad SSD kartice.



4. Da biste uklonili SSD spojnicu:
 - a. Uklonite zavrtnanj M2x3 koji učvršćuje SSD spojnicu za računar [1].
 - b. Podignite SSD spojnicu i uklonite je iz računara [2].

NAPOMENA: SSD okvir je postavljen na okvir kućišta da bi pričvrstio SSD za sistem. SSD okvir je zaseban servisni deo koji treba da uklonite i ponovo postavite kad god uklanjate okvir kućišta. Na slici u nastavku je prikazano mesto i postavljanje SSD okvira.



Postavljanje M.2 poluprovodničkog diska – SSD

i | NAPOMENA: Pre postavljanja SSD kartice proverite da li je baterija do kraja napunjena ili da li je kabl za napajanje priključen.

1. Postavite SSD spojnicu na računar .
2. Zategnite zavrtanj M2x3 kojim je SSD spojnica pričvršćena za računar.
3. Ubacite SSD u konektor na računaru .
4. Pritegnite zavrtanje M2x3 da biste pričvrstili SSD za računar .
5. Zalepite lepljivu traku iznad SSD kartice.

i | NAPOMENA: Na modelima koji se isporučuju sa NVMe SSD karticama treba da montirate termalnu ploču iznad SSD kartice.

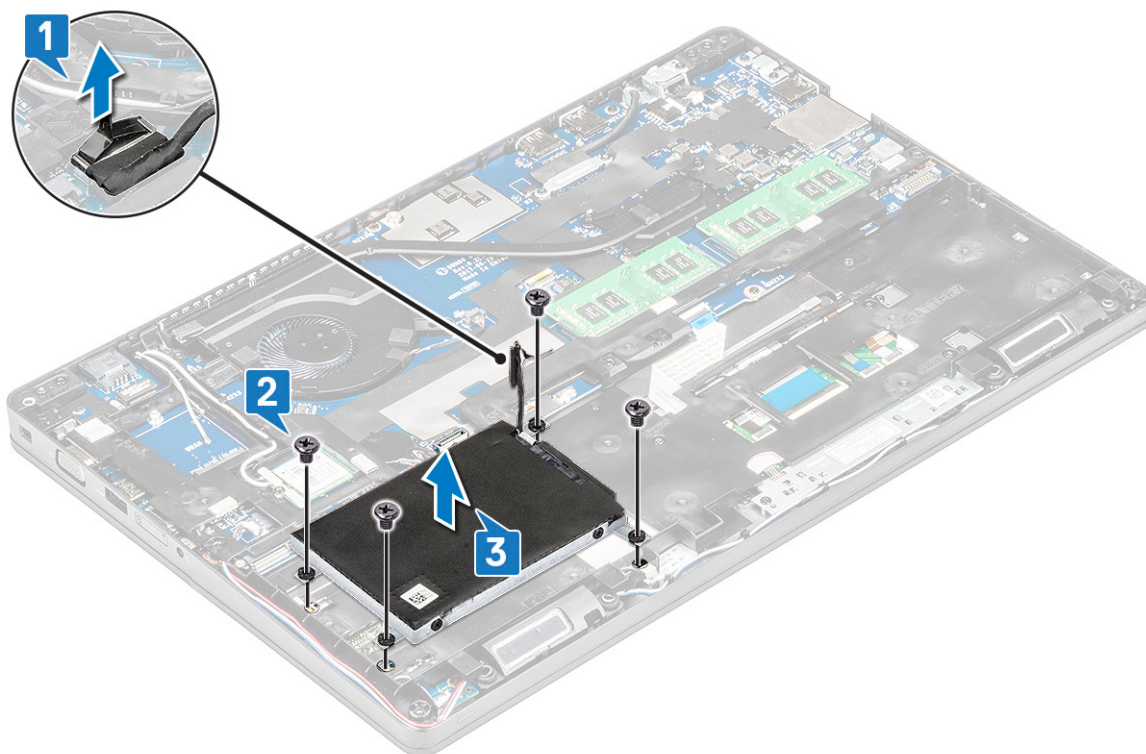
6. Instalirajte:
 - a. [baterija](#)
 - b. [poklopac osnove](#)
7. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

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. Odsvojite 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].



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

Instaliranje sklopa čvrstog diska

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

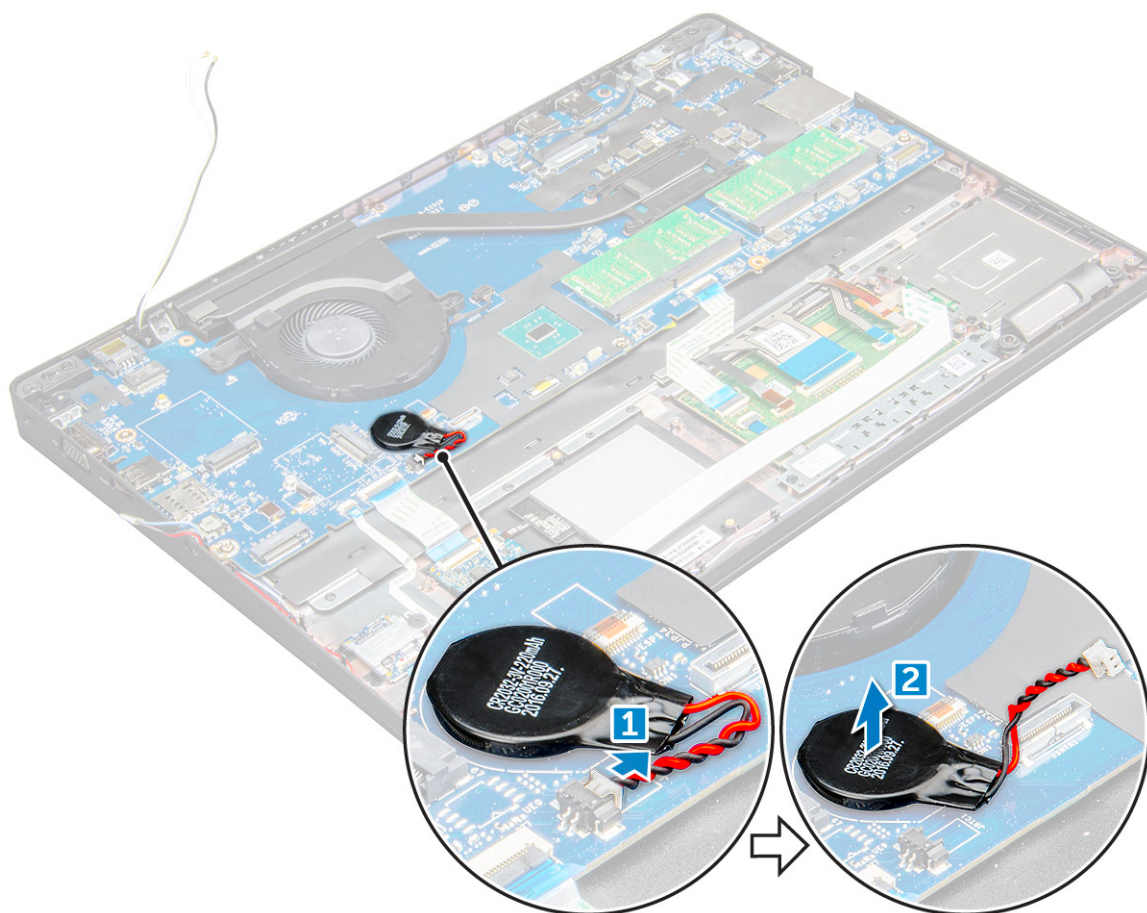
1. Umetnite sklop čvrstog diska u slot na računaru.
2. Pritegnite zavrtnje da biste učvrstili sklop čvrstog diska za računar.
3. Povežite kabl čvrstog diska sa konektorom na čvrstom disku i na matičnoj ploči.
4. Instalirajte:
 - a. [baterija](#)
 - b. [poklopac osnove](#)
5. Sledite procedure u odeljku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

- a. Odspojite kabl dugmaste baterije iz konektora na matičnoj ploči [1].
- b. Podignite dugmastu bateriju da biste je oslobodili od lepljive trake i uklonite je sa matične ploče [2].



Instaliranje dugmaste baterije

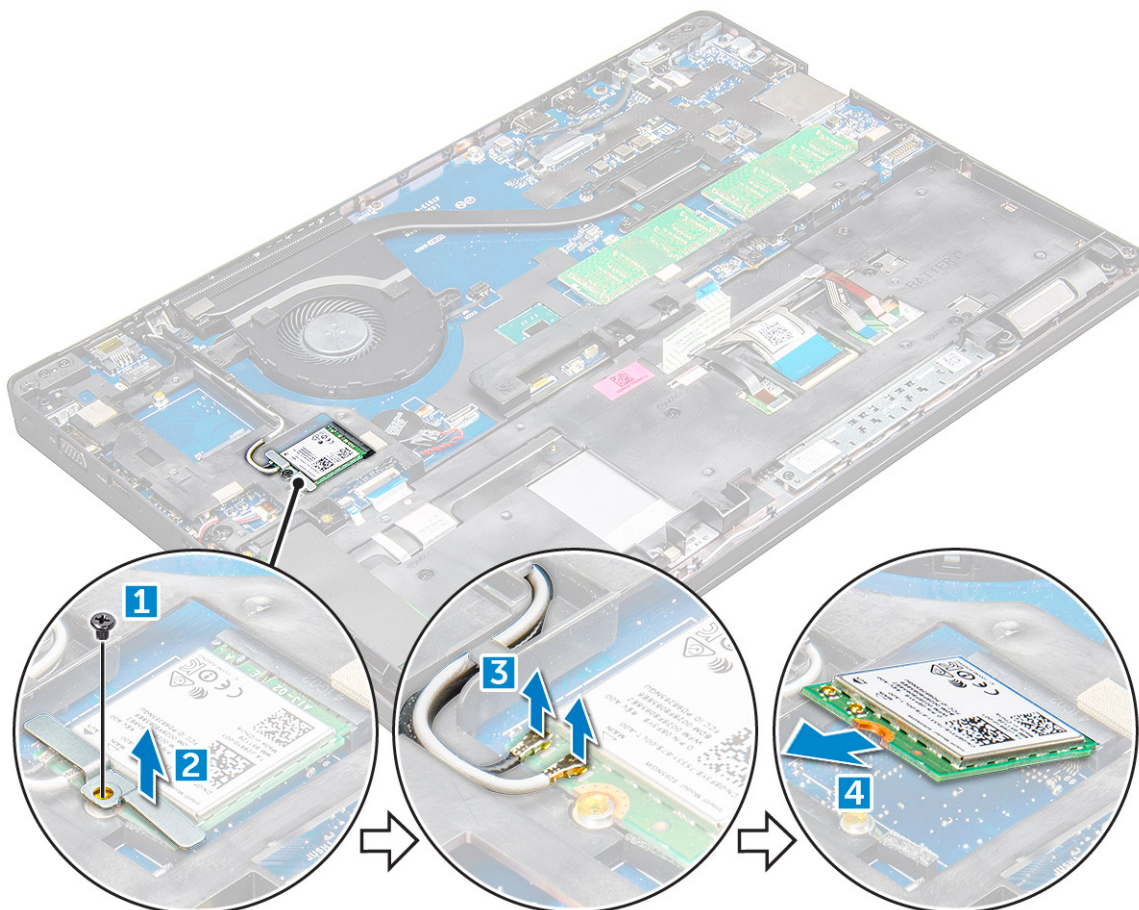
1. Postavite dugmastu bateriju na matičnu ploču.
 2. Povežite kabl dugmaste baterije sa konektorom na matičnoj ploči.
- i** **NAPOMENA:** Pažljivo provucite kabl dugmaste baterije da ne biste oštetili kabl.
3. Instalirajte:
 - a. [okvir kućišta](#)
 - b. [baterija](#)
 - c. [poklopac osnove](#)
 4. Sledite 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 zavrtnanj M2x3 kojim je WLAN kartica pričvršćena za računar [1].
 - b. Uklonite metalni jezičak 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. Podignite WLAN karticu da biste je oslobodili sa lepljive trake [4].



Instaliranje WLAN kartice

1. Ubacite WLAN karticu u slot na računaru .
 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 zavrtnanj M2x3 da biste pričvrstili WLAN karticu za računar.
 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 [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. [poklopac osnove](#)
 - b. [baterija](#)
3. Da biste uklonili WWAN karticu:
 - a. Izvucite WWAN kablove iz konektora .
 - b. Uklonite M2,0x3,0 zavrtanj koji učvršćuje WWAN karticu za računar .
 - c. Izvucite WWAN karticu iz konektora.

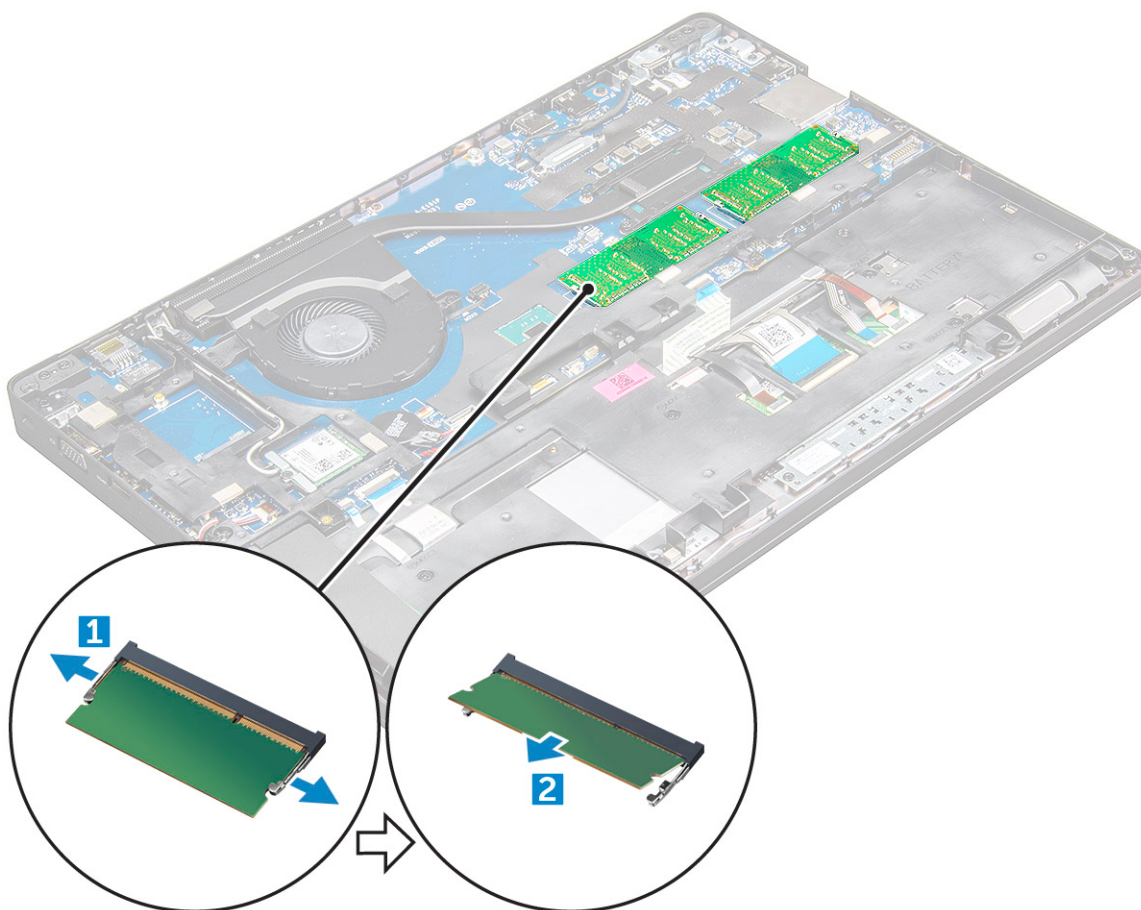
Instaliranje WWAN kartice

1. Ubacite WWAN karticu u slot na računaru .
2. Zategnite M2,0x3,0 zavrtanje da biste pričvrstili WWAN karticu na računar.
3. Povežite WWAN kablove sa konektorima na WWAN kartici.
4. Postavite:
 - a. [baterija](#)
 - b. [poklopac osnove](#)
5. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti sistema](#).

Memorijski modul

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. Izvucite spone koje učvršćuju memorijski modul tako da memorijski modul iskoči iz ležišta [1].
 - b. Podignite memorijski modul iz konektora [2].



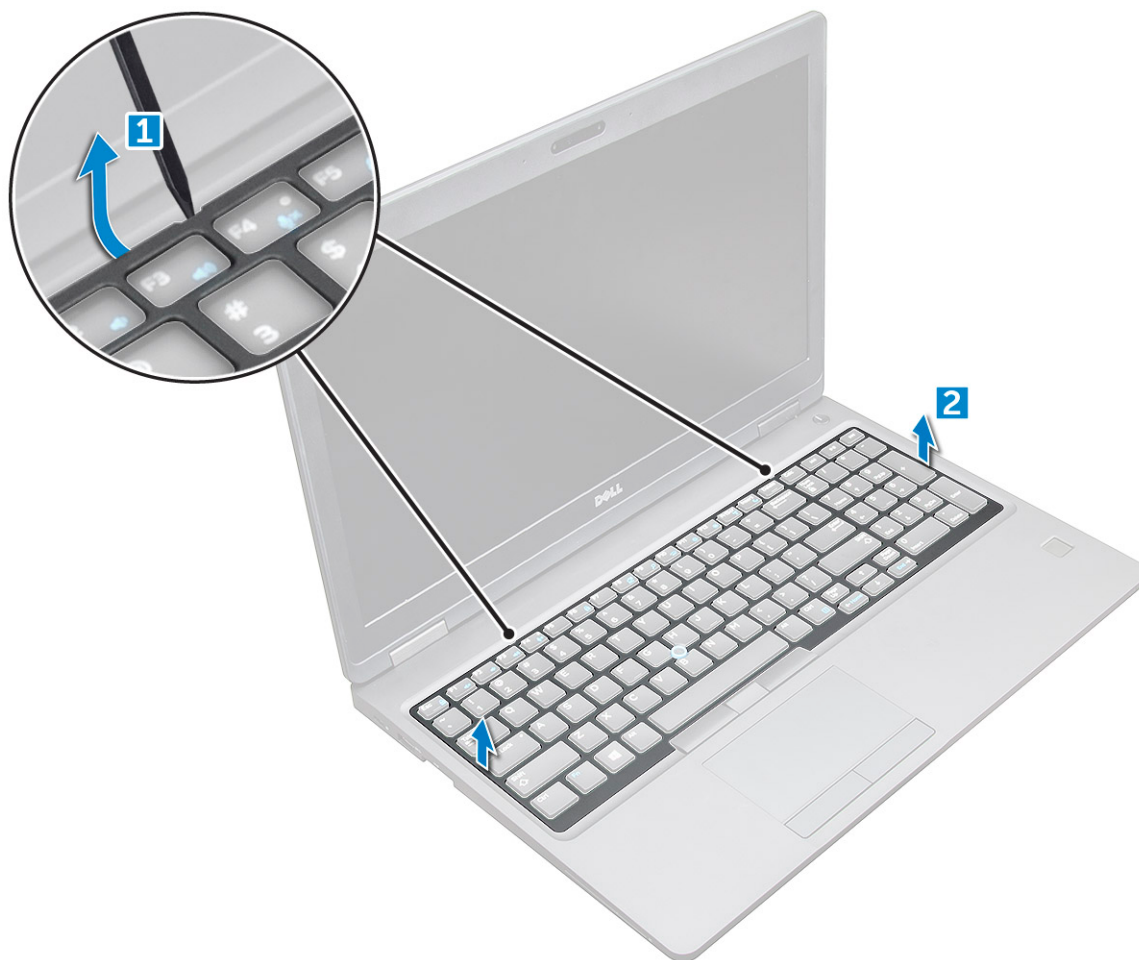
Instaliranje memorijskog modula

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](#).

Tastatura

Uklanjanje okvira tastature

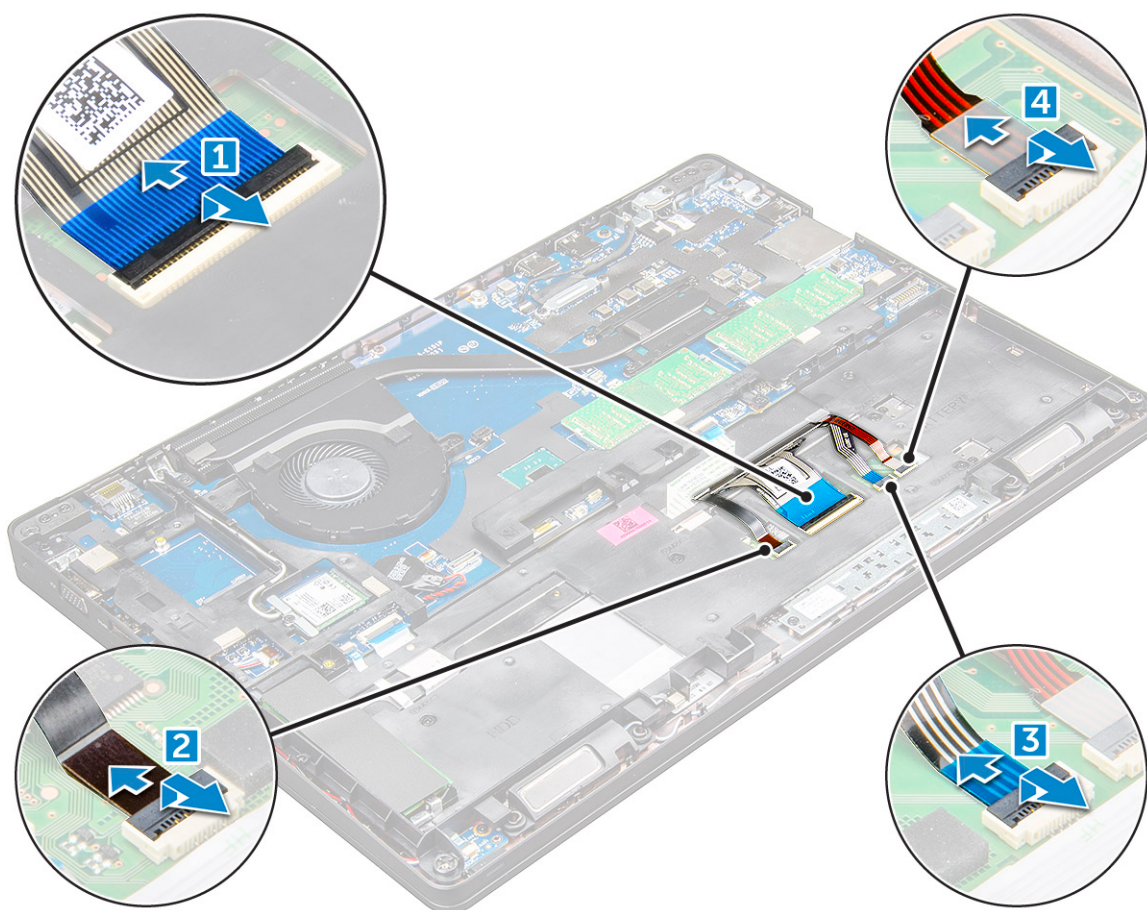
1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Podignite okvir tastature iz odgovarajućeg ruba [1] i uklonite je iz računara [2].



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:
- Uklonite M2x2 zavrtnje koji pričvršćuju tastaturu za računar [1].
 - 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 (opcionally) 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](#).

Instaliranje okvira tastature

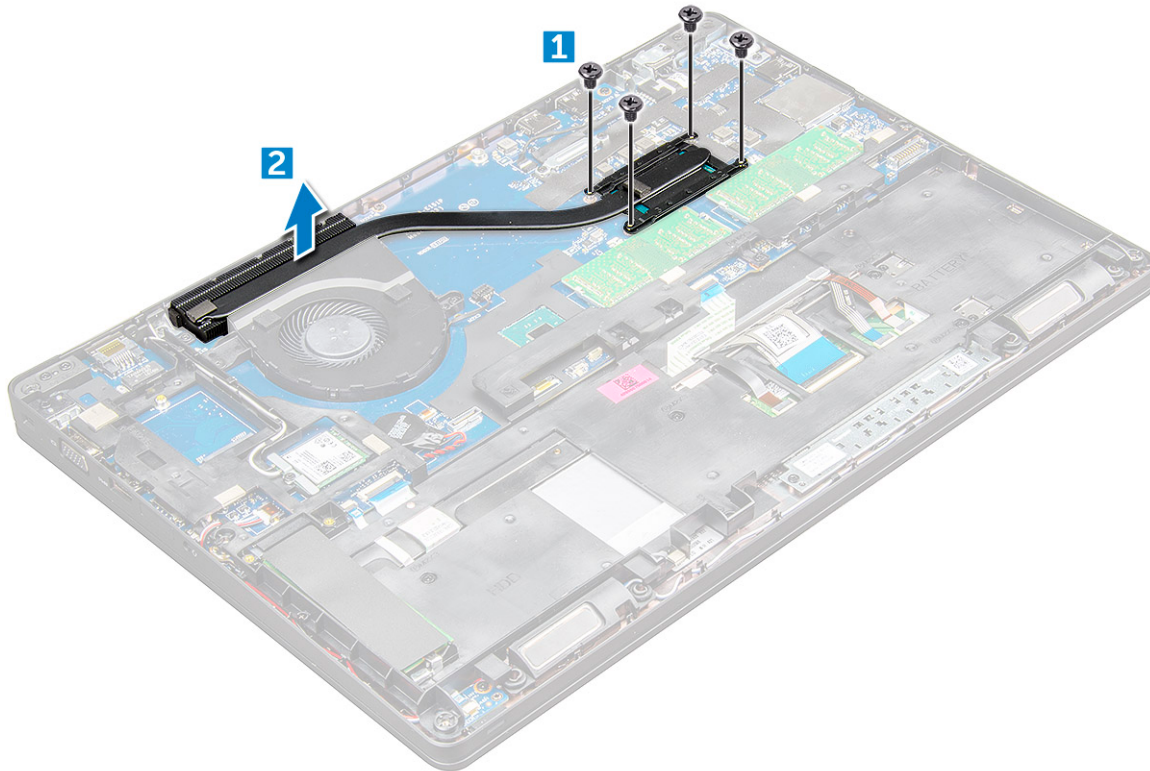
1. Poravnajte okvir tastature sa držačima na računaru i pritisnite tastaturu tako da klikne u ležište.
2. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti sistema](#).

Rashladni element

Uklanjanje sklopa rashladnog

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

2. Uklonite:
 - a. [poklopac osnove](#)
 - b. [baterija](#)
3. Da biste uklonili rashladnog elementa :
 - a. [1].
 **NAPOMENA:** Uklonite zavrtnje kojima je rashladnog elementa .
 - b. Podignite i izvadite rashladnog elementa sa matične ploče [2] .



Postavljanje

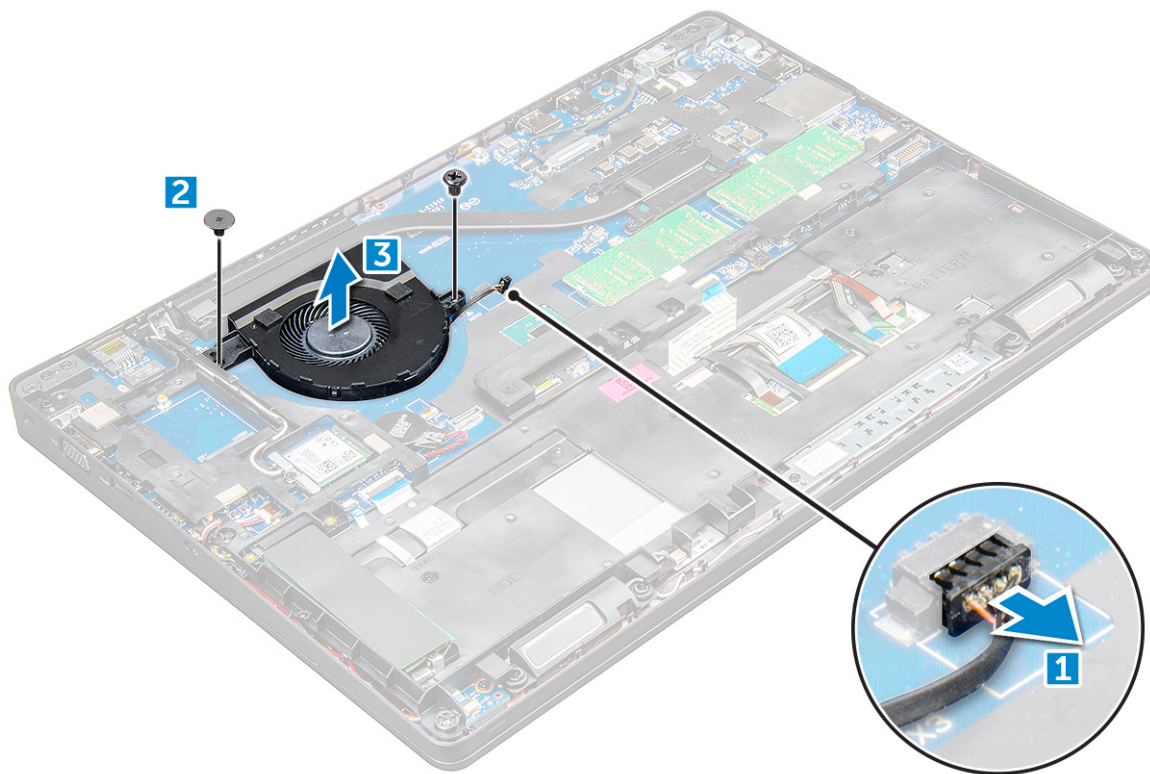
1. Postavite na matičnu ploču i poravnajte ga sa držačima zavrtnja.
2. Zategnite zavrtnje M2x3 da biste učvrstili na matičnu ploču.
 **NAPOMENA:** Pritegnite zavrtnje na matičnoj ploči prema redosledu brojeva u oblačićima [1, 2, 3, 4, 5, 6].
3. Ubacite kabl ventilatora u konektor na matičnoj ploči.
4. Instalirajte:
 - a. [baterija](#)
 - b. [poklopac osnove](#)
5. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Ventilator sistema

Uklanjanje ventilatora sistema

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

- a. [poklopac osnove](#)
 - b. [baterija](#)
3. Da biste uklonili ventilator sistema:
- a. Odsvojite kabl ventilatora sistema iz konektora na matičnoj ploči [1].
 - b. Uklonite zavrtnje M2x3 (2) koji učvršćuju ventilator sistema za matičnu ploču
-  **NAPOMENA:** Neki sistemi imaju integrisan rashladni element i ventilator sistema.
- c. Podignite ventilator sistema sa matične ploče [2].



Postavljanje ventilatora sistema za

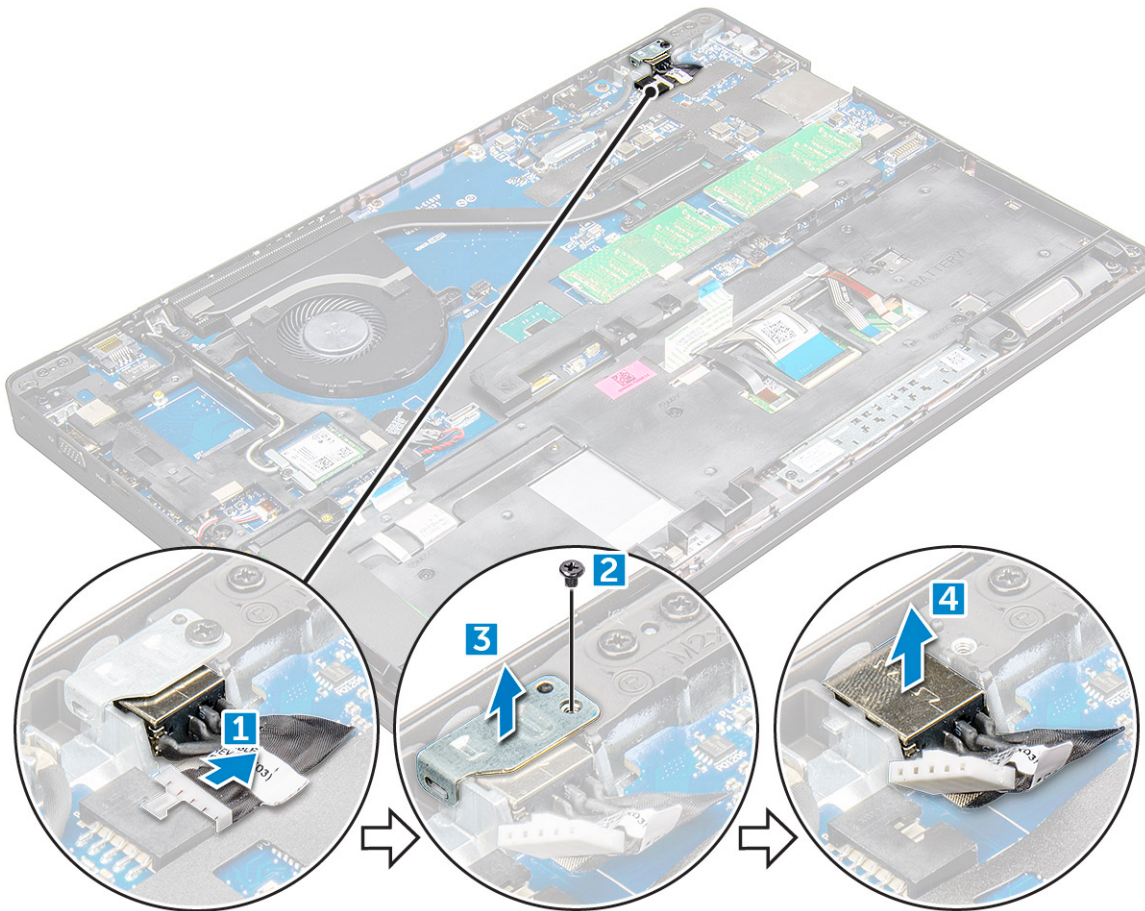
1. Postavite ventilator sistema na matičnu ploču i poravnajte ga sa držačima zavrtnja.
2. Zategnite M2x3 zavrtnje da biste učvrstili rashladni element na matičnu ploču.
3. Povežite kabl ventilatora sa konektorom na matičnoj ploči.
4. Instalirajte:
 - a. [baterija](#)
 - b. [poklopac osnove](#)
5. Sledite 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 zavrtanj 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 računara [4].



Instaliranje porta konektora za napajanje

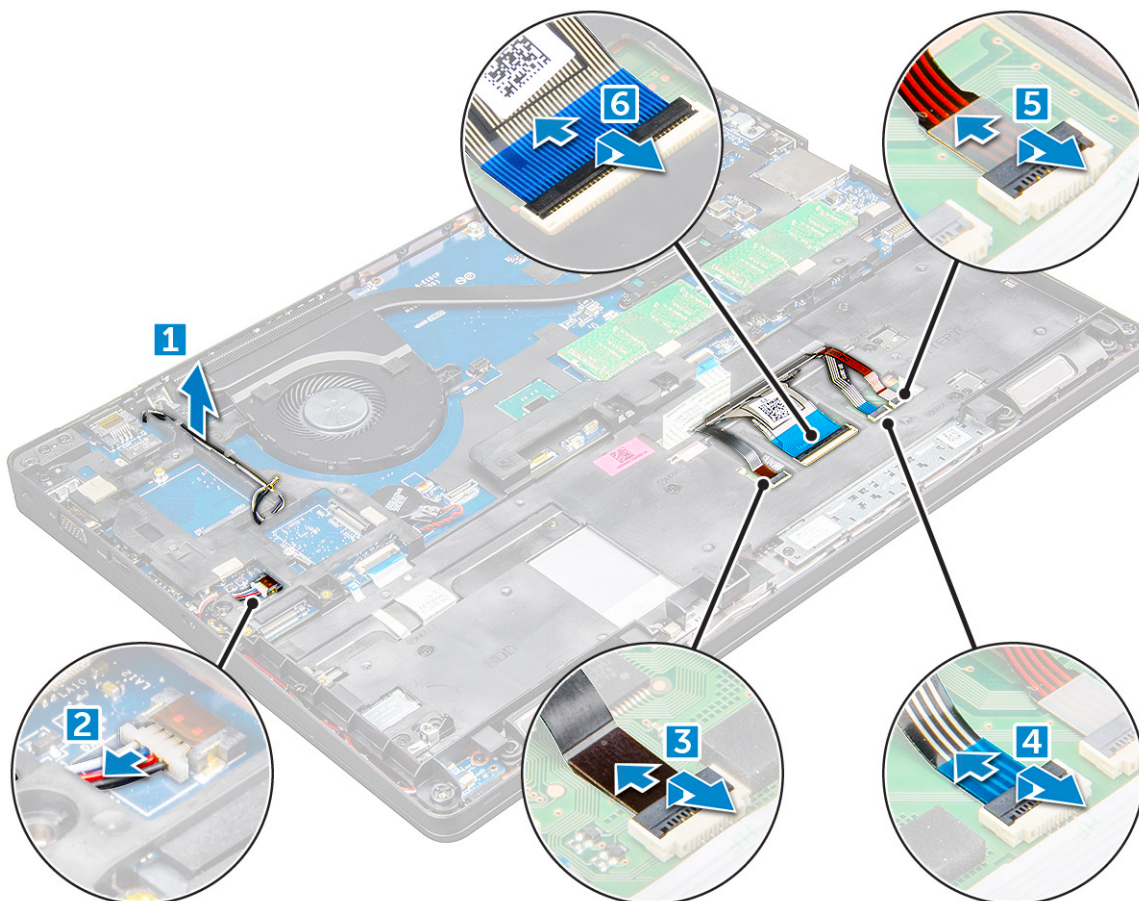
1. Ubacite port konektora za napajanje u slot na računaru.
2. Postavite metalni držač na port konektora za napajanje.
3. Zategnite M2x3 zavrtanj da biste pričvrstili metalni nosač za port konektora za napajanje na računar.
4. Povežite kabl porta konektora za napajanje sa konektorom na matičnoj ploči.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

Okvir kućišta

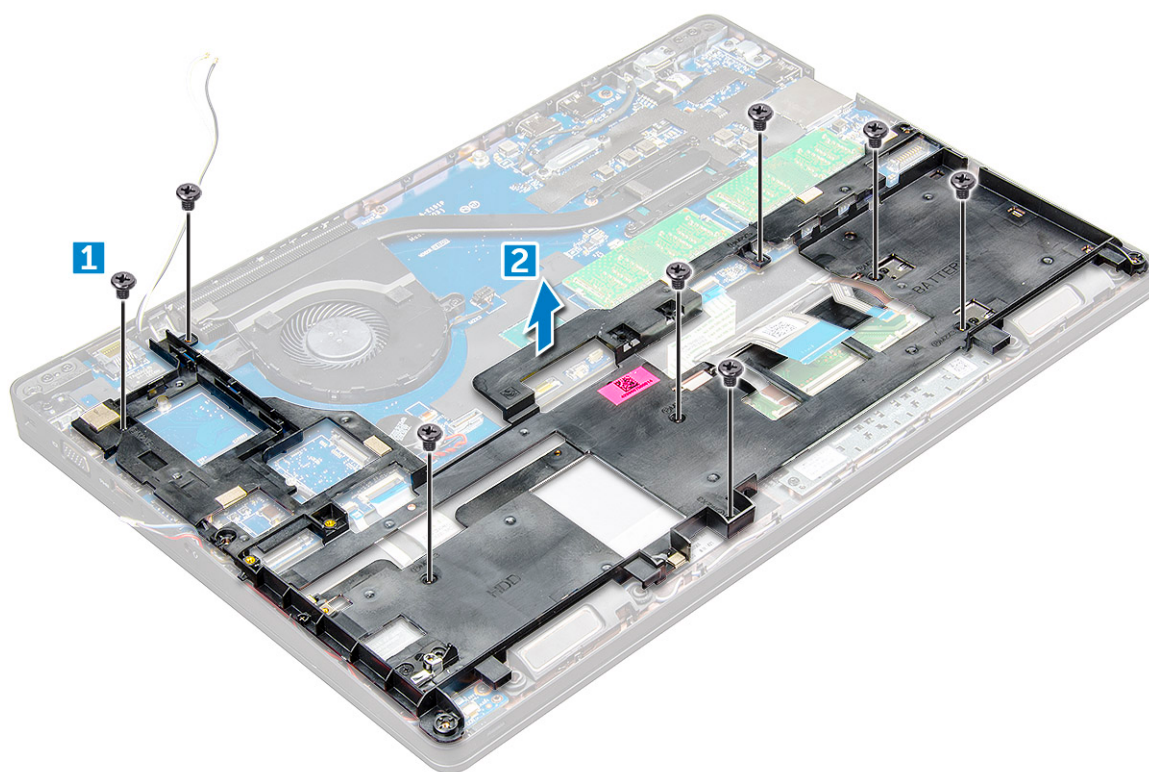
Uklanjanje okvira kućišta

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. WWAN karticu
 - f. SSD karticu ili hard disk
3. Da biste uklonili okvir kućišta:
- a. Izvucite WWAN i WLAN kablove iz kanala za usmeravanje [1].
 - b. Odsvojite kabl zvučnika iz konektora na matičnoj ploči [2].
 - c. Podignite rezu i odsvojite kablove tastature [3], table osetljive na dodir [4], pomoćnog uređaja za kontrolu kursora [5] i pozadinskog osvetljenja (opcionally) [6] iz konektora.



4. Da biste uklonili okvir kućišta:
- a. Uklonite zavrtnje (M2,0x3,0, M2x5) kojima je okvir kućišta pričvršćen za računar [1].
 - b. Podignite okvir kućišta i izvadite ga iz računara [2].



Postavljanje okvira kućišta

1. Postavite pričvrtni ram na računar i pritegnite zavrtnje (M2x5, M2,0x3,0).

i NAPOMENA: Kada ponovo postavljate okvir kućišta, proverite da li se kablovi tastature NE nalaze ispod okvira, već da li su provučeni kroz otvor na okviru.

2. Povežite zvučnik, kabl za tastaturu, kabl table osetljive na dodir, kabl pomoćnog uređaja za kontrolu kursora i kabl za pozadinsko osvetljenje (opcionally).
3. Provucite WLAN i WWAN kabl.

i NAPOMENA: Uverite se da je kabl dugmaste baterije pravilno usmeren između okvira kućišta i matične ploče da ne bi došlo do oštećenja kabla.

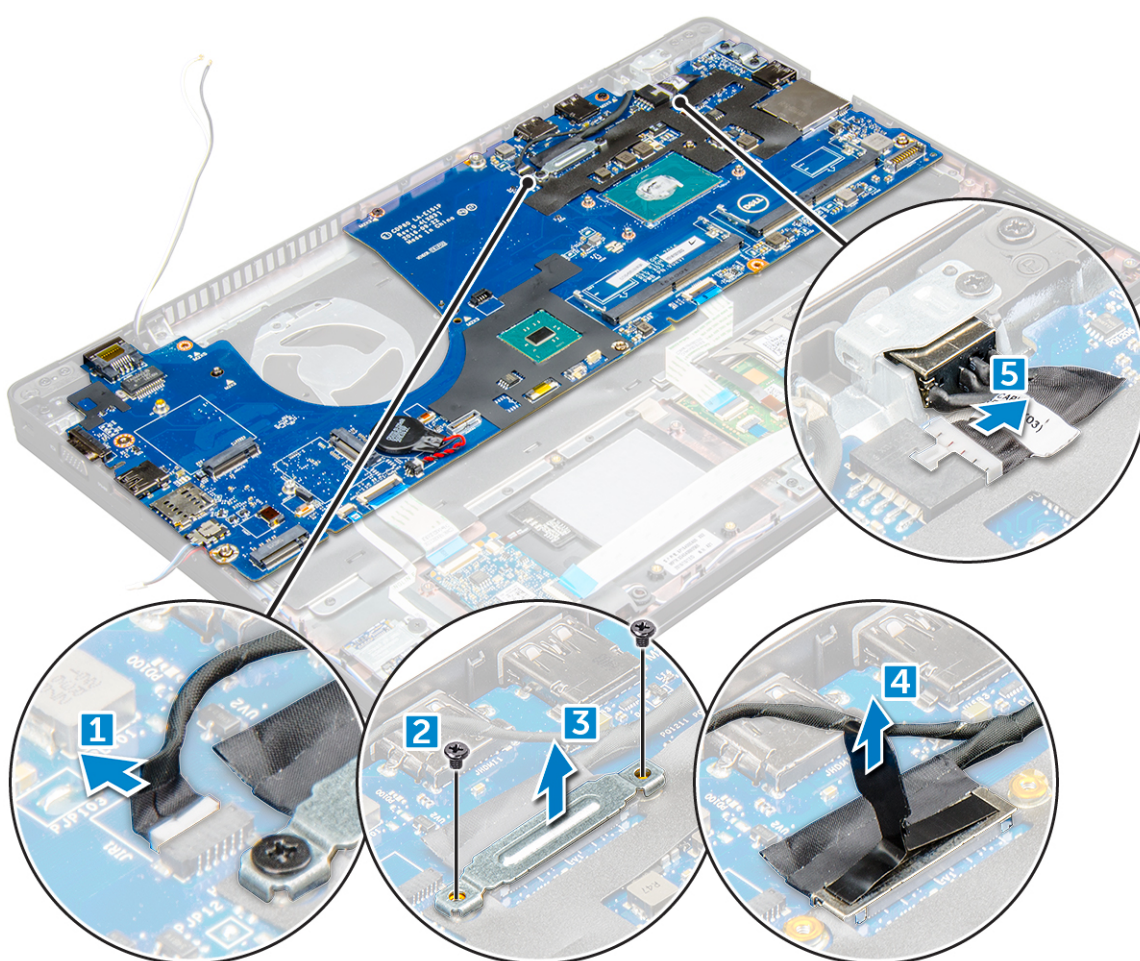
4. Instalirajte:
 - a. SSD karticu ili hard disk
 - b. WWAN karticu
 - c. WLAN kartica
 - d. baterija
 - e. poklopac osnove
 - f. Modul SIM kartice
5. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti sistema](#).

Matična ploča

Uklanjanje matične ploče

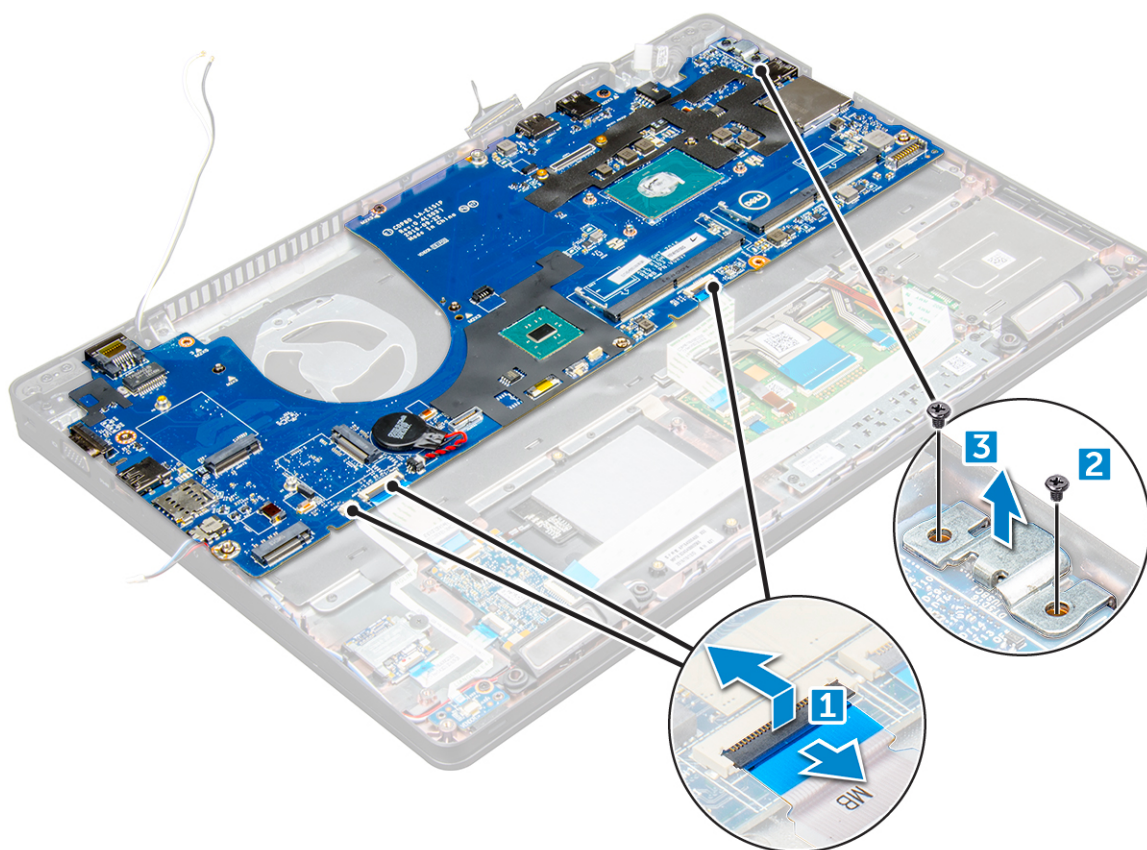
1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. Modul SIM kartice

- b. poklopac osnove
 - c. baterija
 - d. WLAN kartica
 - e. WWAN karticu
 - f. SSD karticu ili čvrsti disk
 - g. memorijski modul
 - h. rashladnog elementa
 - i. ventilator sistema
 - j. dugmastu bateriju
 - k. Port konektora za napajanje
 - l. okvir kućišta
3. Da biste otpustili matičnu ploču:
- a. Izvucite kabl infracrvene kamere [1].
 - b. Uklonite M2,0x3,0 zavrtnje koji pričvršćuju metalni držač [2].
 - c. Podignite metalni držač koji pričvršćuje kabl ekrana [3].
 - d. Izvucite kabl ekrana iz konektora na matičnoj ploči [4].
 - e. Izvucite kabl za napajanje [5].

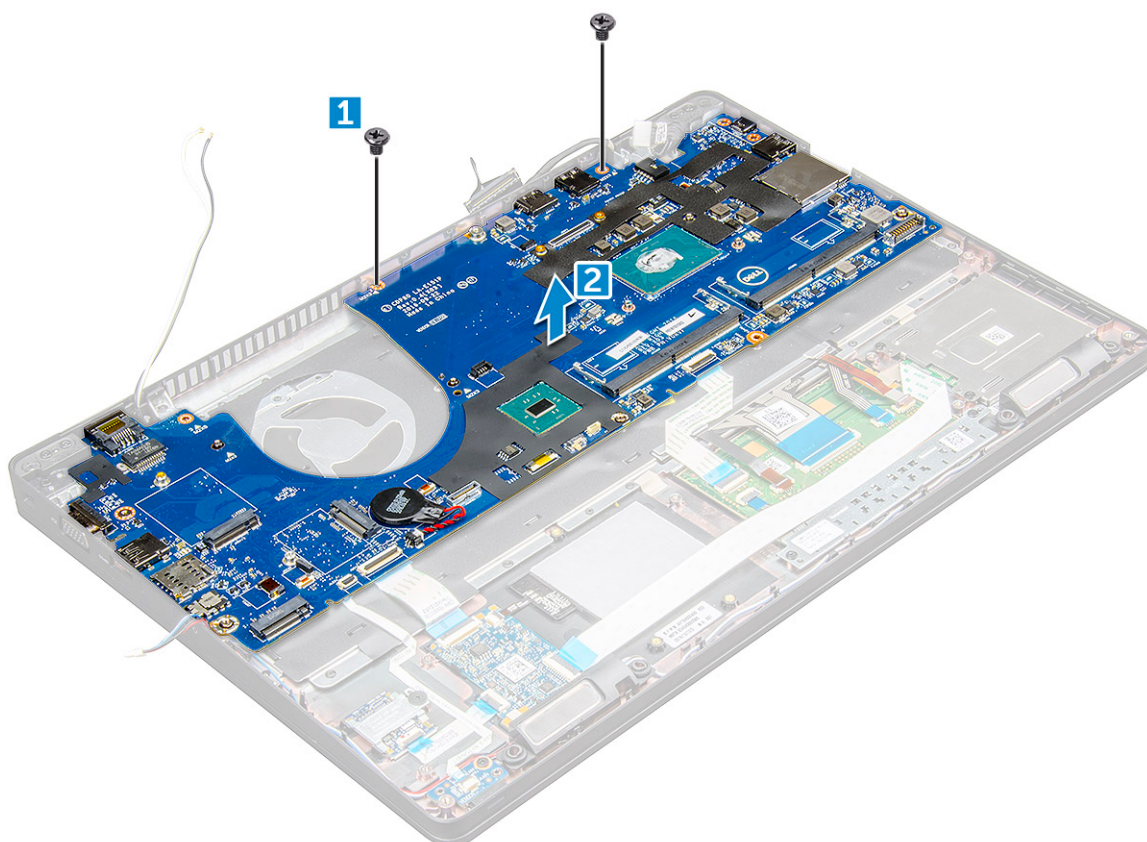


4. Da biste uklonili matičnu ploču:
- a. Uklonite kabl LED ploče, matične ploče i table osetljive na dodir iz matične ploče [1].
 - b. Uklonite M2,0x5,0 zavrtnje kojima je pričvršćen metalni držač i podignite ga sa matične ploče [2,3].

NAPOMENA: Pomenuti metalni nosač je nosač USB porta tipa C.



5. Uklonite M2,0x3,0 zavrtnje i podignite sistemsku ploču sa računara [1, 2].



Instaliranje matične ploče

1. Poravnajte matičnu ploču sa držačima zavrtnja na računaru.
2. Pritegnite M2,0x3,0 zavrtnje da biste fiksirali matičnu ploču za računar.
3. Postavite metalni držač i pričvrstite M2,0x5,0 zavrtnje na matičnoj ploči.



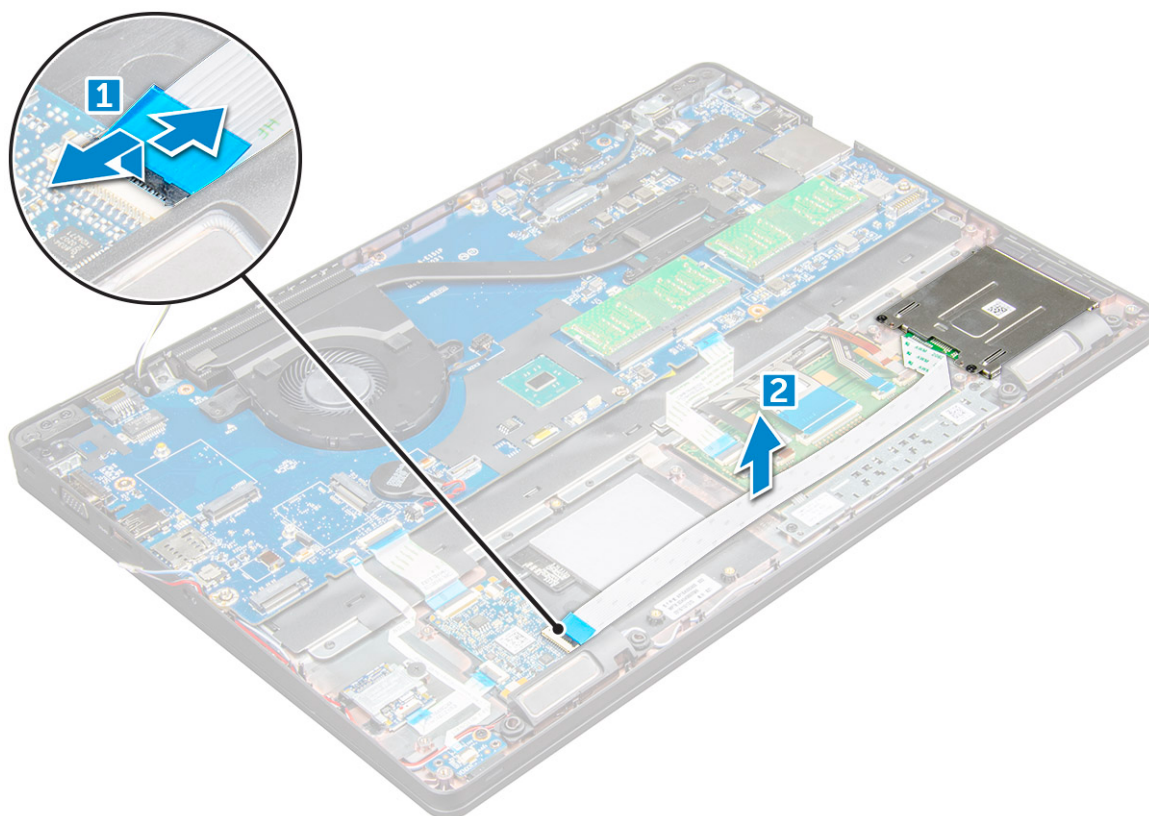
NAPOMENA: Pomenuti metalni nosač je nosač USB-a tipa C.

4. Povežite kabl LED ploče, matične ploče i table osetljive na dodir na sistemsku ploču.
5. Povežite kabl za napajanje.
6. Povežite kabl ekrana na matičnu ploču.
7. Postavite eDP i metalni držač na matičnu ploču i pritegnite zavrtnj M2.0x3.0 da biste ih učvrstili na matičnu ploču.
8. Povežite kabl infracrvene kamere.
9. Instalirajte:
 - a. okvir kućišta
 - b. dugmastu bateriju
 - c. rashladnog elementa
 - d. ventilator sistema
 - e. memorijski modul
 - f. SSD karticu ili čvrsti disk
 - g. WWAN karticu
 - h. WLAN kartica
 - i. baterija
 - j. poklopac osnove
 - k. Modul SIM kartice
10. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

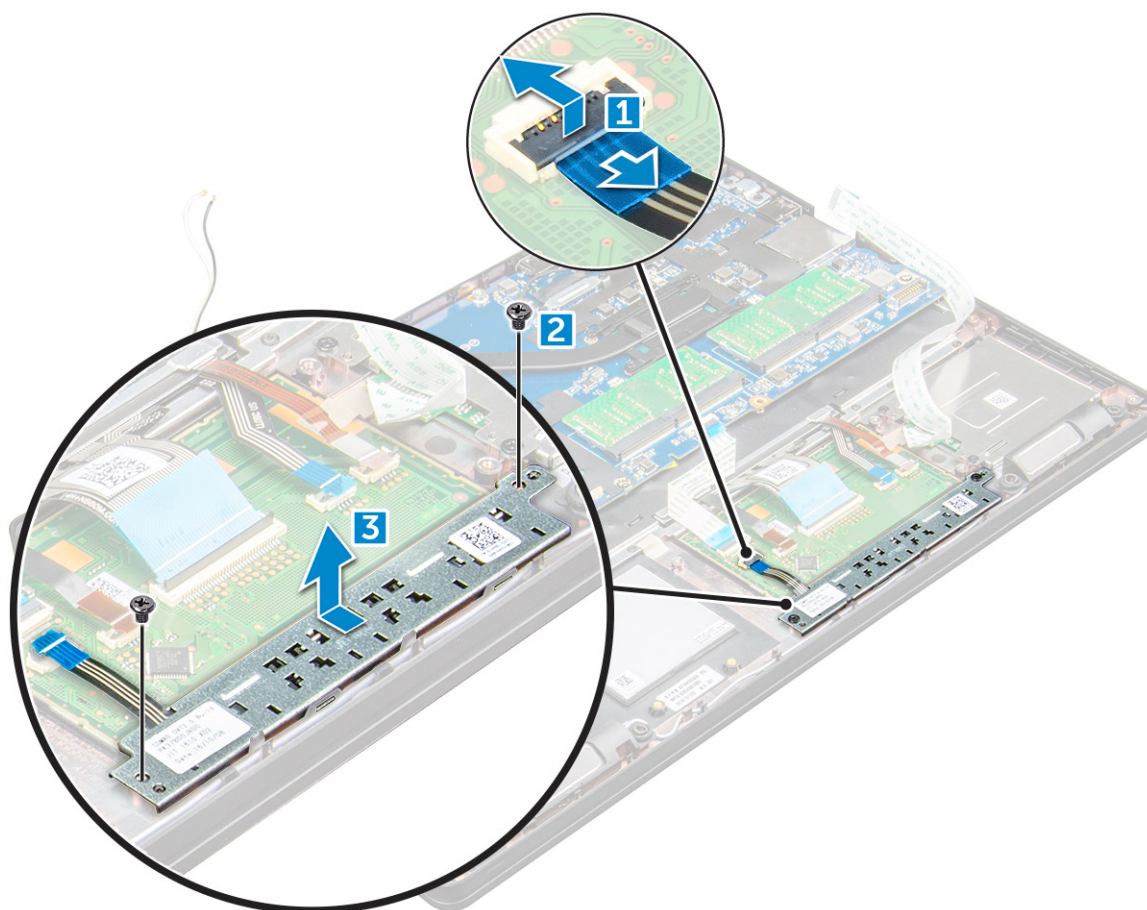
Ploča table osetljive na dodir

Uklanjanje tastera table osetljive na dodir

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac osnove
 - b. baterija
 - c. WLAN kartica
 - d. WWAN karticu
 - e. SSD karticu ili hard disk
 - f. okvir kućišta
3. Da biste oslobodili tablu osetljivu na dodir:
 - a. Podignite rezu i odspojite kabl čitača SmartCard kartice iz konektora [1].
 - b. Odlepите kabl čitača SmartCard kartice [2].



4. Da biste uklonili tablu osetljivu na dodir:
- Podignite rezu i odspojite kabl ploče table osetljive na dodir iz konektora [1].
 - Uklonite M2,0x3,0 zavrtnje kojima je tabla osetljiva na dodir pričvršćena za računar [2].
 - Podignite i izvadite ploču table osetljive na dodir iz računara.



Postavljanje table osetljive na dodir

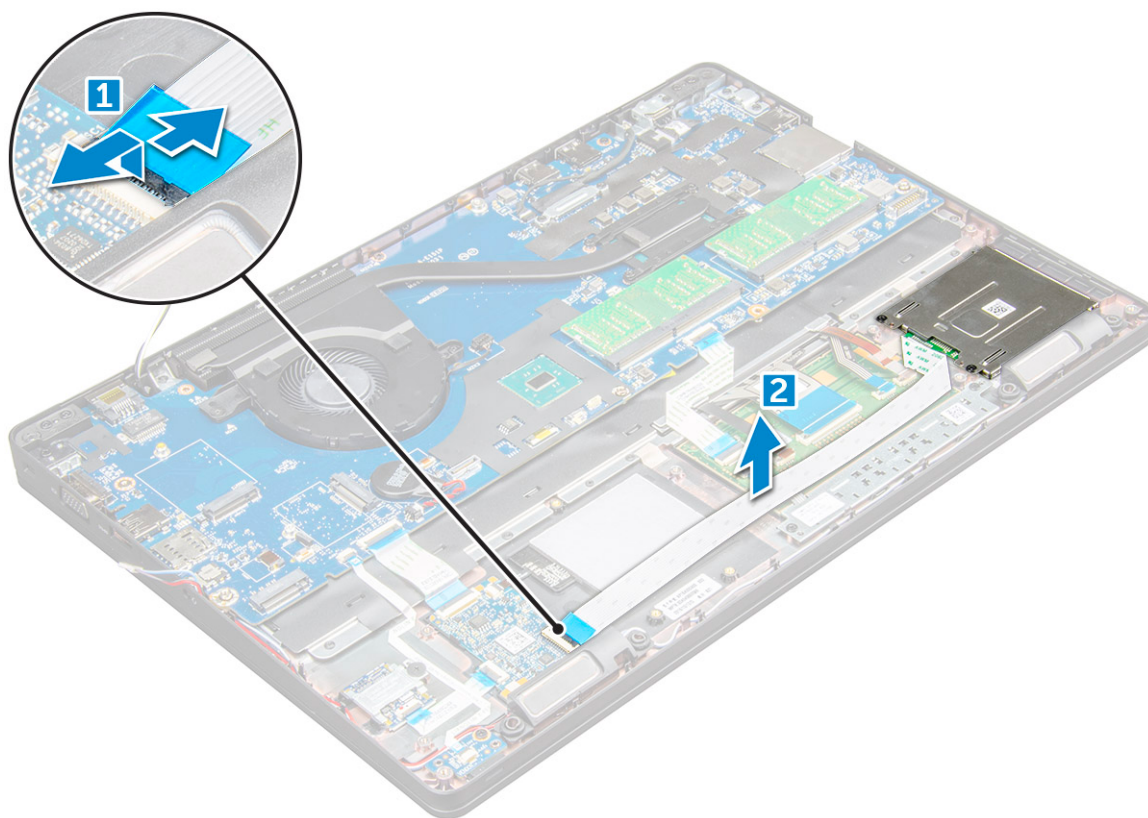
1. Postavite tablu osetljivu na dodir u priključak na matičnoj ploči.
2. Pritegnite M2,0x3,0 zavrtanje da biste učvrstili tablu osetljivu na dodir.
3. Povežite kabl tačpeda.
4. Povežite kabl SmartCard čitača sa računarom.
5. Instalirajte:
 - a. [okvir kućišta](#)
 - b. [SSD karticu ili čvrsti disk](#)
 - c. [WWAN karticu](#)
 - d. [WLAN kartica](#)
 - e. [baterija](#)
 - f. [poklopac osnove](#)
6. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

SmartCard modul

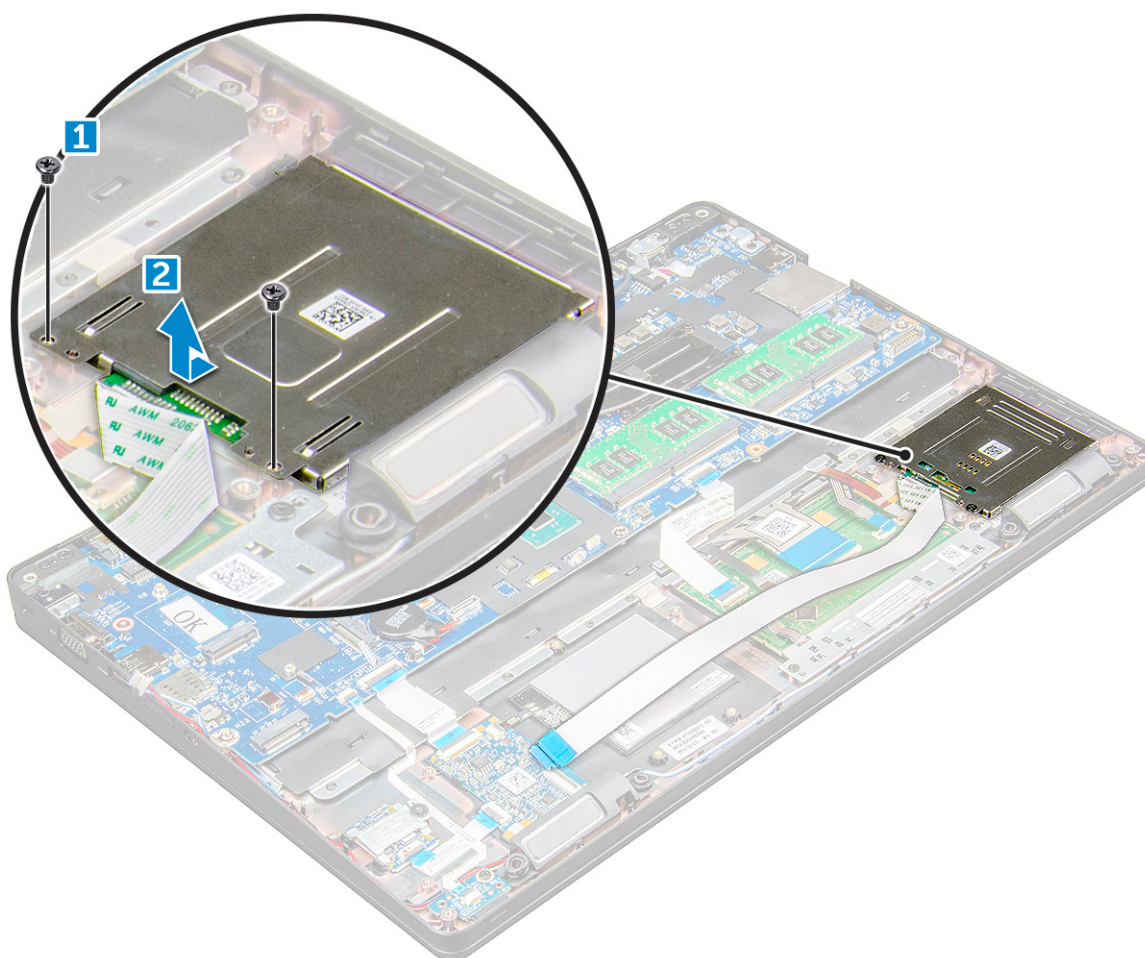
Uklanjanje čitača SmartCard kartice

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 SmartCard kartice:
- a. Izvucite kabl table čitača pametne kartice iz konektora na matičnoj ploči [1].
 - b. Odlepite kabl da biste ga oslobodili lepljive trake [2].



4. Da biste uklonili čitač SmartCard kartice:
- a. Uklonite zavrtnje M 2x3 kojima je ploča čitača pametne kartice pričvršćena za oslonac za dlanove [1].
 - b. Povucite tablu čitača pametne kartice da biste je oslobodili sa matične ploče [2].



Postavljanje čitača SmartCard kartice

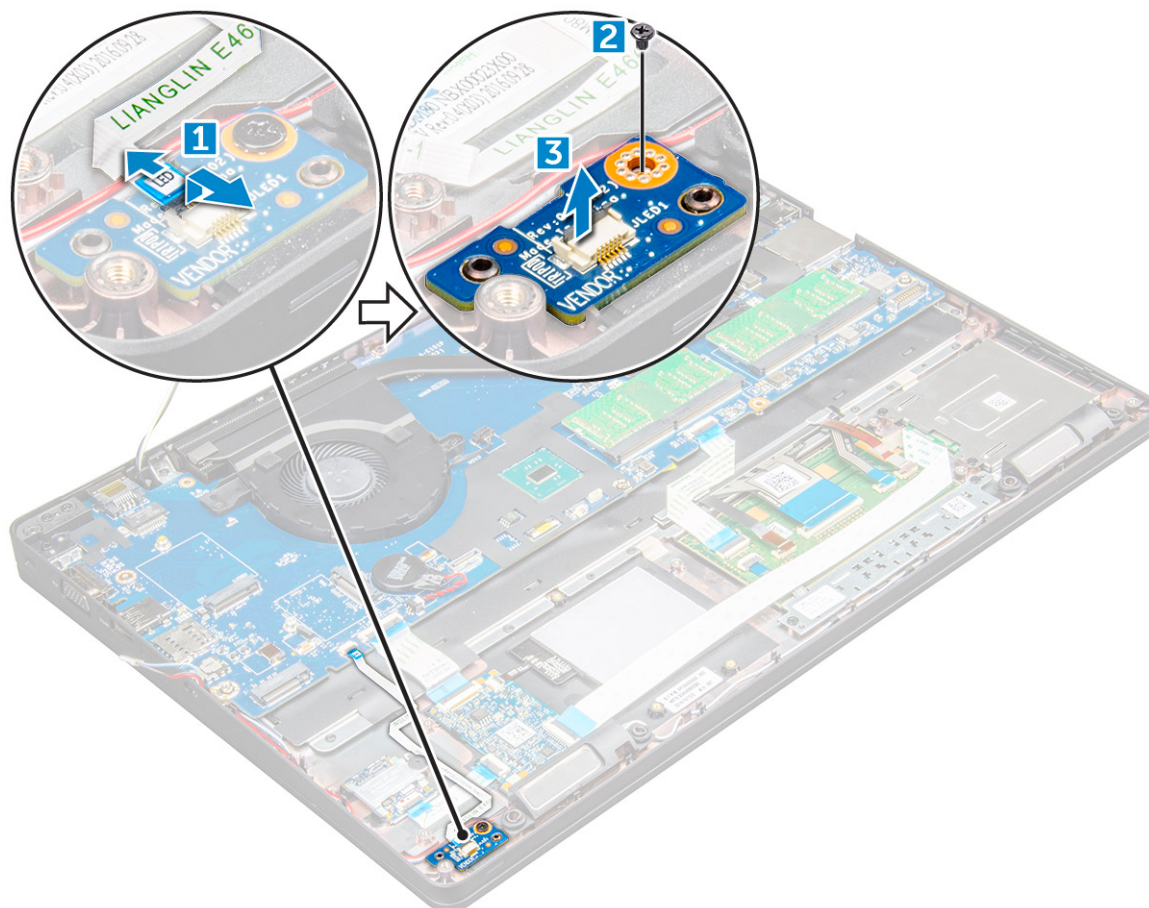
1. Postavite čitač pametne kartice na računar .
2. Zategnite zavrtnje M2x3 da biste učvrstili čitač pametne kartice za računar .
3. Pričvrstite kabl čitača pametne kartice i povežite kabl sa konektorom na matičnoj ploči.
4. Instalirajte:
 - a. okvir kućišta
 - b. SSD karticu
 - c. WLAN kartica
 - d.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

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 zavrtanj M2x3 koji učvršćuje LED tablu za računar [2].
 - c. Podignite LED ploču i uklonite je sa računara [3].



Instaliranje LED ploče

1. Postavite LED ploču na računar.
2. Zategnite zavrtanj M2x3 da biste pričvrstili LED ploču za računar .
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

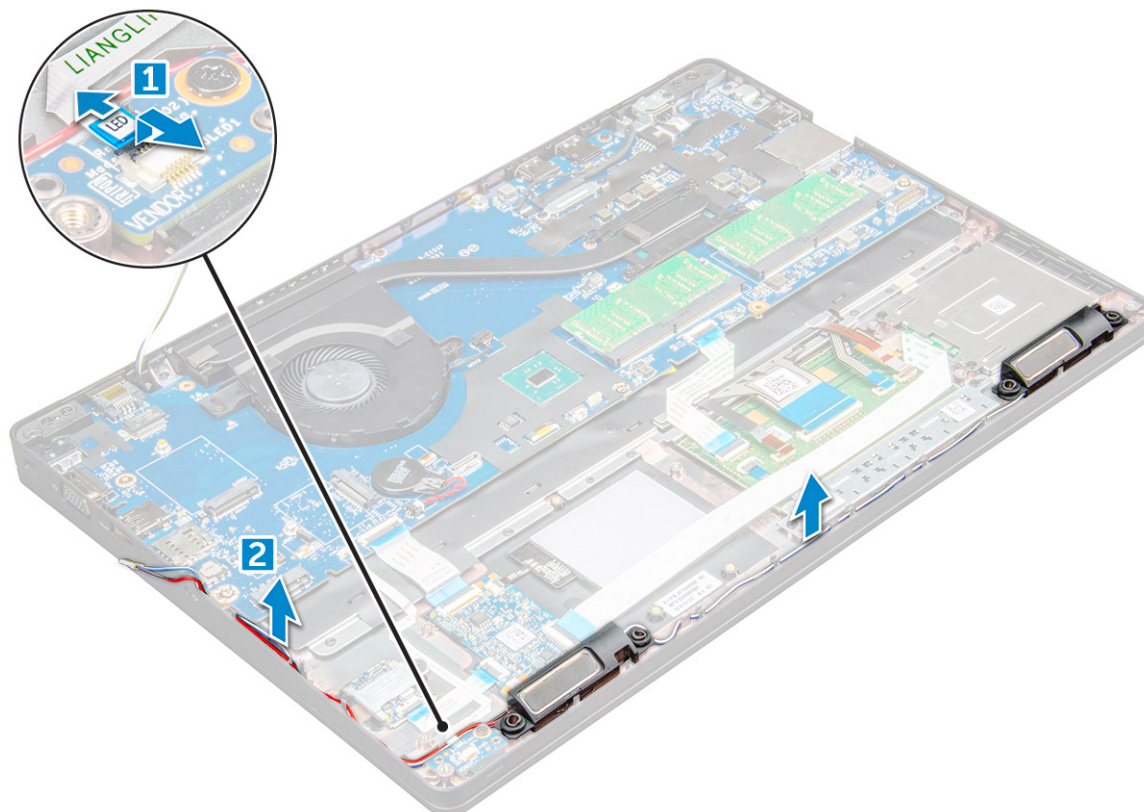
1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).

2. Uklonite:
 - a. poklopac osnove
 - b. baterija
 - c. WLAN kartica
 - d. SSD karticu
 - e. okvir kućišta

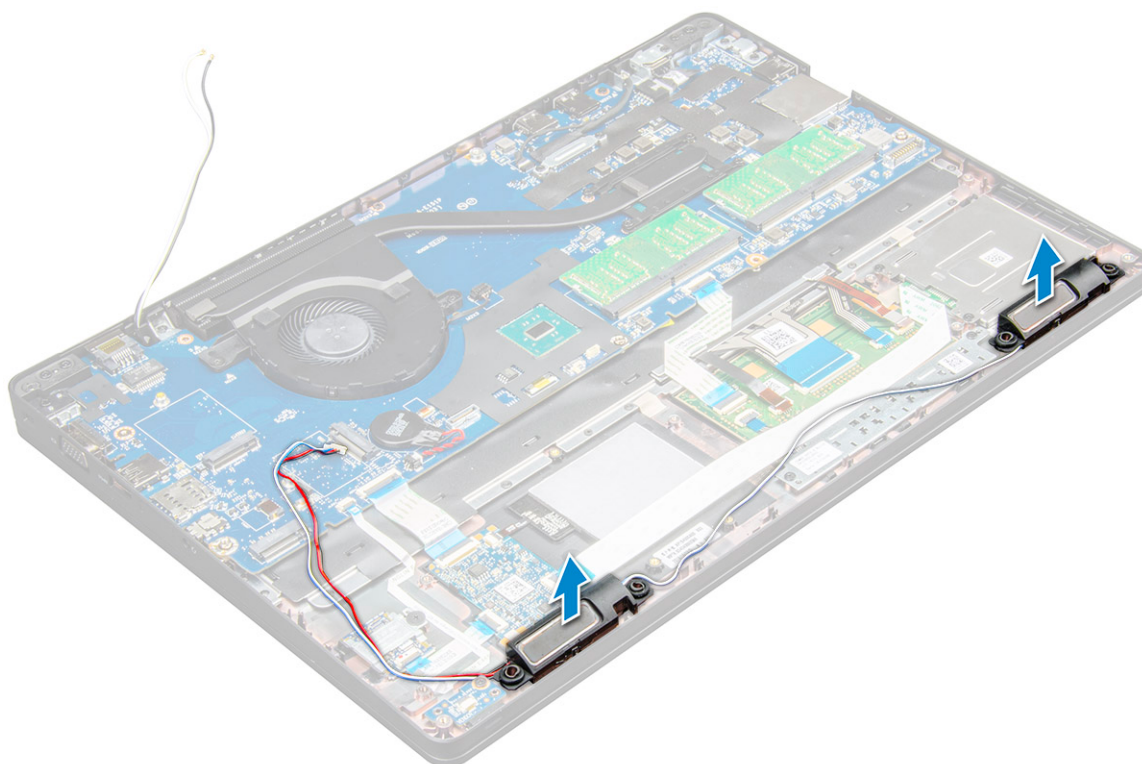
3. Da biste odspojili kablove:

i **NAPOMENA:** Odspojite kablove zvučnika da biste uklonili okvir kućišta.

- a. Podignite rezu i odspojite kabl konektora LED ploče [1].
- b. Isključite i izvadite kabl zvučnika [2].
- c. Oslobodite kabl zvučnika iz kanala za usmeravanje [3].



4. Uklonite zvučnike sa računara .



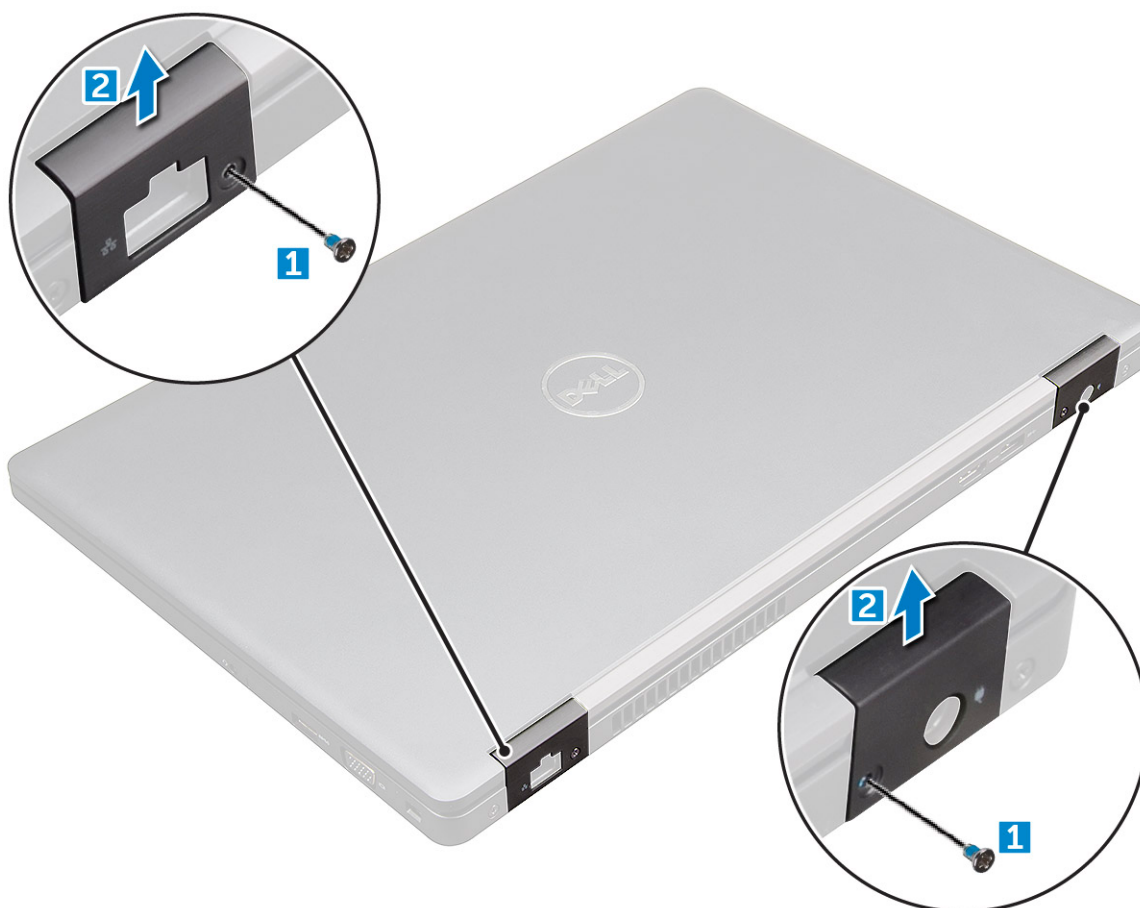
Instaliranje zvučnika

1. Postavite zvučnike u slotove na računaru .
2. Provucite kabl zvučnika kroz pričvrsne sponne u kanalu za usmeravanje.
3. Povežite kabl zvučnika i LED table sa računarom.
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](#).

Poklopac zgloba

Uklanjanje poklopca zgloba

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. [poklopac osnove](#)
 - b. [baterija](#)
3. Da biste uklonili poklopac zgloba:
 - a. Uklonite zavrtnje M 2x3 koji učvršćuju poklopac zgloba za računar [1].
 - b. Uklonite poklopac zgloba sa računara [2].



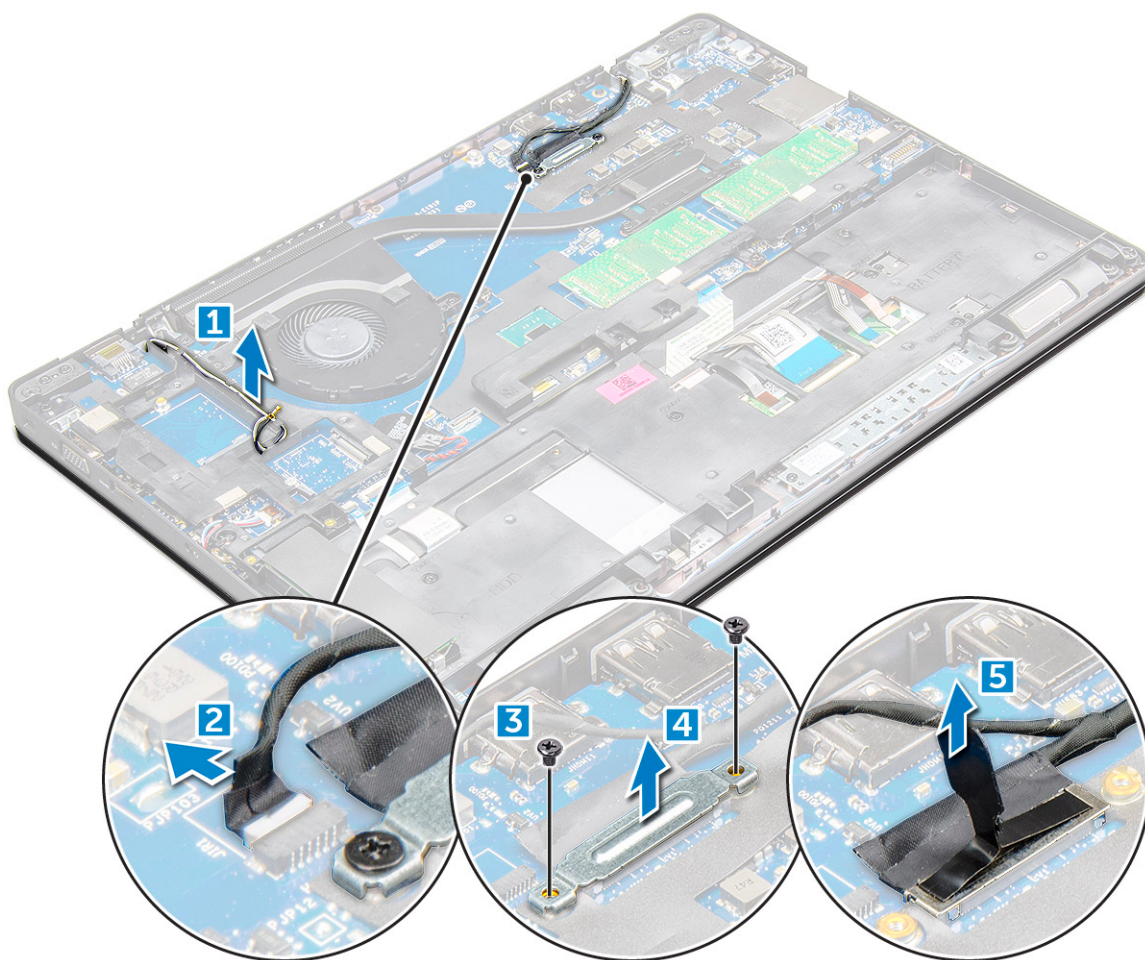
Postavljanje poklopca zgloba

1. Postavite držač zgloba tako da ih poravnate sa držačima za zavrtnje na računaru.
2. Zategnite zavrtnje M2x3 da biste učvrstili sklop ekrana za računar.
3. Instalirajte:
 - a. [baterija](#)
 - b. [poklopac osnove](#)
4. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

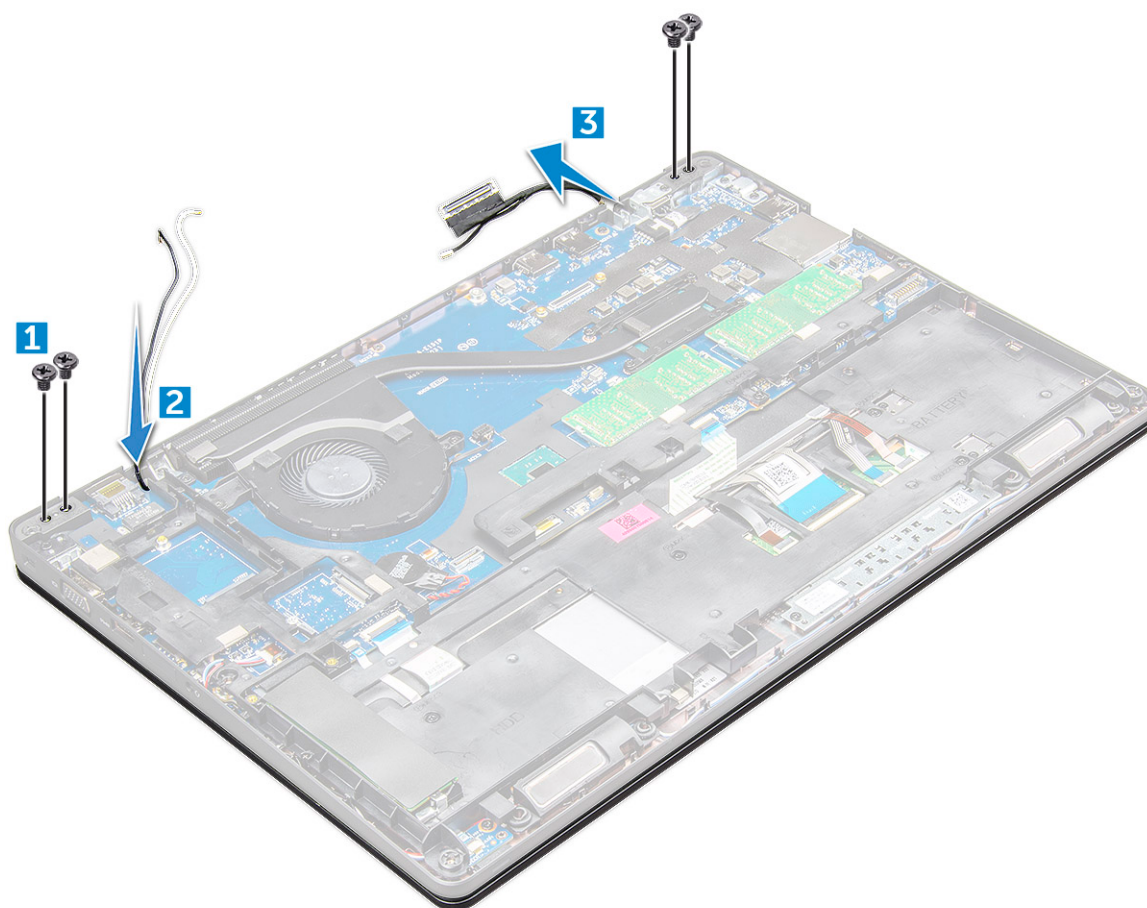
Sklop ekrana

Uklanjanje sklopa ekrana

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. [poklopac osnove](#)
 - b. [baterija](#)
 - c. [WLAN kartica](#)
 - d. [poklopac zgloba](#)
3. Da biste izvukli kabl ekrana:
 - a. Izvucite WLAN kabl iz kanala za usmeravanje [1].
 - b. Izvucite kabl infracrvene kamere [2].
 - c. Uklonite zavrtnje M2x5 i podignite metalni držač koji pričvršćuje kabl ekrana na računaru [3, 4].
 - d. Izvucite kabl ekrana (eDP) [5].



4. Da biste uklonili zglobni zavrtnji:
- Uklonite zavrtnje M2x5 kojima je sklop ekrana pričvršćen za matičnu ploču [1].
 - Izvadite kablove antene i kabl ekrana iz kanala za usmeravanje [2, 3].



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



7. Podignite i uklonite sklop ekrana sa računara.



Instaliranje sklopa ekrana

1. Postavite sklop ekrana da biste poravnali otvore za zavrtnje na računaru.

 **NAPOMENA:** Zatvorite LCD ekran pre ubacivanja zavrtnja ili okretanja laptopa na drugu stranu.

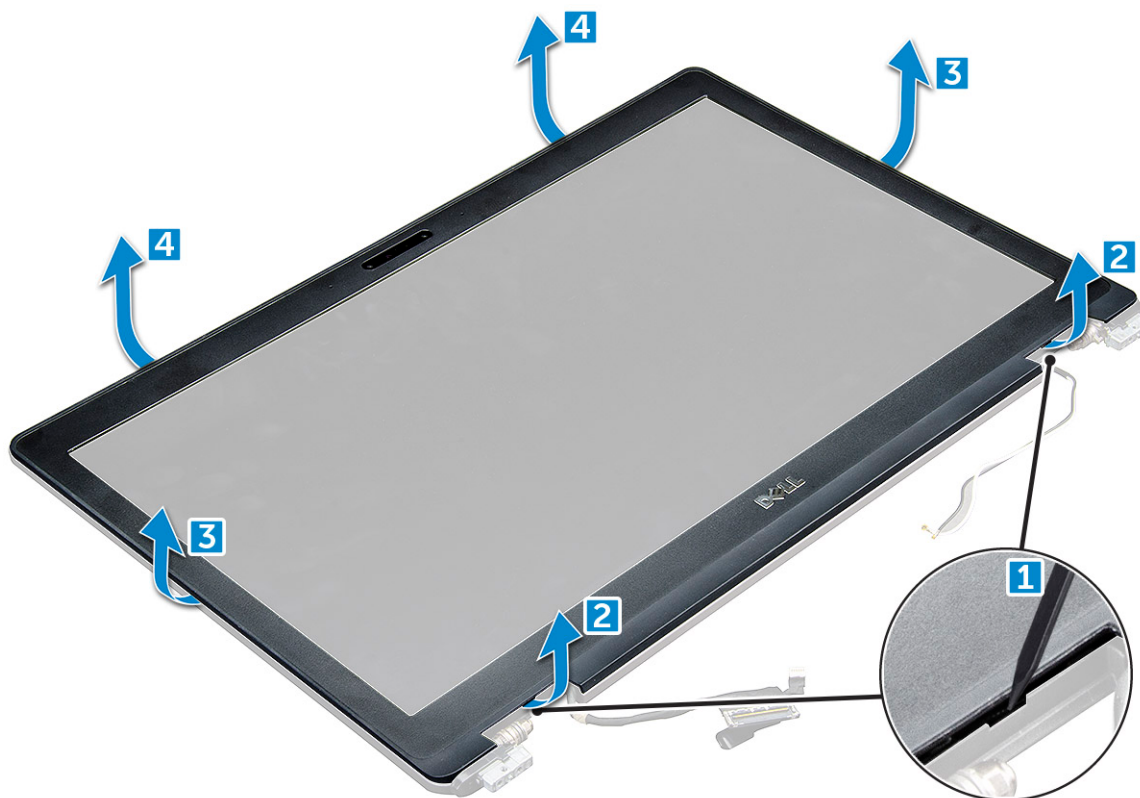
 **OPREZ:** Provucite kabl ekrana i kabl antene kroz otvore za postavljanje zgloba LCD ekrana da biste sprečili moguća oštećenja kablja jer se sklop LCD ekrana ubacuje u osnovu.

2. Zategnite zavrtnje M 2x5 da biste učvrstili sklop ekrana za računar.
3. Okrenite računar na drugu stranu.
4. Povežite kablove antene i kabl ekrana sa konektorima.
5. Postavite nosač kablja ekrana preko konektora i zategnite zavrtnje M 2x5 da biste pričvrstili kabl ekrana za računar.
6. Instalirajte:
 - 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 pričvršćeno 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

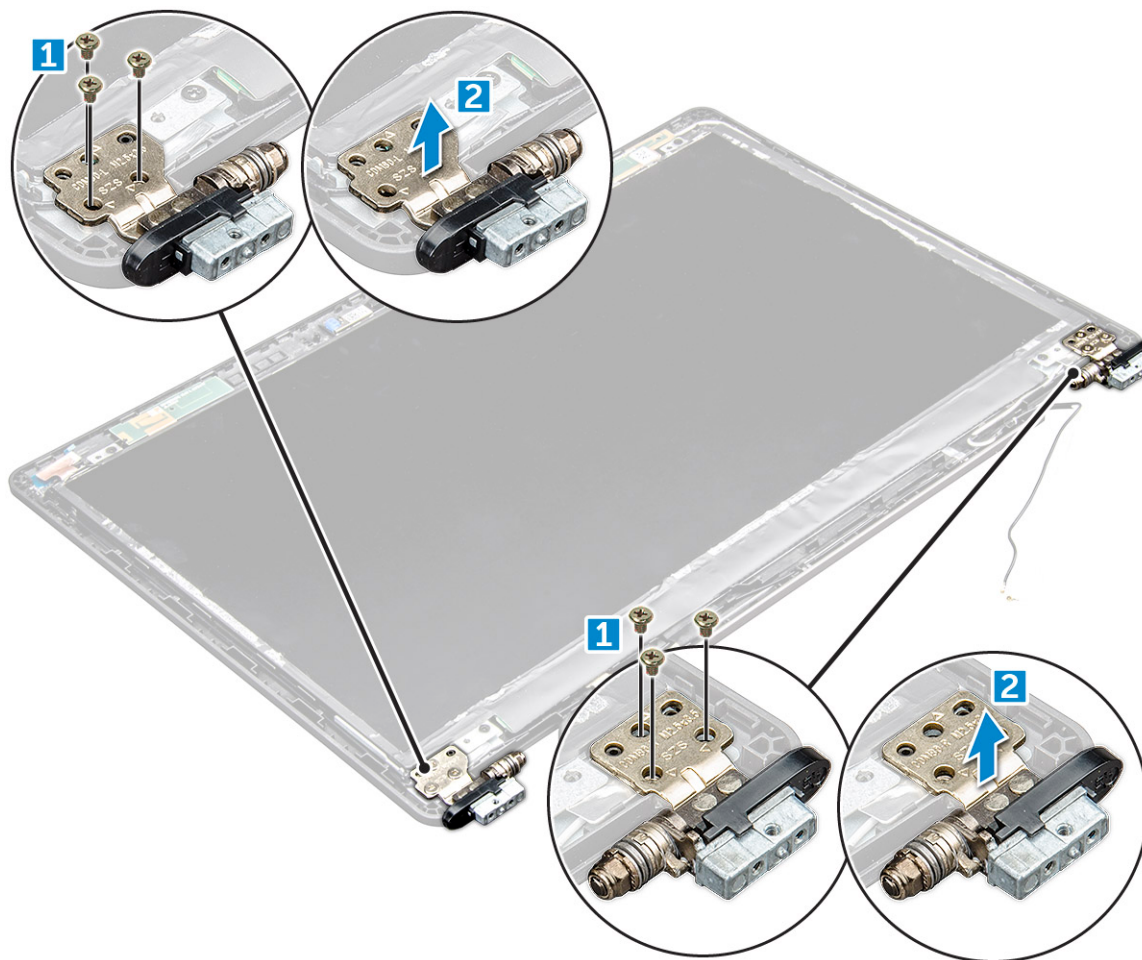
1. Postavite okno ekrana na sklop ekrana.
2. Počev od gornjeg ugla, pritisnite okno ekrana i nastavite tako duž svih ivica dok celo okno ne "klikne" na sklop ekrana.
3. Instalirajte:
 - a. sklop ekrana
 - b. poklopac zgloba
 - c. WWAN karticu
 - d. WLAN kartica
 - e. baterija
 - f. poklopac osnove
4.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

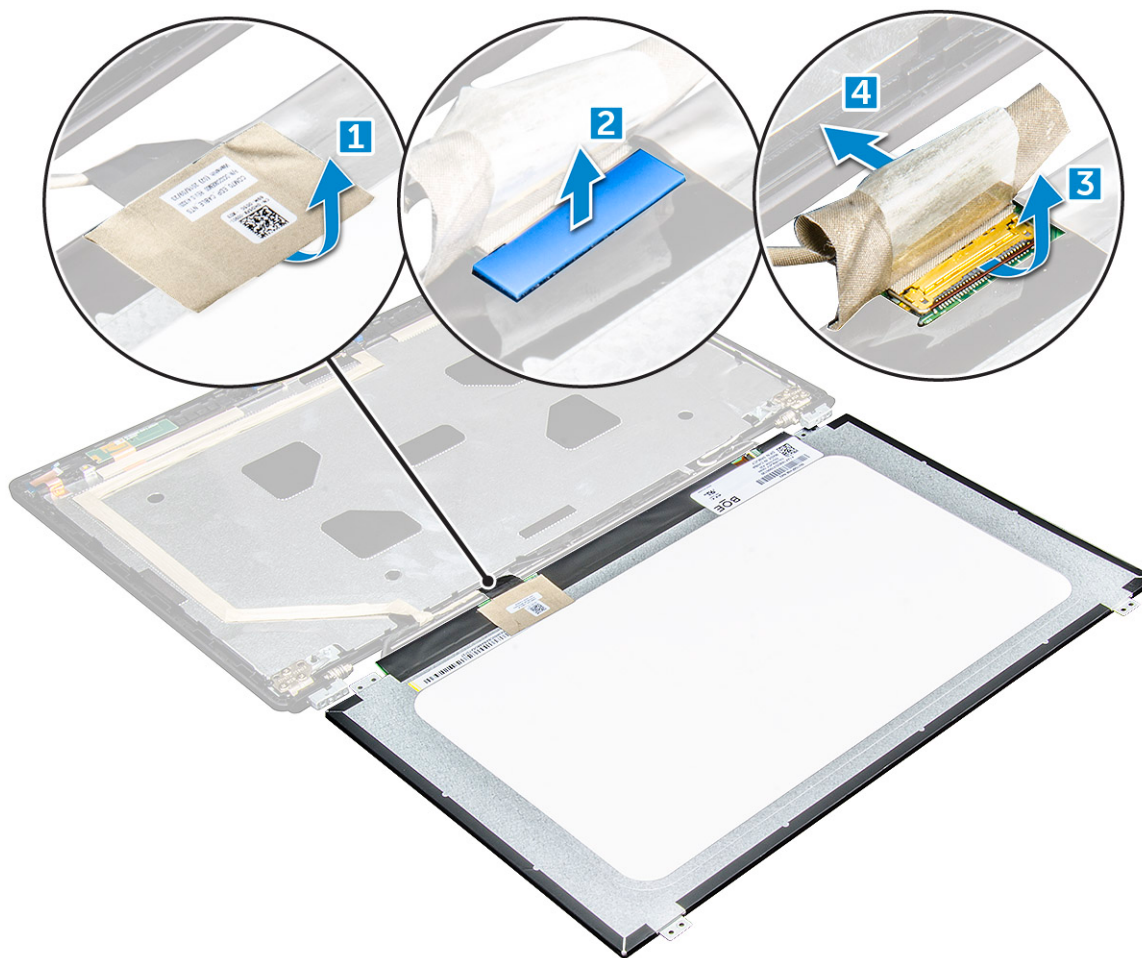
Ploča ekrana

Uklanjanje ploče ekrana

1. Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
2. Uklonite:
 - a. poklopac osnove
 - b. baterija
 - c. WWAN karticu
 - d. WLAN kartica
 - e. poklopac zgloba
 - f. sklop ekrana
 - g. okvir ekrana
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. [okvir ekrana](#)
 - b. [sklop ekrana](#)
 - c. [poklopac zgloba](#)
 - d. [WWAN karticu](#)
 - e. [WLAN kartica](#)
 - f. [baterija](#)
 - g. [poklopac osnove](#)
6. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

eDP kabl

Uklanjanje eDP kabla

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

- a. poklopac osnove
 - b. baterija
 - c. WWAN karticu
 - d. WLAN kartica
 - e. sklop ekrana
 - f. Ploča displeja
 - g. okvir ekrana
3. Odlepite lepljivu traku koja pričvršćuje eDP kabl da biste ga uklonili sa ekrana.



Instaliranje eDP kabla

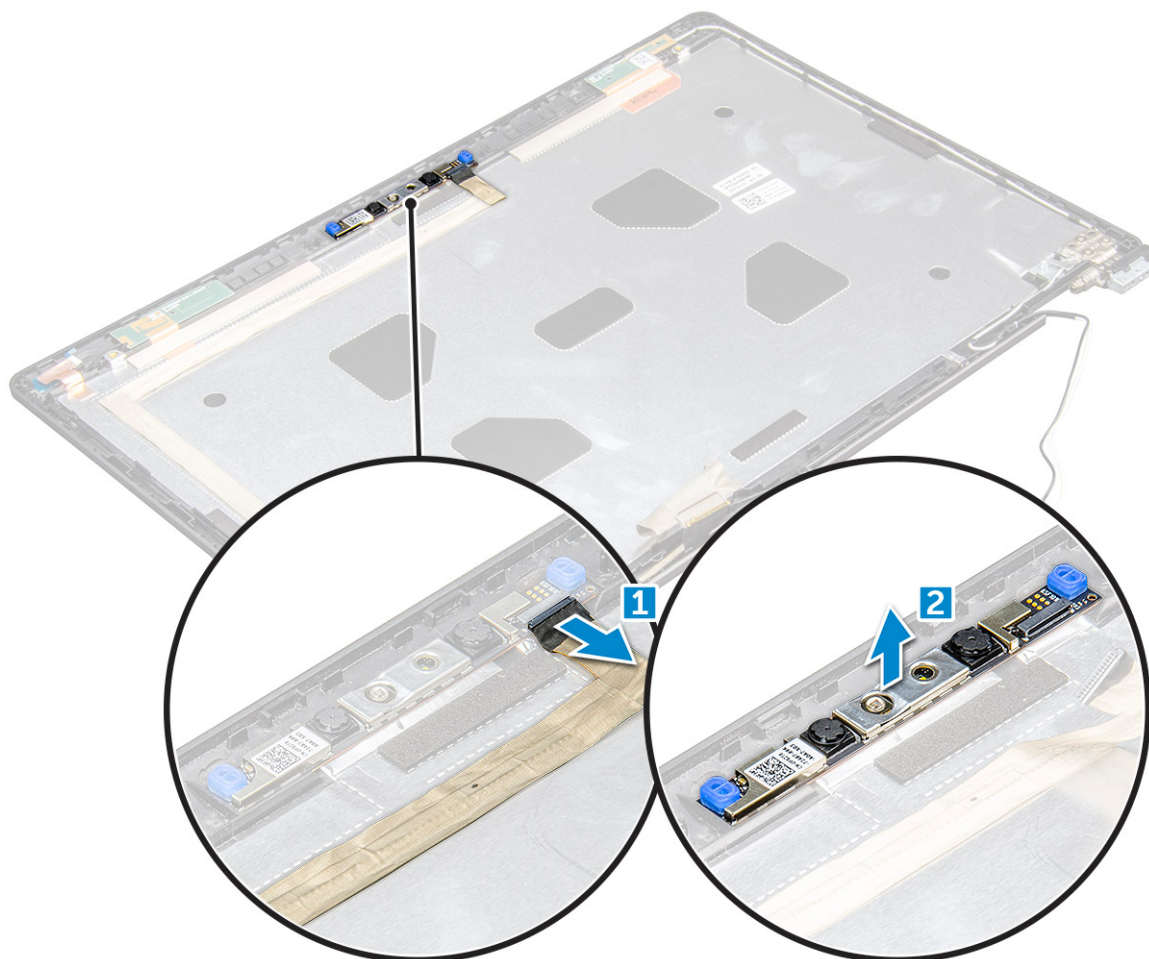
1. pričvrstite eDP kabl na sklop ekrana.
2. Instalirajte:
 - a. ploča ekrana
 - b. okvir ekrana
 - c. sklop ekrana
 - d. poklopac zgloba
 - e. WWAN karticu
 - f. WLAN kartica
 - g. baterija
 - h. poklopac osnove
3. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

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].



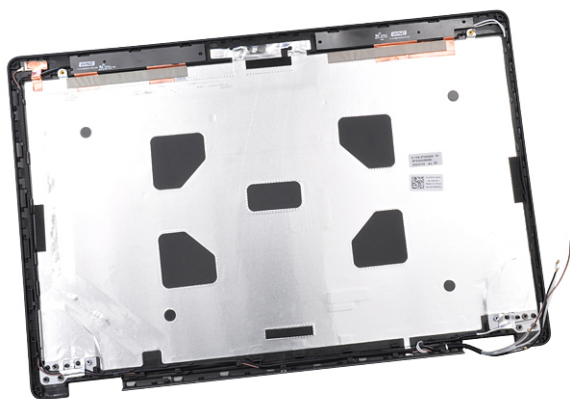
Instaliranje kamere

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](#).

Sklop zadnjeg poklopca ekrana

Uklanjanje sklopa zadnjeg poklopca 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. [sklop ekrana](#)
 - f. [okvir ekrana](#)
 - g. [ploča ekrana](#)
 - h. [eDP kabl](#)
 - i. [kameru](#)
3. Zadnji poklopac ekrana je komponenta koja preostaje nakon uklanjanja svih komponentata.



Postavljanje sklopa zadnjeg poklopca ekrana

1. Zadnji poklopac ekrana je komponenta koja preostaje nakon uklanjanja svih komponentata.
2. Postavite:
 - a. [kameru](#)
 - b. [eDP kabl](#)
 - c. [ploča ekrana](#)
 - d. [okvir ekrana](#)
 - e. [sklop ekrana](#)
 - f. [WWAN karticu](#)
 - g. [WLAN kartica](#)
 - h. [baterija](#)
 - i. [poklopac osnove](#)
3. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Oslonac za dlanove

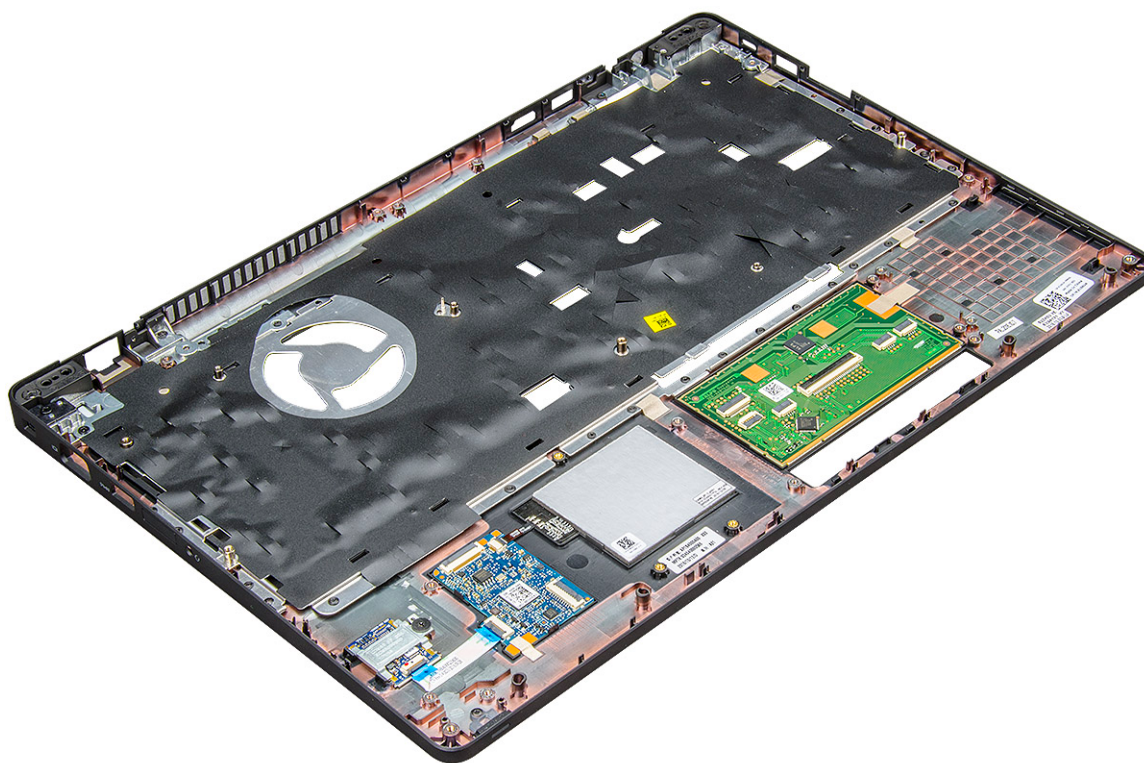
Postavljanje oslonca za dlanove

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

2. Uklonite:

- a. poklopac osnove
- b. baterija
- c. tastaturu
- d. WLAN kartica
- e. SSD kartica
- f. memorijski modul
- g. Tabla osetljiva na dodir
- h. rashladnog elementa
- i. ventilator sistema
- j. dugmastu bateriju
- k. okvir kućišta
- l. matična ploča
- m. poklopac zgloba
- n. sklop ekrana

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



3. Na novi oslonac za dlanove postavite sledeće komponente.

- a. sklop ekrana
- b. poklopac zgloba
- c. matična ploča
- d. okvir kućišta
- e. dugmastu bateriju
- f. rashladnog elementa
- g. Tabla osetljiva na dodir

- h. [ventilator sistema](#)
 - i. [memorijski modul](#)
 - j. [SSD kartica](#)
 - k. [WLAN kartica](#)
 - l. [tastaturu](#)
 - m. [baterija](#)
 - n. [poklopac osnove](#)
4. Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Tehnologija i komponente

Teme:

- Adapter za napajanje
- Procesori
- Čipsetovi
- 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
- Thunderbolt preko USB-a tipa C

Adapter za napajanje

Ovaj laptop se isporučuje sa adapterom za napajanje od 65 W ili 90 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 Core i3-7100U (3M keš, do 2,4 GHz), Dual Core
- Intel Core i5-7200U (3M keš, do 3,1 GHz), Dual Core
- Intel Core i5-7300U (3M keš, do 3,5 GHz), vPro, Dual Core
- Intel Core i7-7600U (4M keš, up to 3.9 GHz), vPro, Dual Core
- Intel Core i5-7300HQ (6M keš, do 3,5 GHz), Quad Core, 35 W
- Intel Core i5-7440HQ (6M keš, do 3,8 GHz), vPro, Quad Core, 35 W
- Intel Core i7-7820HQ (8M keš, do 3,9GHz), vPro, Quad Core, 35 W
- Intel Core i5-6200U (dvojezgarni, 2,3 GHz, 3M keša, 15 W)
- Intel Core i5-6300U (dvojezgarni, 2.4 GHz, 3M keša, 15 W)–vPro
- Intel Core i5-6440HQ (četvorjezgarni, 2,6 GHz, 6M keša, cTDP 35 W)–vPro

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

Skylake procesor

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

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

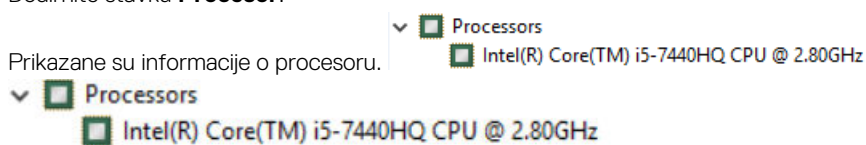
U sledećoj tabeli su navedene performanse dostupne za svaki Skylake sufiks.

Tabela 1. Karakteristike performansi procesora

Broj procesora	Keš	Br. jezgara/Br. niti	Napajanje	Tip memorije	Grafička kartica
Intel Core i5-6200U (dva jezgra, 2,3 GHz, 15 W)	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD grafička kartica 620
Intel Core i5-6300U (dva jezgra, 2,4 GHz, 15 W)-vPro	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD grafička kartica 620
Intel Core i5-6440HQ (četvor jezgarni, 2,6 GHz, TDP 35 W) –vPro	6 MB	4/4	35 W	DDR4-2133	Intel HD graphics 530

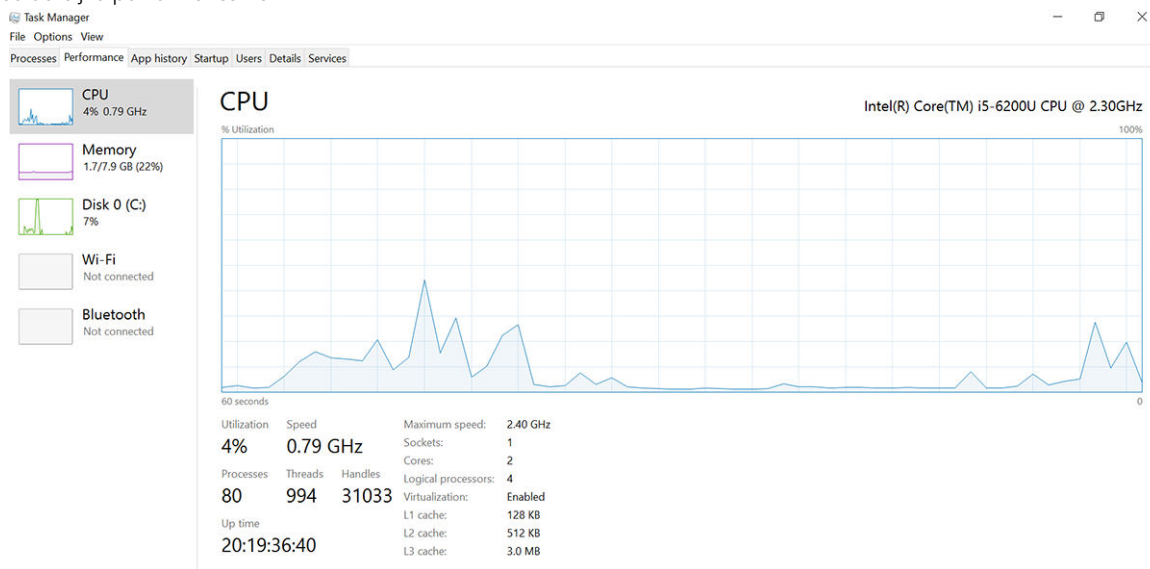
Identifikacija procesora u sistemu Windows 10

1. Dodirnite stavku **Pretraži veb i Windows**.
2. Unesite **Upravljač uređajima**.
3. Dodirnite stavku **Procesor**.



Provera upotrebe procesora u upravljaču zadacima

1. Pritisnite i držite 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

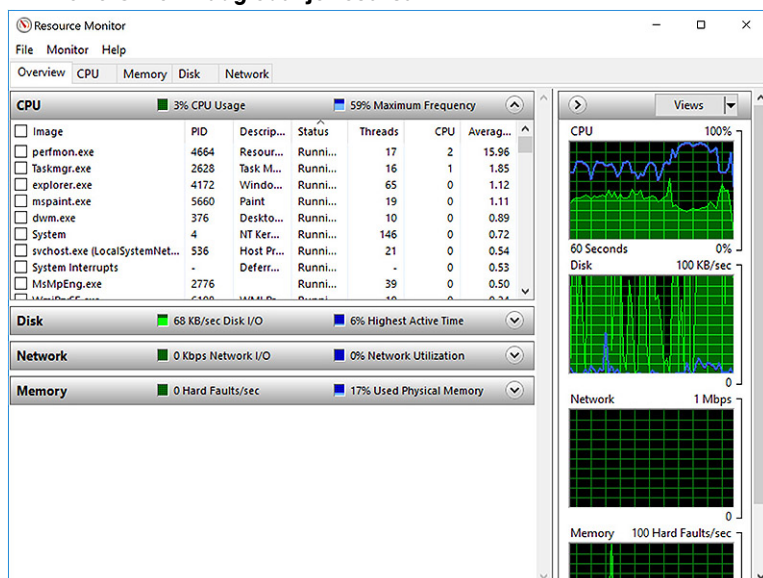


procesora. [Fever details](#) [Open Resource Monitor](#)

Provera upotrebe procesora u opciji za nadgledanje resursa

1. Pritisnite i držite traku zadataka.

- Izaberite opciju **Pokreni upravljač zadataka**.
Prikazuje se prozor **Windows upravljač zadataka**.
- Kliknite na karticu **Performanse** u prozoru **Windows upravljač zadataka**.
Prikazuju se detalji o performansama procesora.
- Kliknite na **Otvori nadgledanje resursa**.



Čipsetovi

Svi laptopovi i notebook računari komuniciraju sa CPU-om putem čipseta. Ovaj laptop se isporučuje sa čipsetom Intel 100 Series .

Upravljački programi za Intel čipset

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

Tabela 2. Upravljački programi za Intel čipset

Pre instalacije	Posle instalacije
- Other devices - PCI Data Acquisition and Signal Processing Controller - PCI Device - PCI Memory Controller - PCI Simple Communications Controller - SM Bus Controller - Unknown device - System devices - ACPI Fan - ACPI Fan - ACPI Fan - ACPI Fan - ACPI Fan - ACPI Fixed Feature Button - ACPI Power Button - ACPI Processor Aggregator - ACPI Thermal Zone - ACPI Thermal Zone - Composite Bus Enumerator - High Definition Audio Controller - High precision event timer - Intel(R) Power Engine Plug-in - Legacy device - Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller - Microsoft ACPI-Compliant System - Microsoft System Management BIOS Driver - Microsoft UEFI-Compliant System - Microsoft Virtual Drive Enumerator - Microsoft Windows Management Interface for ACPI - Microsoft Windows Management Interface for ACPI - NDIS Virtual Network Adapter Enumerator - Numeric data processor - PCI Express Root Complex - PCI Express Root Port - PCI Express Root Port - PCI Express Root Port - PCI standard host CPU bridge - PCI standard ISA bridge - Plug and Play Software Device Enumerator - Programmable interrupt controller - Remote Desktop Device Redirector Bus - System CMOS/real time clock - System timer - UMBus Root Bus Enumerator	- Other devices - PCI Device - PCI Simple Communications Controller - Unknown device - System devices - ACPI Fan - ACPI Fan - ACPI Fan - ACPI Fan - ACPI Fan - ACPI Fixed Feature Button - ACPI Lid - ACPI Processor Aggregator - ACPI Sleep Button - ACPI Thermal Zone - ACPI Thermal Zone - ACPI Thermal Zone - Camera Sensor OV5670 - Camera Sensor OV8858 - Composite Bus Enumerator - Flash exception event timer - Intel(R) 100 Series Chipset Family LPC Controller/GPI Controller - 9D48 - Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #10 - 9D19 - Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #9 - 9D18 - Intel(R) 100 Series Chipset Family PMIC - 9D21 - Intel(R) 100 Series Chipset Family SMBUS - 9D23 - Intel(R) 100 Series Chipset Family Thermal subsystem - 9D31 - Intel(R) C102 Host Controller - Intel(R) Control Logic - Intel(R) Imaging Signal Processor 2500 - Intel(R) Integrated Sensor Solution - Intel(R) Management Engine Interface - Intel(R) Power Engine Plug-in - Intel(R) Serial IO GPIO Host Controller - INT3448 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D60 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D61 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D62 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D63

Preuzimanje upravljačkog programa za skup čipova

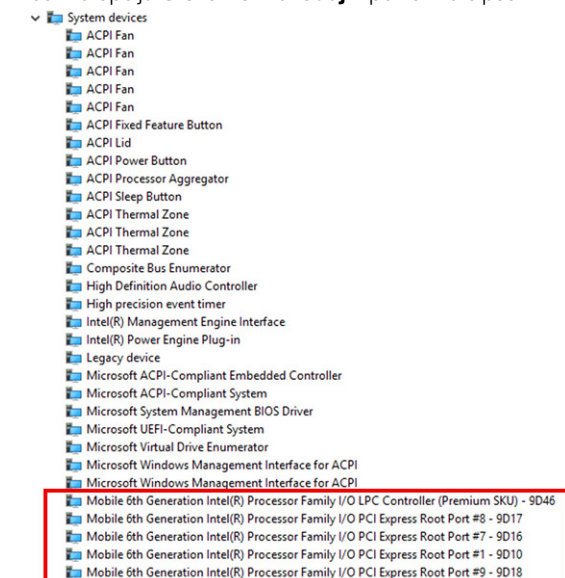
1. Uključite laptop.
2. Idite na Dell.com/support.
3. Kliknite na stavku **Podrška za proizvode**, unesite servisnu oznaku svog laptopa i kliknite na **Prosledi**.

 **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.

Identifikacija čipseta u upravljaču uređaja na sistemu Windows 10

1. Kliknite desnim tasterom na **meni Start**.
2. Izaberite **Upravljač uređajima**.
3. Proširite opciju **Sistemske uređaje** i potražite čipset.



Opcije grafičke kartice

Ovaj laptop se isporučuje sa sledećim opcijama grafičkih čipsetova:

- Intel HD Graphics 620
- Intel HD Graphics 630
- NVIDIA GeForce 940M 64-bitna
- NVIDIA GeForce 930MX 64-bitna

Upravljački programi za Intel HD grafičku karticu

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

Tabela 3. Upravljački programi za Intel HD grafičku karticu

Pre instalacije	Posle instalacije
- Display adapters - Microsoft Basic Display Adapter - Sound, video and game controllers - High Definition Audio Device - High Definition Audio Device	- Display adapters - Intel(R) HD Graphics 515 - Sound, video and game controllers - Intel(R) AVStream Camera 2500 - Intel(R) Display Audio - Realtek High Definition Audio(SST)

Preuzimanje upravljačkih programa

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

 **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 grafičku karticu za instalaciju.
7. Kliknite na **Preuzimanje datoteke** da biste preuzeli upravljački program za grafičku karticu za vaš laptop.
8. Kada se preuzimanje završi, pronađite fasciklu u kojoj ste sačuvali datoteku upravljačkog programa za grafičku karticu.
9. Dvaput kliknite na ikonu datoteke upravljačkog programa za grafičku karticu i sledite uputstva na ekranu.

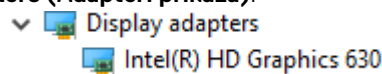
Opcije prikaza

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

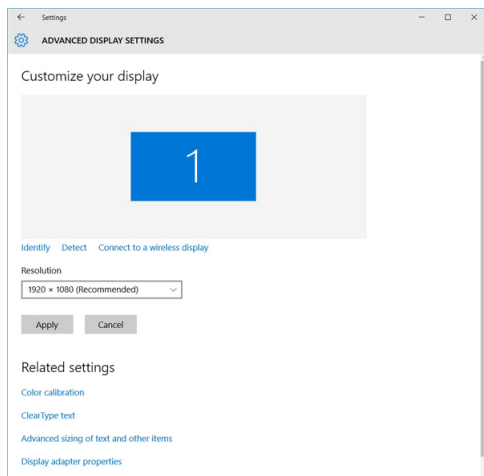
1. Pokrenite **dugme Pretraži** i izaberite **Postavke**.
2. U polje za pretragu unesite **Upravljač uređajima** i dodirnite **Upravljač uređajima** u levom oknu.
3. Proširite opciju **Display adapters (Adapteri prikaza)**.



Prikazuju se adapteri prikaza.

Promena rezolucije ekrana

1. Pritisnite i držite radni ekran i izaberite **Postavke ekrana**.
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. Pritisnite i držite radni ekran.
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)

i 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.

i 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 prljavštine.
3. Koristite odgovarajuće komplete za čišćenje i držite svoj prikaz kristalno jasnim kao što je prvobitno bio.

i 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.

i NAPOMENA: Ne pritiskajte snažno i ne dodirujte ekran prstima jer možete ostaviti masne tragove i mrlje.

i 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.

Upotreba ekrana osetljivog na dodir u sistemu Windows 10

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

1. Idite na traku sa dugmadima i dodirnite **Sve postavke** .
2. Dodirnite opciju **Kontrolna tabla**.
3. Dodirnite **Olovka i uređaji za unos** u opciji **Kontrolna tabla**.
4. Dodirnite karticu **Dodir**.
5. Izaberite opciju **Koristite prst kao ulazni uređaj** da biste omogućili ekran osetljiv na dodir. Poništite izbor u polju da biste onemogućili ekran osetljiv na dodir.

Povezivanje na spoljašnje uređaje za prikaz

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

1. Proverite da li je projektor uključen i priključite kabl projektora 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. To je audio kodek visoke rezolucije za Windows stane računare i laptopove.

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 **Prosledi**.

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

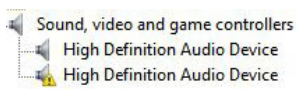
4. Kliknite na **Drivers and Downloads (Upravljački programi i preuzimanja)**.
5. Izaberite operativni sistem koji je instaliran na vašem laptopu.
6. Pomerite klizač ka dnu stranice i proširite opciju **Audio (Zvuk)**.
7. Izaberite upravljački program za audio.
8. Kliknite na **Download File (Preuzmite 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 **Pretraži Charm** 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 4. Identifikacija audio kontrolera u sistemu Windows 10

Pre instalacije	Posle instalacije
	

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 sa Bluetooth-om ili bez njega ili Qualcomm 1820 sa Bluetooth karticom.

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

Opcije ekrana za bezbedno pokretanje sistema

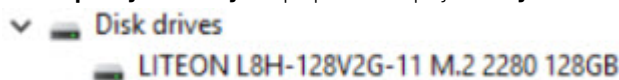
Opcija	Opis
Secure Boot Enable	Ova opcija omogućava ili onemogućava funkciju Secure Boot (Bezbedno pokretanje sistema). • Disabled (Onemogućeno) • Enabled (Omogućeno) Podrazumevana postavka: Enabled (Omogućeno).
Expert Key Management	Dozvoljava manipulaciju bazama podataka sa bezbednosnim ključem samo ako je sistem u prilagođenom režimu. Opcija Enable Custom Mode (Omogući prilagođeni režim) je podrazumevano onemogućena. Opcije su: • PK • KEK • db • dbx Ako omogućite Custom Mode (Prilagođeni režim), prikazuju se važeće opcije za PK, KEK, db i dbx. Opcije su: • Save to File (Sačuvaj u datoteku) — Sprema ključ u datoteku koju bira korisnik • Replace from File (Zameni iz datoteke) — Menja trenutni ključ ključem iz datoteke koju bira korisnik • Append from File (Dodaj iz datoteke) — Dodaje ključ u trenutnu bazu podataka iz datoteke koju bira korisnik • Delete (Izbriši) — Briše izabrani ključ • Reset All Keys (Resetuj sve ključeve) — Resetuje na podrazumevanu postavku • Delete All Keys (Izbriši sve ključeve) — Briše sve ključeve  NAPOMENA: Ako onemogućite Custom Mode (Prilagođeni režim) sve izvršene promene biće obrisane i ključevi će se vratiti na podrazumevane postavke.

Opcije čvrstog diska

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

Identifikacija čvrstog diska u sistemu Windows 10

1. Dodirnite ili kliknite na **Sve postavke**  na Windows 10 traci sa dugmadima.
2. Dodirnite ili kliknite na stavku **Kontrolna tabla**, izaberite **Upravljač uređajima** pa proširite opciju **Disk jedinice**.

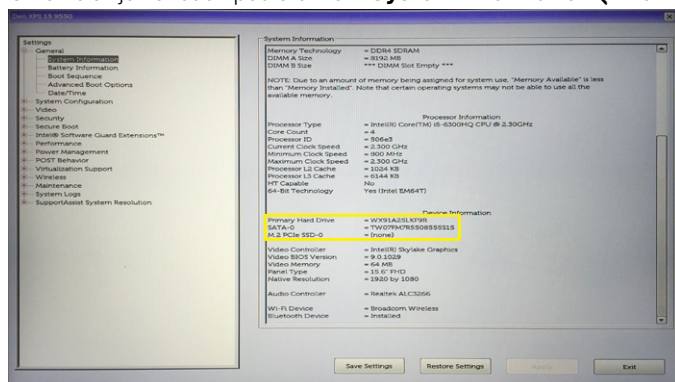


Čvrsti disk je naveden pod stavkom **Disk jedinice**.

Identifikacija čvrstog diska u BIOS-u

1. Uključite ili restartujte laptop.
2. Kada se pojavi Dell logotip izvršite neku od sledećih akcija 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.
 - Bez tastature – Kada se prikaže meni **F12 boot selection (izbor pokretanja)** dodirnite dugme za utišavanje zvuka da biste ušli u BIOS postavke. Da biste ušli u meni za biranje pokretanja sistema dodirnite dugme za pojačavanje zvuka.

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



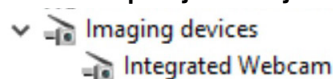
Funkcije kamere

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

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

Identifikacija kamere u upravljaču uređaja na sistemu Windows 10

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

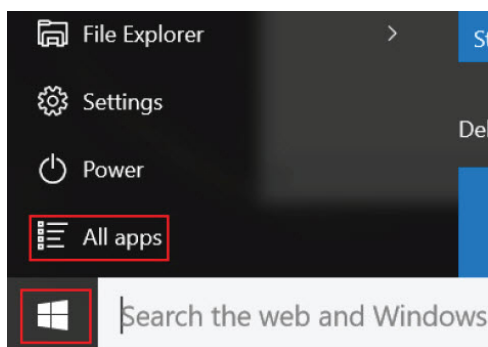


Pokretanje kamere

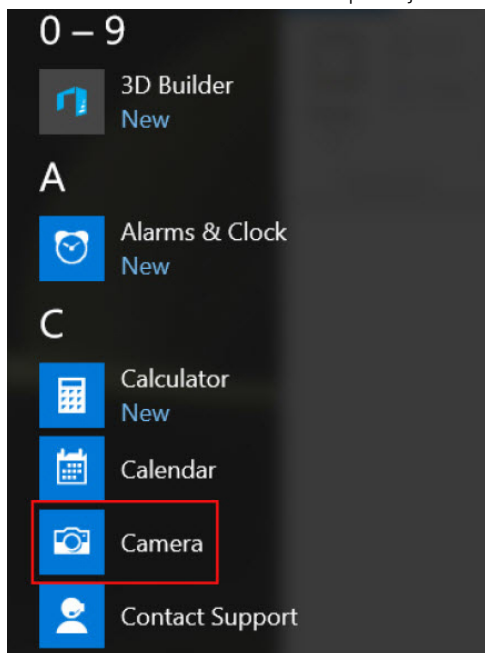
Da biste pokrenuli kameru, otvorite aplikaciju koja koristi kameru. Na primer, ako dodirnete Skype softver koji ste dobili uz laptop, uključice se kamera. Slično tome, ako časkate na internetu i aplikacija zahteva pristup veb-kameri, uključice se veb-kamera.

Pokretanje aplikacije kamere

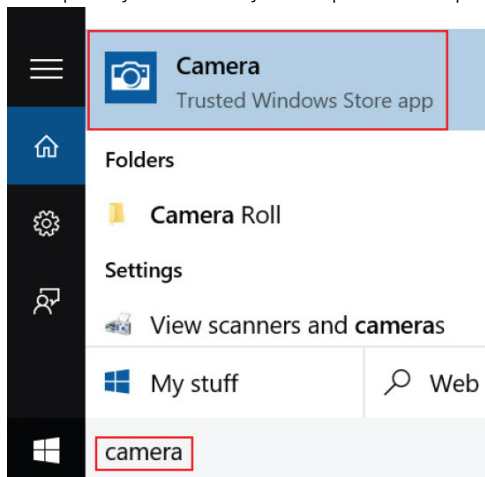
1. Dodirnite ili kliknite na dugme **Windows** i izaberite stavku **Sve aplikacije**.



2. Izaberite stavku **Kamera** sa liste aplikacija.



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



Funkcije memorije

Ovaj laptop podržava najmanje :

- 4 GB, a najviše 32 GB DDR4 memorije, do 2133 MHz (dva jezgra).
- 4 GB, a najviše 32 GB DDR4 memorije, do 2400 MHz (četiri jezgra).

i | NAPOMENA: Memorijski modul u Dual Core procesoru ima 2400 MHz, ali radi na brzini od 2133 MHz.

Provera sistemske memorije u sistemu Windows 10

1. Dodirnite taster **Windows** i izaberite **All Settings (Sve postavke)**  > **System (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. Obavite neku od sledećih akcija nakon što se prikaže Dell logotip:
 - Sa tastaturom – pritisnite **F12**.
 - Bez tastature – pritisnite i zadržite taster za **pojačavanje zvuka** kada se Dell logotip prikaže na ekranu. Kada je prikazan meni F12 za izbor opcije pokretanja, izaberite **Diagnostics (Dijagnostika)** iz menija sa opcijama pokretanja i pritisnite Enter.

Na sistemu se pokreće procedura PreBoot System Assessment (PSA).

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

Upravljački programi za Realtek HD audio

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

Tabela 5. Upravljački programi za Realtek HD audio

Pre instalacije	Posle instalacije
- Audio inputs and outputs - Microphone (High Definition Audio Device) - Speakers (High Definition Audio Device) - Sound, video and game controllers - High Definition Audio Device - Intel(R) Display Audio	- Audio inputs and outputs - Microphone Array (Realtek High Definition Audio(SST)) - Speakers / Headphones (Realtek High Definition Audio(SST)) - Sound, video and game controllers - Intel(R) AIStream Camera 2500 - Intel(R) Display Audio - Realtek High Definition Audio(SST)

Thunderbolt preko USB-a tipa C

Thunderbolt je hardverski interfejs koji kombinuje podatke, video, audio i napajanje u jednoj konekciji. Thunderbolt kombinuje PCI Express (PCIe) i DisplayPort (DP) u jednom serijskom signalu, a dodatno obezbeđuje napajanje jednosmernom strujom, sve u jednom kablju.

Thunderbolt 1 i Thunderbolt 2 koriste isti konektor [1] kao miniDP (DisplayPort) za povezivanje sa perifernim uređajima, dok Thunderbolt 3 koristi USB konektor tipa C [2].



Slika 1. Thunderbolt 1 i Thunderbolt 3

1. Thunderbolt 1 i Thunderbolt 2 (koriste miniDP konektor)
2. Thunderbolt 3 (koristi USB konektor tipa C)

Thunderbolt 3 preko USB-a tipa C

Thunderbolt 3 donosi Thunderbolt preko USB konektora tipa C, brzine do 40 Gb/s, stvarajući jedan kompaktni port koji može učiniti sve – pruža najbržu, najraznovrsniju vezu sa bilo kojom baznom stanicom, ekranom ili uređajem za podatke kao što je spoljašnji čvrsti disk. Thunderbolt 3 koristi USB konektor / port tipa C za povezivanje sa podržanim perifernim uređajima.

1. Thunderbolt 3 koristi USB konektor tipa C i kablove – kompaktni je i reverzibilan.
2. Thunderbolt 3 podržava brzinu do 40 Gb/s.
3. DisplayPort 1.2 – kompatibilan sa postojećim DisplayPort monitorima, uređajima i kablovima.
4. USB napajanje – do 130 W na podržanim računarima.

Ključne karakteristike Thunderbolt 3 preko USB konektora tipa C

1. Thunderbolt, USB, DisplayPort i napajanje preko USB konektora tipa C u jednom kablu (karakteristike variraju između različitih proizvoda).
2. USB konektor tipa C i kablovi koji su kompaktni i reverzibilni.
3. Podržava Thunderbolt umrežavanje (*varira između različitih proizvoda).
4. Podržava ekrane do 4K.
5. do 40 Gb/s.

i | NAPOMENA: Brzina prenosa podataka se može razlikovati između različitih uređaja.

Thunderbolt ikone

Tabela 6. Varijacije Thunderbolt ikona

Protokol	USB tipa A	USB tipa C	Napomene
Thunderbolt	Nije primenljivo		mDP ili USB tipa C

Opcije programa za podešavanje sistema (System Setup)

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

Teme:

- Pregled BIOS-a
- Ulazak u BIOS program za podešavanje sistema
- Sekvenca pokretanja
- Tasteri za navigaciju
- Meni za jednokratno 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 lozinki za BIOS (System Setup) (Podešavanje sistema) i sistem

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.

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

Sekvenca pokretanja

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

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

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

- Removable Drive (Zamenljivi disk) (ako je dostupno)
- STXXXX Drive (STXXXX disk)

 **NAPOMENA:** XXX označava broj SATA disk jedinice.

- Optical Drive (optički disk) (ako je dostupno)
- SATA čvrsti disk (ako je dostupan)
- Dijagnostika

 **NAPOMENA:** Ako izaberete opciju **Diagnostics (Dijagnostika)** prikazaće se ekran **ePSA diagnostics (ePSA dijagnostika)**.

Ekran sa sekvencom pokretanja sistema takođe prikazuje opciju za pristupanje ekranu programa za podešavanje sistema (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.

Tasteri	Navigacija
Strelica gore	Prelazak na prethodno polje.
Strelica dole	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.  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.

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 nijeste 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.

Opciono

Opis

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

Opciono	Opis
	• 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.
UEFI Booth Path Security	Ova opcija vam omogućava da kontrolirate da li sistem zahteva od korisnika administratorsku lozinku kada se sistem pokreće sa UEFI putanje za pokretanje izabrane u meniju za pokretanje koji se dobija pritiskom na F12. • Always, Except Internal HDD (Uvek, osim ukoliko je u pitanju interni HDD) • Always (Uvek) • Never (Nikada) (podrazumevano je omogućeno)
Date/Time	Omogućava promenu datuma i vremena.

Opcije ekrana za konfiguraciju sistema

Opciono	Opis
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 kontrolira 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.

Opciono	Opis
	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 seconds (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 seconds (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)

Opciono	Opis
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

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

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

Opcije ekrana bezbednosti

Opciono	Opis
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	Omogućava da podesite, promenite ili izbrišete lozinku za M.2 SATA SSD.  NAPOMENA: Uspješno promijenjene lozinke su odmah aktivne. Podrazumevana postavka: Not set (Nije podešena)
Strong Password	Omogućava vam da podesite opciju da uvek postavljate sigurne lozinke. Podrazumevana postavka: Nije izabrana opcija Enable Strong Password (Omogući sigurnu lozinku).  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.
Password Configuration	Omogućava da odredite minimalnu i maksimalnu dužinu administratorske i sistemske lozinke.
Password Bypass	Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite dozvolu za premošćavanje lozinke sistema i unutrašnjeg hard diska kada su one postavljene. Opcije su: • Disabled (Isključeno) • Reboot bypass (Ponovo pokreni premošćavanje) Podrazumevana postavka: Disabled (Onemogućeno)

Opciono	Opis
Password Change	Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite dozvolu za promenu lozinke sistema i čvrstog diska kada je postavljena administratorska lozinka. Podrazumevana postavka: izabrano je Allow Non-Admin Password Changes (Dozvoli promene neadministratorske lozinke).
Non-Admin Setup Changes	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.
UEFI Capsule Firmware Updates	Omogućava vam da kontrolirate da li ovaj sistem dozvoljava ažuriranja BIOS-a preko paketa za ažuriranje UEFI kapsule. • Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Omogući ažuriranja firmvera UEFI kapsule) – podrazumevano omogućeno
TPM 2.0 Security	Omogućava da omogućite Trusted Platform Module (TPM) tokom POST rutine. Opcije su: • 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)  NAPOMENA: Da biste instalirali noviju ili stariju verziju TPM1.2/2.0, preuzmite alat TPM plašta (softver).
Computrace	Omogućava vam da uključite ili isključite opcionalni Computrace softver. Opcije su: • Deactivate (Deaktiviraj) • Disable (Onemogući) • Activate (Aktiviraj)  NAPOMENA: Opcije Activate (Aktiviraj) i Disable (Onemogući) trajno aktiviraju ili isključuju funkciju i naknadne promene neće biti dozvoljene Podrazumevana postavka: Deactivate (Deaktiviraj)
CPU XD Support	Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite Execute Disable režim procesora. Enable CPU XD Support (Omogući podršku za CPU XD)(podrazumevano)
OROM Keyboard Access	Omogućava da podesite opciju za ulazak u ekrane za Option ROM Configuration pomoću brzih tastera prilikom pokretanja sistema. Opcije su: • Enable (Omogući) • One Time Enable (Omogući jednom) • Disable (Onemogući) Podrazumevana postavka: Enable (Omogući).
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 (Omogući zaključavanje glavne lozinke) – onemogućeno

Opcije ekrana za bezbedno pokretanje sistema

Opciono	Opis
Secure Boot Enable	Ova opcija omogućava ili onemogućava funkciju Secure Boot (Bezbedno pokretanje sistema). • Disabled (Isključeno) • Enabled (Uključeno) Podrazumevana postavka: Enabled (Omogućeno).
Expert Key Management	Dozvoljava manipulaciju bazom podataka bezbednosnih ključeva ukoliko je sistem u prilagođenom režimu. Opcija Enable Custom Mode (Omogući prilagođeni režim) podrazumevano je onemogućena. Opcije su: • PK • KEK • db • dbx Ako omogućite Custom Mode (Prilagođeni režim), pojavljuju se važeće opcije za PK, KEK, db i dbx. Opcije su: • Save to File (Sačuvaj u datoteku) — Sprema ključ u datoteku koju bira korisnik • Replace from File (Zameni iz datoteke) — Menja trenutni ključ ključem iz datoteke koju bira korisnik • Append from File (Dodaj iz datoteke) — Dodaje ključ u trenutnu bazu podataka iz datoteke koju bira korisnik • Delete (Izbriši) — Briše izabrani ključ • Reset All Keys (Resetuj sve ključeve) — Resetuje na podrazumevanu postavku • Delete All Keys (Izbriši sve ključeve) — Briše sve ključeve  NAPOMENA: Ako onemogućite Custom Mode (Prilagođeni režim) sve izvršene promene biće obrisane i ključevi će se vratiti na podrazumevane postavke.

Intel proširenja softverske zaštite

Opciono	Opis
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

Opciono	Opis
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)

Opciono	Opis
	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.
Hyper-Thread Control	Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite Hyper-Threading tehnologiju u procesoru. • Disabled (Isključeno) • Enabled (Uključeno) Podrazumevana postavka: Enabled (Omogućeno).

Opcije ekrana za upravljanje energijom

Opciono	Opis
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.  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

Opciono	Opis
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 konfigurišete i opcije Custom Charge Start (Početak prilagođenog punjenja) i Custom Charge Stop (Zaustavljanje prilagođenog punjenja). 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)	Ova opcija vam omogućava da podesite maksimalnu snagu koja se dobija preko konektora tipa C. 7.5 W (podrazumevano je omogućeno) 15 W

Opcije ekrana za ponašanje POST procedure

Opciono	Opis
Adapter Warnings	Omogućava da omogućite ili onemogućite poruke upozorenja podešavanja sistema (BIOS) kada koristite određene adaptore 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 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)

Opciono	Opis
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

Opciono	Opis
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

Opciono	Opis
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

Opciono	Opis
	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

Opciono	Opis
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 pogođenih uređaja: • Unutrašnji SATA HDD/SSD • Unutrašnji M.2 SSD • 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

Opciono	Opis
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](https://www.dell.com/support/article/sln153694) na www.dell.com/support.

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

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

Ažuriranje BIOS-a pomoću USB diska u Windowsu

 **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](https://www.dell.com/support/article/sln153694) na www.dell.com/support.
3. Kopirajte programsku datoteku za podešavanje BIOS-a na USB disk za pokretanje sistema.
4. Povežite USB disk za pokretanje sistema sa računaru 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 7. 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/Admin Password** i kreirajte lozinku u polju **Enter the new password**.

Koristite sledeće smernice da biste dodelili lozinku sistema:

- Lozinka može imati do 32 znaka.
- Bar jedan specijalni znak: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }

- Brojevi 0–9.
 - Velika slova A–Z.
 - Mala slova a–z.
- Unesite lozinku sistema koju ste prethodno uneli u polje **Confirm new password** (Potvrda nove lozinke) i kliknite na **OK** (U redu).
 - Pritisnite Esc i sačuvajte izmene koje ističe iskačuća poruka.
 - Pritisnite taster Y da biste sačuvali promene.
Računar 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.

- U **BIOS-u sistema** ili na ekranu **System Setup** izaberite **System Security** i pritisnite Enter.
Prikazuje se ekran **System Security**.
 - Na ekranu **System Security** proverite da li je **Password Status** podešen na **Unlocked**.
 - Izaberite **System Password**, izmenite ili izbrišite postojeću lozinku sistema i pritisnite Enter ili Tab.
 - 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.
- Pritisnite taster Esc i pojaviće se poruka za čuvanje promena.
 - Pritisnite taster Y da biste sačuvali promene i izašli iz programa za podešavanje sistema System Setup.
Računar se restartuje.

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

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

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

Tehničke specifikacije

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

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

Teme:

- [Specifikacije sistema](#)
- [Specifikacije procesora](#)
- [Specifikacije memorije](#)
- [Specifikacije skladišta](#)
- [Specifikacije audio funkcije](#)
- [Specifikacije video funkcije](#)
- [Specifikacije kamere](#)
- [Specifikacije komunikacije](#)
- [Specifikacije portova i konektora](#)
- [Specifikacije beskontaktna smart kartice](#)
- [Specifikacije ekrana](#)
- [Specifikacije tastature](#)
- [Specifikacije table osetljive na dodir](#)
- [Specifikacije baterije](#)
- [Specifikacije adaptera za naizmennu struju](#)
- [Fizičke specifikacije](#)
- [Specifikacije okruženja](#)

Specifikacije sistema

Karakteristika	Specifikacije
Čipset	Intel procesori 7. generacije Intel procesori 6. generacije
Širina DRAM magistrale	64 bita
Flash EPROM	SPI 128 Mbita
PCIe magistrala	100 MHz
Frekvencija eksterne magistrale	PCIe Gen3 (8 GT/s)

Specifikacije procesora

Karakteristika	Specifikacije
Tipovi	• Intel Core i3 serija, i5 serija, i7 serija (Dual core) • Intel Core i5 serija, i7 serija (Quad core) •

Karakteristika Specifikacije

L3 keš

i3 U-serija	• 3 MB
i5 U-serija	• 3 MB
i5 H-series	• 6 MB
i7 U-serija	• 4 MB
i7 H-serija	• bez vPro – 6 MB • vPro — 8 MB

Specifikacije memorije

Karakteristika Specifikacije

Konektor za memoriju Dva SODIMM sloti

Kapacitet memorije 4 GB, 8 GB i 16 GB

Tip memorije DDR4 SDRAM

Brzina • 2133 MHz
• 2400 MHz

 **NAPOMENA:** 2133 MHz je podržana brzina samo na modelu Intel Dual Core.

Minimalna memorija 4 GB

Maksimalna memorija 32 GB

Specifikacije skladišta

Karakteristika Specifikacije

SSD M.2 SATA / PCIe Do 512 GB

HDD Do 1 TB

Specifikacije audio funkcije

Karakteristika Specifikacije

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 Dva

Karakteristika	Specifikacije
Pojačavač unutrašnjeg zvučnika	2 W (RMS) po kanalu
Kontrole jačine zvuka	Interventni tasteri

Specifikacije video funkcije

Karakteristika	Specifikacije
Tip	Integrirana na matičnoj ploči, hardverski pojačana
Grafičke kartice	i3, i5, i7 Intel HD Graphics 620 (dual core) Intel HD Graphics 630 (quad core) NVIDIA GeForce 930MX 64-bitna (dual core) NVIDIA GeForce 940MX 64-bitna
Magistrala podataka	Integrirana video
Podrška za spoljni displej	19-pinski HDMI konektor 15-pinski VGA priključak - DisplayPort preko konektora tipa C

Specifikacije kamere

 **NAPOMENA:** Omogućeno je Windows Hello prepoznavanje lica.

Karakteristika	Specifikacije
Rezolucija kamere	0,92 megapiksela
Rezolucija HD panela	1366 x 768 piksela
Rezolucija FHD panela	1280 x 720 piksela
Video rezolucija HD panela (maksimalna)	1280 x 720 piksela
Video rezolucija FHD panela (maksimalna)	1920 x 1080 piksela
Dijagonalni ugao prikaza	74°

Specifikacije komunikacije

Funkcije	Specifikacije
Mrežni adapter	10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45)
Bežična mreža	Ugrađena bežična lokalna mreža (WLAN)

Funkcije

Specifikacije

- Kartica za bežičnu mrežu šireg geografskog područja (WWAN) – opcionalno
- Wireless gigabit (WiGig) – opcionalno

Specifikacije portova i konektora

Karakteristika

Specifikacije

Audio

stereo slušalice / mikrofoni - kombinovano

Video

- 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)

Port za priključivanje baze

Priključivanje ima jednu opciju:

- Jedan DisplayPort preko USB-a tipa C, opcionalni Thunderbolt 3 kabl priključnog porta



NAPOMENA: DisplayPort za USB tipa C, opcija Thunderbolt 3, dostupan je samo na sistemima sa neintegriranom grafičkom karticom.

Specifikacije beskontaktnih smart kartica

Karakteristika

Specifikacije

Podržane smart kartice/tehnologije

BTO sa USH

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

Tabela 8. Specifikacije ekrana (nastavak)

Karakteristika	Specifikacije
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

Karakteristika Specifikacije

- Broj tastera**
- Sjedinjene Države: 103 tastera
 - Ujedinjeno Kraljevstvo: 104 tastera
 - Japan: 107 tastera
 - Brazil: 106 tastera

Specifikacije table osjetljive na dodir

Karakteristika Specifikacije

Aktivna površina:

X-osa 99,50 mm

Y-osa 53,00 mm

Specifikacije baterije

Karakteristika Specifikacije

Tip

42 Wh

51 Wh

68 Wh

92 Wh

42 Wh:

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

51 Wh:

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

68 Wh:

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)

Napon

11,4 V DC

Radni vijek

300 ciklusa pražnjenja i punjenja

Opseg

temperature

Rad

- 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

Karakteristika	Specifikacije
Tip	65 W / 90 W
Ulazni napon	100 V AC do 240 V AC
Ulazna struja (maksimalna)	1,7 A / 2,5 A
Ulazna frekvencija	50 Hz do 60 Hz
Izlazna struja	3,34 A / 4,62 A
Nazivni izlazni napon	19,5 +/- 1,0 V DC
Opseg temperature (operativno)	0 °C do 40 °C (32 °F do 104 °F)
Opseg temperature (neoperativno)	-40 °C do 70 °C (-40 °F do 158 °F)

Fizičke specifikacije

Karakteristika	Specifikacije
Visina napred (bez ekrana osetljivog na dodir)	• 23,25 mm (0,91 inč) (dual core) • 24,3 mm (0,95 inč) (dual core)
Visina pozadi (bez ekrana osetljivog na dodir)	• 23,25 mm (0,91 inč) (dual core) • 24,3 mm (0,95 inč) (dual core)
Širina	• 376,0 mm (14,8 inč) (dual core) • 376,0 mm (14,8 inča) (quad core)
Dubina	• 250,7 mm (9,9 inč) (dual core) • 250,65 mm (9,86 inča) (quad core)
Početa težina	• 1,90 kg (4,19 lbs) (dual core) • 1,93 kg (4,26 lbs) (quad core)

Specifikacije okruženja

Temperatura	Specifikacije
Rad	0 °C do 35 °C (32 °F do 95 °F)
Skladištenje	-40 °C do 65 °C (-40 °F do 149 °F)
Relativna vlažnost (maksimalna):	
Rad	10% do 90% (bez kondenzovanja)
Skladištenje	5% do 95% (bez kondenzovanja)

Nadmorska visina (maksimalna)	Specifikacije
Rad	0 m do 3048 m (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-S71.04–1985

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
- Svetlo za status baterije
- Rešavanje problema
- Oslobodite zaostalu energiju (obavite hardverski reset)

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.

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

Zabeležite kod greške i obavestite kompaniju Dell.

Svetla za status uređaja

Tabela 9. 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.
	Svetla za status čvrstog diska	Uključuju se kada računar čita ili upisuje podatke.
	Indikator punjenja baterije	Neprekidno 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 10. 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:

- 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: Memorija nije detektovana (2,3), LED lampica baterije treperi dva puta u žutoj boji nakon čega sledi pauza, a zatim treperi tri puta u beloj boji. LED baterije će se pauzirati 3 sekunde pre nego što se sledeći ciklus ponovi.

Svetlo za status baterije

Ako je računar priključen na električnu utičnicu, svetla baterije funkcionišu na slijedeći 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.

Rešavanje problema

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 polimernih 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 polimernih 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 alate 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 vrte 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 računarom. 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](#).

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.

Pokretanje ePSA dijagnostike

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

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 naizmeničnom 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 11. 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 lampica za status baterije će zatreperti i prikazati kôd greške [2,8] ili kôd greške [2,7].

i **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 naizmeničnu 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.

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.

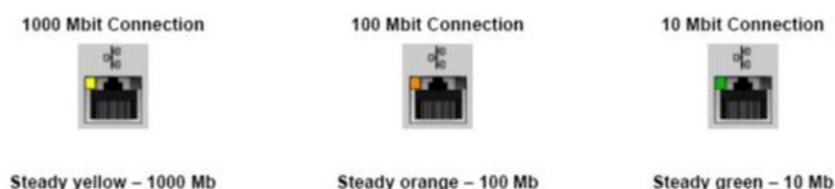
Ovu alatku možete i da preuzmete sa Dell veb-sajta za podršku da biste rešili probleme i popravili računar kada ne uspe da pokrene glavni operativni sistem zbog kvara na softveru ili hardveru.

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**.

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 12. 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)

Resetovanje sata realnog vremena

Funkcija resetovanja sata u realnom vremenu omogućava vama ili serviseru da oporavite nedavno pokrenuti Dell Latitude model i Precision sisteme u određenim situacijama kada dođe do prekida POST procedure, pokretanja ili električnog napajanja (**No POST/No Boot/No Power**). Možete da inicirate proceduru RTC resetovanja na isključenom sistemu samo ako je povezan adapter za napajanje. Pritisnite i zadržite dugme za napajanje 25 sekundi. Sistem obavlja RTC resetovanje kada pustite dugme za napajanje.

NAPOMENA: Ako se adapter za napajanje izvuče 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
- Sistemska lozinku
- HDD lozinku
- 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)

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.

Kontaktiranje kompanije Dell

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

Dell nudi nekoliko opcija za onlajn i telefonsku podršku i servis. Dostupnost zavisi od zemlje i proizvoda, a neke usluge možda neće biti dostupne u vašoj oblasti. Ako želite da kontaktirate Dell u vezi prodaje, tehničke podrške ili pitanja u vezi korisničkih usluga:

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