

Dell Vostro 5370

Uputstvo za vlasnika



Napomene, mere opreza i upozorenja

 | **NAPOMENA:** NAPOMENA ukazuje na važne informacije koje će vam pomoći da iskoristite proizvod na bolji način.

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

 | **UPOZORENJE:** UPOZORENJE ukazuje na potencijalno oštećenje imovine, telesne povrede i smrtni ishod.

© 2016 Dell Inc. ili njegove podružnice. Sva prava zadržana. Ovaj proizvod je zaštićen zakonima o zaštiti autorskih prava i intelektualnoj svojini u SAD i međunarodnim zakonima. Dell i logotip Dell su zaštitni znaci kompanije Dell Inc. u Sjedinjenim Američkim Državama i/ili drugim pravnim nadležnostima. Svi ostali znaci i imena ovde navedeni mogu biti zaštitni znaci svojih kompanija.

1 Rad na računaru.....	7
Bezbednosna uputstva.....	7
Isključivanje računara — Windows 10.....	7
Pre rada u unutrašnjosti računara.....	8
Nakon rada u unutrašnjosti računara.....	8
2 Uklanjanje i instaliranje komponenti.....	9
Poklopac osnove.....	9
Uklanjanje poklopca osnove.....	9
Instaliranje poklopca osnove.....	10
Baterija.....	10
Uklanjanje baterije.....	10
Instaliranje baterije.....	12
Zvučnik.....	12
Uklanjanje zvučnika.....	12
Instaliranje zvučnika.....	13
Dugmasta baterija.....	13
Uklanjanje dugmaste baterije.....	13
Instaliranje dugmaste baterije.....	14
Poluprovodnički disk – opcionalno.....	14
Uklanjanje M.2 poluprovodničkog diska – SSD.....	14
Postavljanje M.2 poluprovodničkog diska – SSD.....	15
WLAN kartica.....	15
Uklanjanje WLAN kartice.....	15
Instaliranje WLAN kartice.....	16
Ventilator sistema.....	16
Uklanjanje ventilatora sistema.....	16
Instaliranje ventilatora sistema.....	17
Rashladni element.....	18
Uklanjanje rashladnog elementa.....	18
Instaliranje rashladnog elementa.....	18
Ulazno/izlazna ploča.....	19
Uklanjanje ulazno/izlazne ploče.....	19
Postavljanje ulazno/izlazne ploče.....	20
Dugme za napajanje.....	20
Uklanjanje dugmeta za napajanje.....	20
Instaliranje dugmeta za napajanje.....	21
Matična ploča.....	21
Uklanjanje matične ploče.....	21
Instaliranje matične ploče.....	24
Tabla osetljiva na dodir.....	24
Uklanjanje table osetljive na dodir.....	24
Instaliranje table osetljive na dodir.....	25

Sklop ekrana.....	25
Uklanjanje sklopa ekrana.....	25
Instaliranje sklopa ekrana.....	27
Okno ekrana.....	28
Uklanjanje okvira ekrana.....	28
Instaliranje okna ekrana.....	29
Kamera.....	29
Uklanjanje kamere.....	29
Instaliranje kamere.....	30
Ploča ekrana.....	30
Uklanjanje ploče ekrana.....	30
Instaliranje ploče ekrana.....	32
Zglobovi ekrana.....	32
Uklanjanje zgloba ekrana.....	32
Postavljanje zgloba ekrana.....	33
DC ulaz.....	33
Uklanjanje DC ulaza.....	33
Postavljanje DC ulaza.....	34
Oslonac za dlanove.....	34
Uklanjanje i montiranje oslonca za dlan.....	34
eDP kabl.....	35
Uklanjanje eDP kabla.....	36
Instaliranje eDP kabla.....	36
Sklop zadnjeg poklopca ekrana.....	37
Uklanjanje zadnjeg poklopca ekrana.....	37
Postavljanje zadnjeg poklopca ekrana.....	37
3 Tehnologija i komponente.....	39
DDR4.....	39
Detalji o memoriji DDR4.....	39
Greške u vezi sa memorijom.....	40
Funkcije USB-a.....	40
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB).....	40
Brzina.....	41
Primene.....	42
Kompatibilnost.....	42
USB tipa C.....	42
Alternativni režim.....	42
USB Power Delivery.....	43
USB tipa C i USB 3.1.....	43
HDMI 1.4.....	43
Funkcije interfejsa HDMI 1.4.....	43
Prednosti HDMI interfejsa.....	44
4 Specifikacije sistema.....	45
Specifikacije sistema.....	45
Memorija.....	45

Specifikacija video funkcije.....	45
Specifikacija audio funkcije.....	45
Specifikacije komunikacija.....	46
Specifikacije portova i konektora.....	46
Specifikacija ekrana.....	46
Tastatura.....	47
Specifikacije table osetljive na dodir.....	47
Kamera.....	47
Specifikacije skladištenja.....	47
Specifikacije baterije.....	47
AC adapter.....	48
Specifikacija fizičkih karakteristika.....	49
Specifikacije okruženja.....	49
5 Podešavanje sistema.....	50
Meni za pokretanje sistema.....	50
Tasteri za navigaciju.....	50
Opcije programa za podešavanje sistema (System Setup).....	51
Opšte opcije.....	51
Konfiguracija sistema.....	52
Opcije video ekrana.....	54
Security (Bezbednost).....	54
Bezbedno pokretanje.....	56
Opcije proširenja Intel softverske zaštite.....	57
Performanse.....	57
Upravljanje napajanjem.....	58
Ponašanje u POST režimu.....	59
Podrška za virtuelizaciju.....	60
Opcije bežične mreže.....	60
Maintenance (Održavanje).....	61
Evidencije sistemskih događaja.....	61
Rezolucija SupportAssist sistema.....	62
Ažuriranje BIOS-a u sistemu Windows.....	62
Ažuriranje BIOS-a na sistemima sa omogućenim bitlocker-om.....	63
Ažuriranje BIOS sistema pomoću USB fleš diska.....	63
Ažuriranje Dell BIOS-a u okruženjima Linux-a i Ubuntu-a.....	63
Flešovanje BIOS-a iz menija F12 za jednokratno pokretanje.....	64
Lozinka sistema i lozinka za podešavanje.....	67
Dodeljivanje lozinke sistema i lozinke za podešavanje.....	68
Brisanje ili promena postojeće lozinke sistema i/ili lozinke za podešavanje.....	68
6 Softver.....	69
Konfiguracije operativnog sistema.....	69
Preuzimanje upravljačkih programa.....	69
Upravljački programi za čipset.....	69
Upravljački program za kontroler grafičke kartice.....	70
Upravljački programi za USB.....	71

Upravljački programi za mrežu.....	71
Upravljački programi za audio.....	71
Upravljački programi za kontroler za skladištenje.....	71
Drugi upravljački programi.....	71
Upravljački programi za bezbednosne uređaje.....	72
Upravljački programi za softverske uređaje.....	72
Upravljački programi za uređaje za ljudski interfejs.....	72
Firmver.....	72
Intel Dynamic Platform i Thermal Framework.....	72
7 Rešavanje problema.....	74
Dell poboljšana procena sistema pre pokretanja – ePSA dijagnostika 3.0.....	74
Pokretanje ePSA dijagnostike.....	74
Dijagnostičko svetlo.....	74
Svetla za status baterije.....	75
8 Kontaktiranje kompanije Dell.....	76

Rad na računaru

Teme:

- Bezbednosna uputstva
- Isključivanje računara — Windows 10
- Pre rada u unutrašnjosti 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:

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

- ⚠ **UPOZORENJE:** Odsvojite sve izvore napajanja pre nego što otvorite poklopac ili ploče računara. Nakon rada u unutrašnjosti računara, vratite sve poklopce, ploče i zavrtnje pre nego što računar povežete na izvor napajanja.
- ⚠ **UPOZORENJE:** Pre rada u unutrašnjosti računara, pročitajte bezbednosne informacije koje su isporučene sa vašim računalom. Za dodatne informacije o najboljim bezbednosnim praksama, pogledajte početnu stranicu za usklađenost sa propisima na www.Dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ **OPREZ:** Mnoge popravke na vašem računaru treba da obavlja samo ovlašćeni serviser. Vi treba da obavljate rješavanje problema i jednostavne popravke kao što je određeno u dokumentaciji proizvoda, ili na osnovu smjernica servisa na mreži ili telefonskog servisa i tima za podršku. Šteta usled servisiranja koje nije ovlastila kompanija Dell nije pokrivena vašom garancijom. Pročitajte i poštujujte bezbednosna uputstva koja ste dobili uz proizvod.
- ⚠ **OPREZ:** Da biste izbegli elektrostatičko pražnjenje, uzemljite se pomoću trake za uzemljenje ili povremeno dodirujte neobojenu metalnu površinu dok istovremeno dodirujete konektor na zadnjem delu računara.
- ⚠ **OPREZ:** Pažljivo rukujte komponentama i karticama. Ne dodirujte komponente ili kontakte na kartici. Karticu držite za krajeve ili za metalnu montažnu konzolu. Komponente kao što je procesor držite za krajeve, ne za pinove.
- ⚠ **OPREZ:** Kada odspajate kabl, povucite njegov konektor ili navlaku, a ne sam kabl. Neki kablovi imaju konektore sa sigurnosnim kukicama; ako odspajate ovaj tip kablova, pritisnite sigurnosnu kukicu pre nego što odspojite kabl. Kada razdvajate konektore, držite ih ravnomerno poravnate kako bi se izbeglo savijanje pinova konektora. Takođe, pre nego što povežete kabl, proverite da li su oba konektora ispravno usmerena i poravnata.
- ⓘ **NAPOMENA:** Boja vašeg računara i nekih komponenata može izgledati drugačije u odnosu na one prikazane u ovom dokumentu.

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:** Uvjerite 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.

Pre rada u unutrašnjosti računara

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

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

- 5 Isključite računar i sve priključene uređaje iz pripadajućih električnih utičnica.
- 6 Otvorite ekran.
- 7 Pritisnite i držite dugme za napajanje nekoliko sekundi da biste uzemljili matičnu ploču.

⚠ OPREZ: Da biste se zaštitili od električnog udara, pre nego što obavite 8. korak isključite 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.

Nakon rada u unutrašnjosti računara

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

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

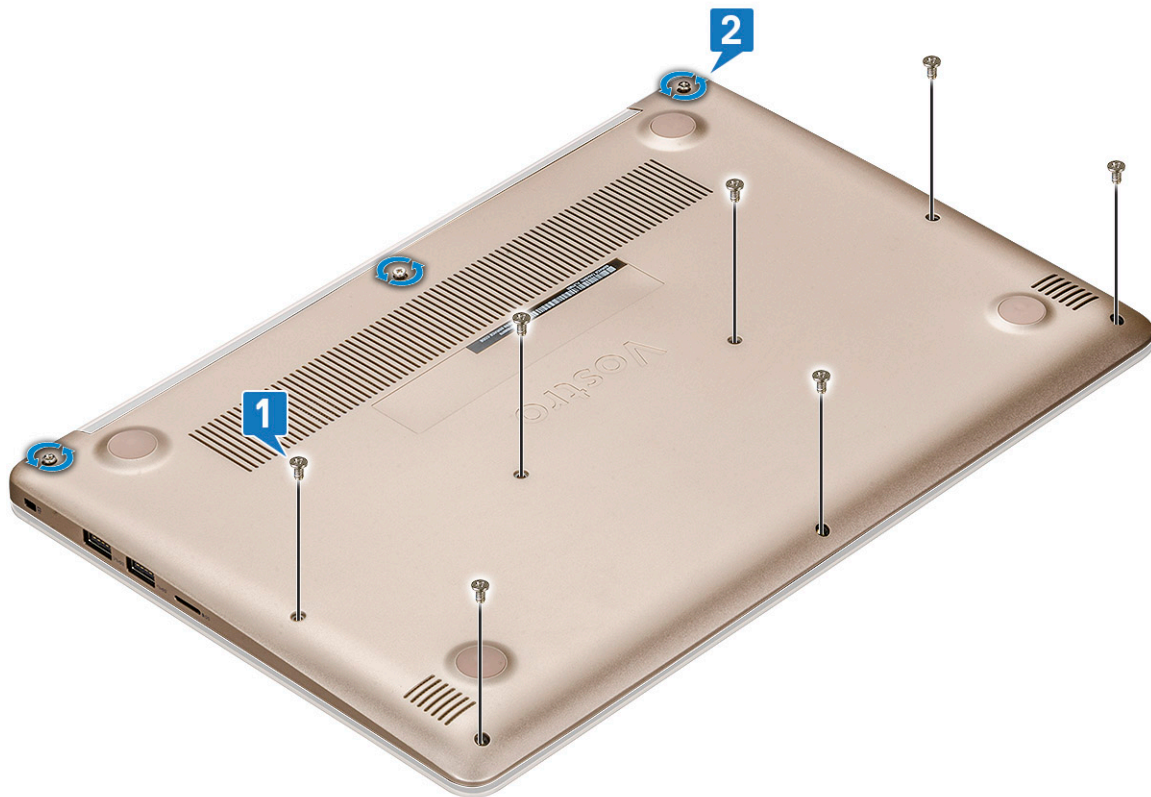
- 1 Povežite eksterne uređaje, kao što je replikator portova ili medijska baza, i zamenite kartice, kao što je ExpressCard kartica.
 - 2 Povežite telefonske ili mrežne kablove sa računarom.
- ⚠ OPREZ:** Da biste povezali mrežni kabl, prvo priključite kabl u mrežni uređaj a zatim ga priključite u računar.
- 3 Priključite računar i sve povezane uređaje u odgovarajuće električne utičnice.
 - 4 Uključite računar.

Uklanjanje i instaliranje komponenti

Poklopac osnove

Uklanjanje poklopca osnove

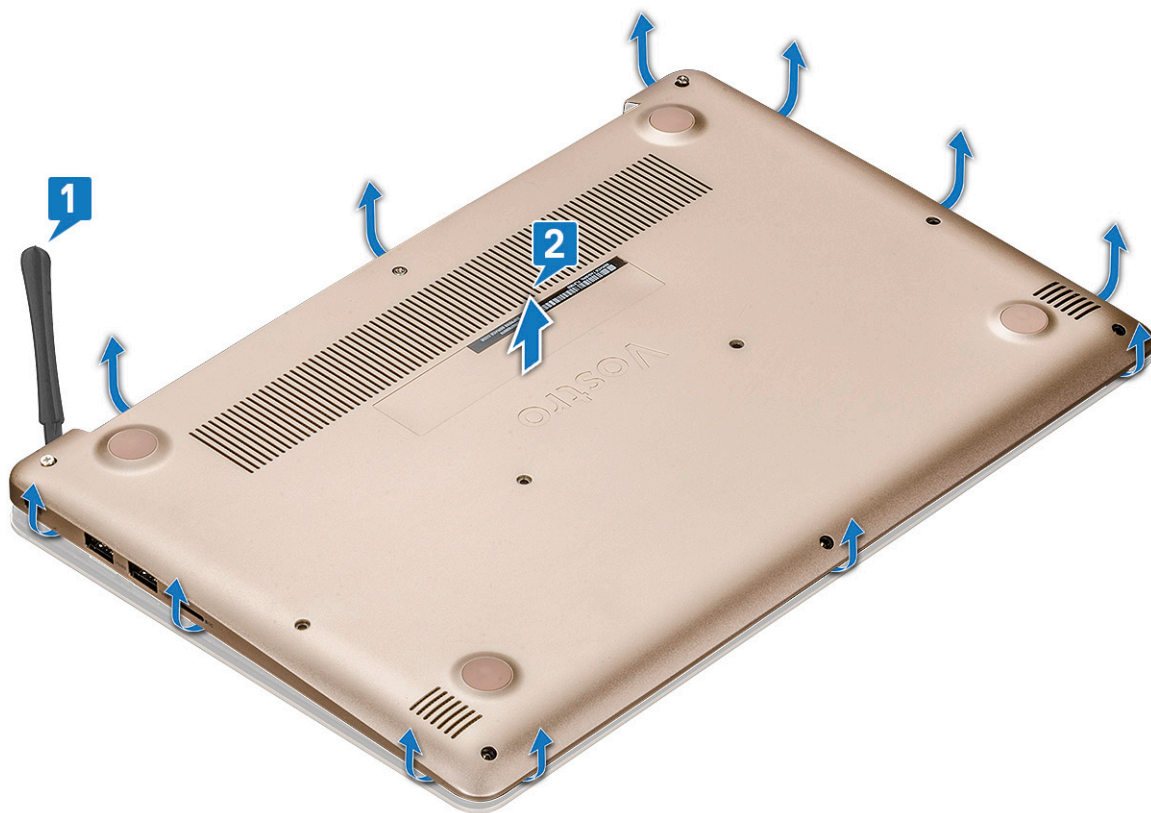
- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Da biste uklonili poklopac osnove:
 - a Uklonite sedam zavrtnja M2,5 x 4 [1].
 - b Olabavite tri zavrtnja M2,5 x 7 [2].



- c Podignite poklopac osnove sa ivice [1].

ⓘ | NAPOMENA: Možda će vam biti potreban plastični odvijač da biste podigli poklopac osnove sa ivice.

- d Podignite poklopac osnove i uklonite ga sa sistema [2].



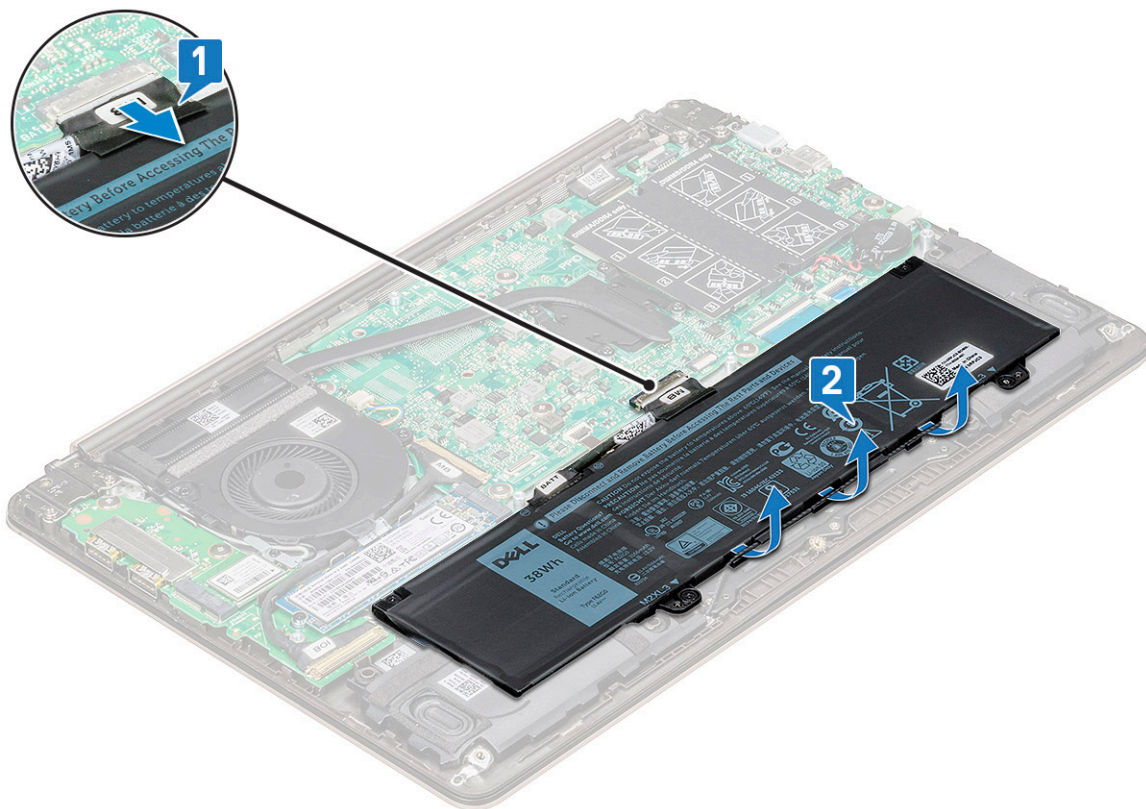
Instaliranje poklopca osnove

- 1 Poravnajte poklopac osnove sa otvorima za zavrtnje na računaru.
- 2 Pritisnite ivice poklopca tako da klikne u ležište.
- 3 Pritegnite tri zavrtnja M2,5 x 7.
- 4 Postavite sedam zavrtnja M2,5 x 4 da biste pričvrstili poklopac za računar.
- 5 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

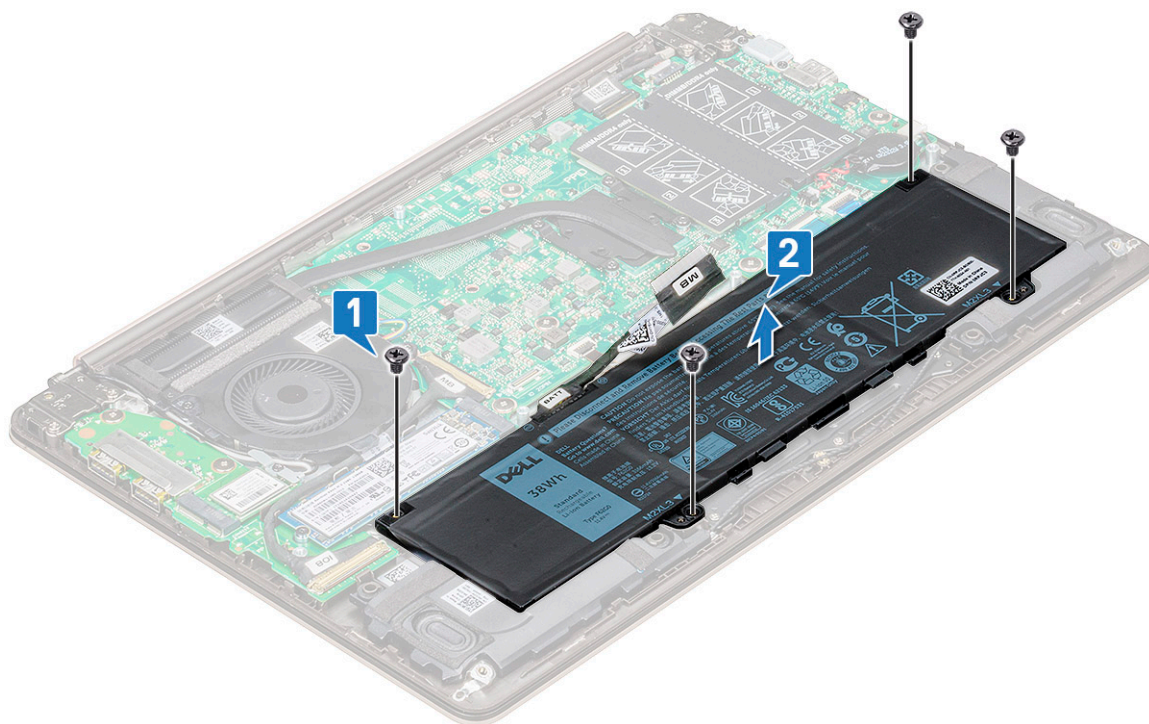
Baterija

Uklanjanje baterije

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite [poklopac osnove](#).
- 3 Da biste uklonili bateriju:
 - a Isključite kabl baterije [1] iz konektora na matičnoj ploči.
 - b Izvucite kabl zvučnika [2].



- c Uklonite četiri zavrtnja M2,0 x 3 [1].
- d Podignite i uklonite bateriju iz sistema [2].



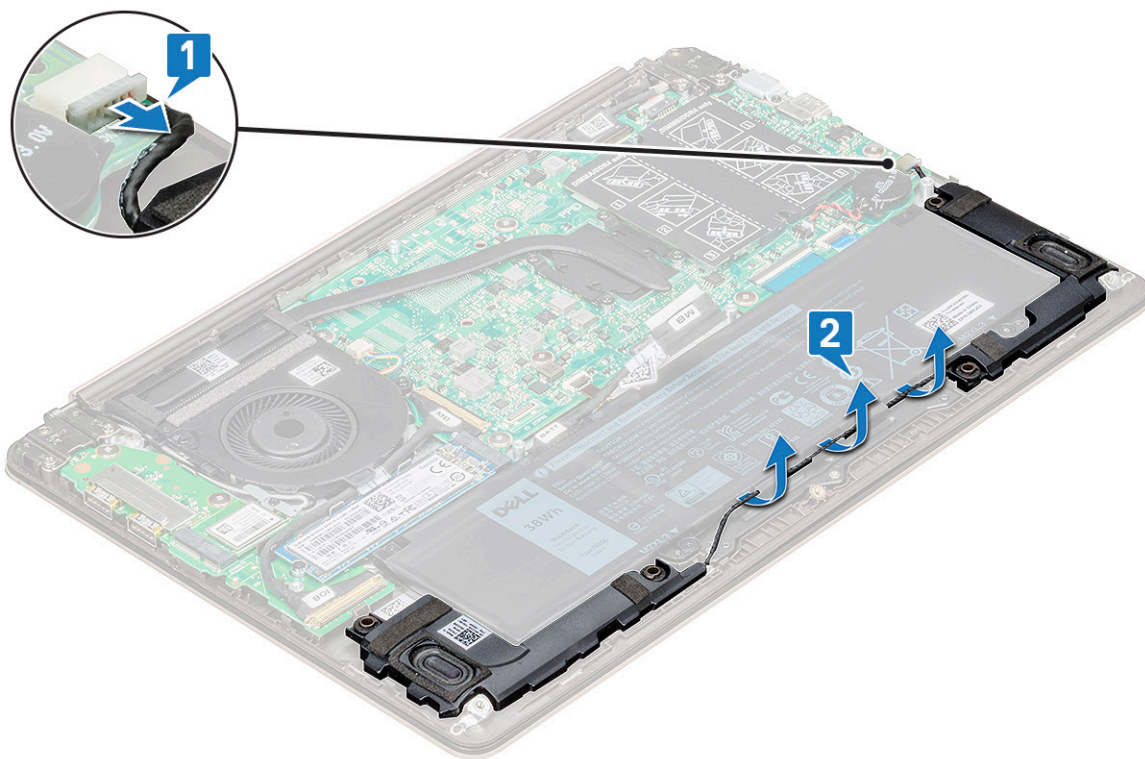
Instaliranje baterije

- 1 Umetnite bateriju u slot na računaru.
- 2 Povežite kabl baterije sa konektorom na matičnoj ploči.
- 3 Povežite kabl čvrstog diska sa konektorom na matičnoj ploči i zatvorite rezu.
- 4 Zamenite četiri zavrtnja M2,0 x 3 kojima je baterija pričvršćena za sistem.
- 5 Instalirajte [poklopac osnove](#).
- 6 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

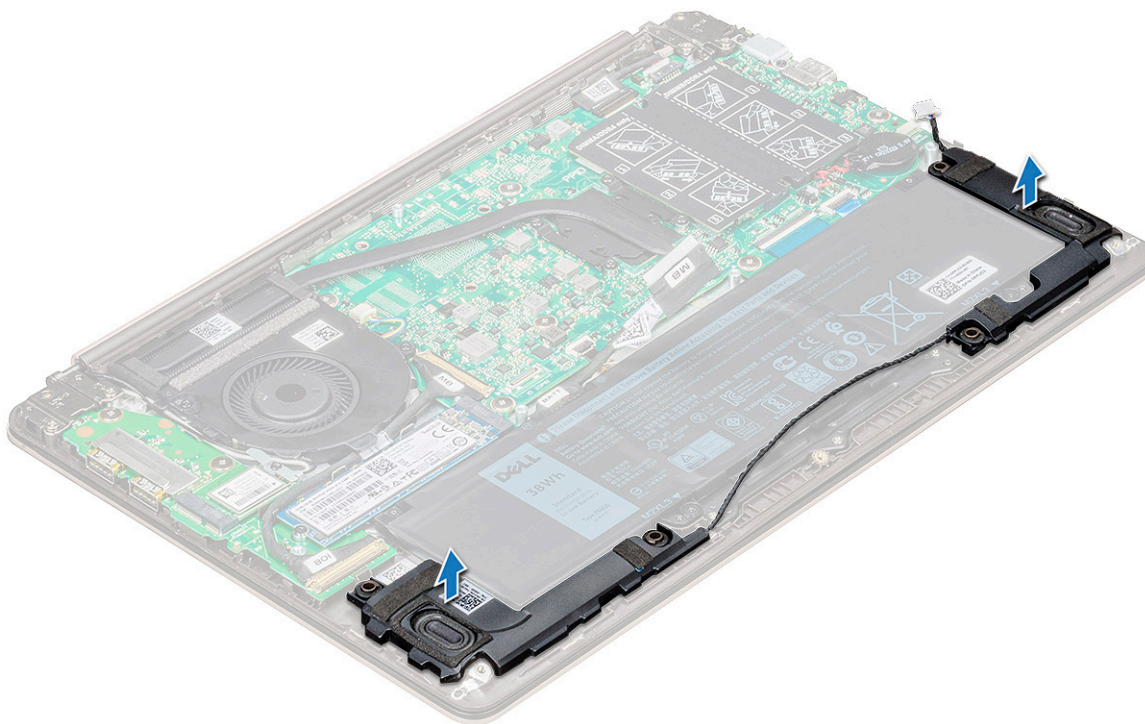
Zvučnik

Uklanjanje zvučnika

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a [poklopac osnove](#)
 - b [baterija](#)
- 3 Da biste uklonili zvučnik:
 - a Odspojite kabl zvučnika [1].
 - b Izvucite kabl iz kanala za usmeravanje [2].



- 4 Podignite zvučnike zajedno sa kablom zvučnika i uklonite ih sa zadnjeg poklopca.



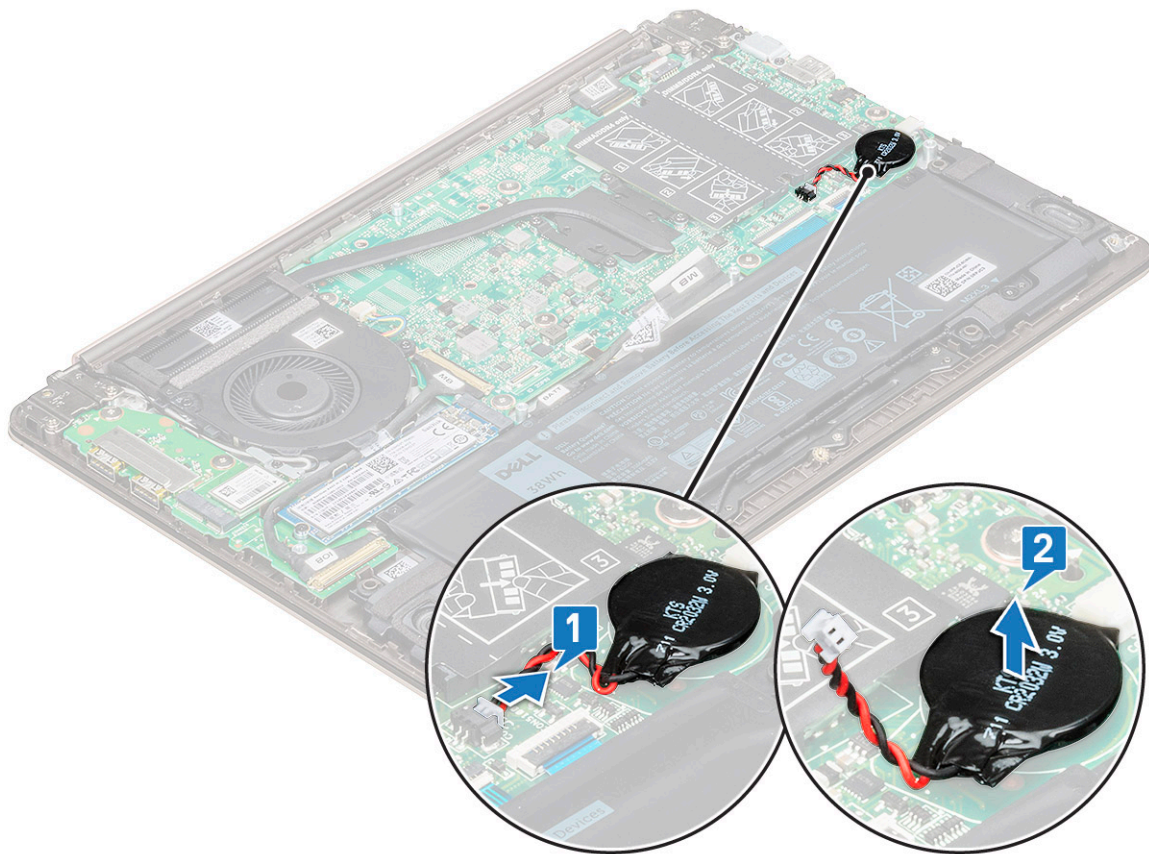
Instaliranje zvučnika

- 1 Poravnajte zvučnike duž priključaka na sistemu.
- 2 Provucite kabl zvučnika kroz vođice za usmeravanje na sistemu.
- 3 Povežite kabl zvučnika na matičnu ploču.
- 4 Postavite:
 - a baterija
 - b poklopac osnove
- 5 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Dugmasta baterija

Uklanjanje dugmaste baterije

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



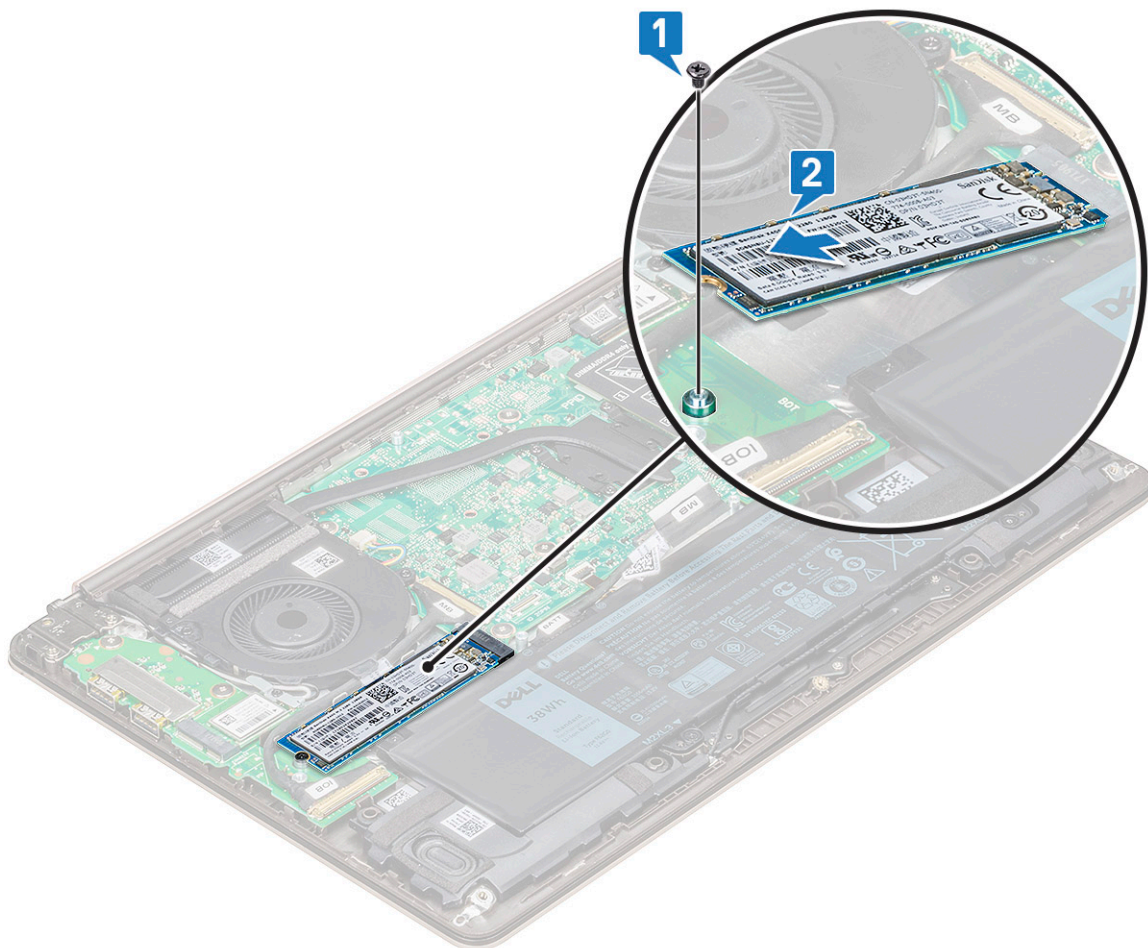
Instaliranje dugmaste baterije

- 1 Postavite dugmastu bateriju u ležište na matičnoj ploči.
- 2 Povežite kabl dugmaste baterije sa konektorom na matičnoj ploči.
- 3 Instalirajte [poklopac osnove](#).
- 4 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Poluprovodnički disk – opcionalno

Uklanjanje M.2 poluprovodničkog diska – SSD

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite [poklopac osnove](#).
- 3 Da biste uklonili poluprovodnički disk (SSD):
 - a Uklonite zavrtnaj M2,0 x 3 kojim je poluprovodnički disk pričvršćen za sistem [1].
 - b Podignite i izvucite poluprovodnički disk iz sistema [2].



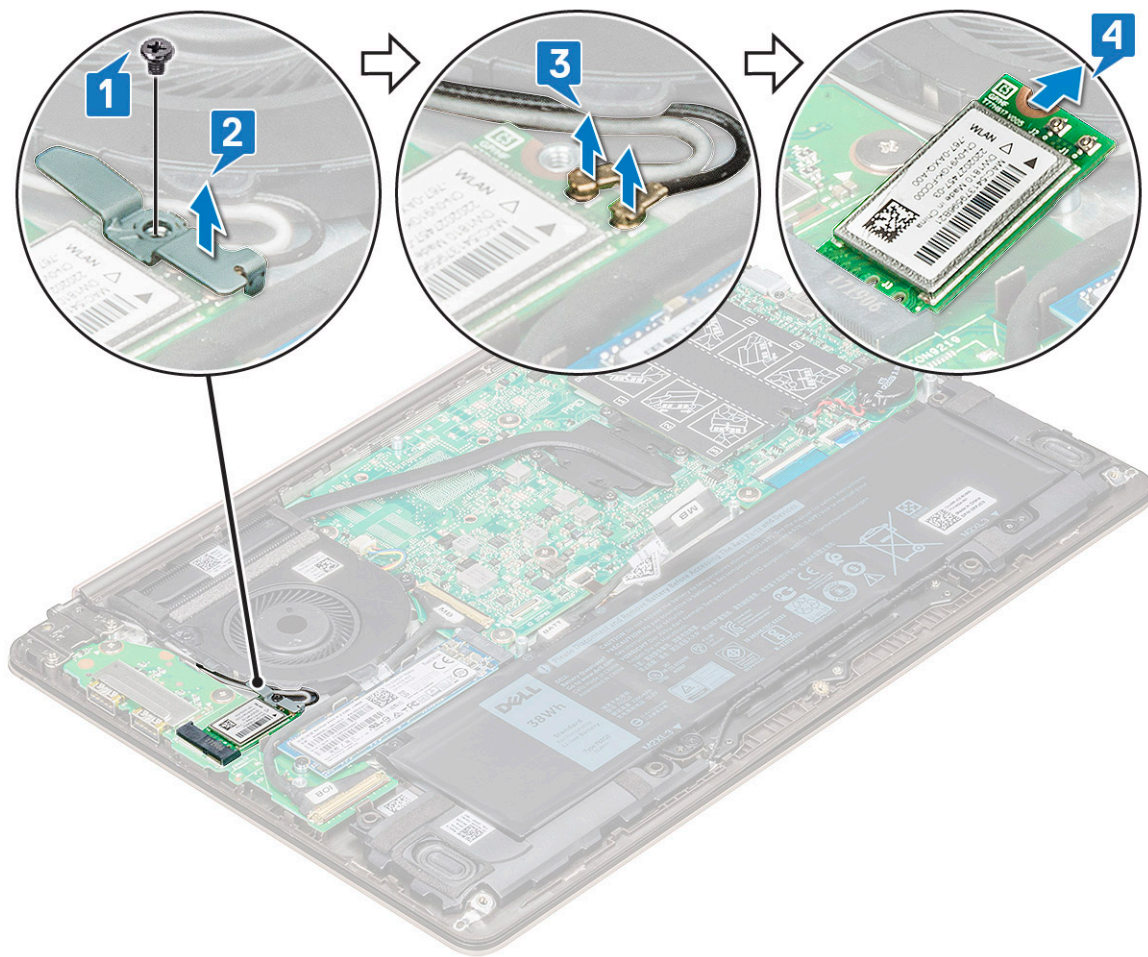
Postavljanje M.2 poluprovodničkog diska – SSD

- 1 Poravnajte zarez na poluprovodničkom disku sa držačem na priključku za poluprovodnički disk.
- 2 Gurnite poluprovodnički disk u priključak.
- 3 Postavite zavrtnaj M2,0 x 3 da biste učvrstili SSD disk za sistem.
- 4 Instalirajte [poklopac osnove](#).
- 5 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 [poklopac osnove](#).
- 3 Da biste uklonili WLAN karticu:
 - a Uklonite zavrtnaj M2,0 x 3 kojim je WLAN kartica pričvršćena za matičnu ploču [1].
 - b Uklonite jezičak koji pričvršćuje WLAN kablove [2].
 - c Isključite WLAN kablove za antenu sa WLAN kartice [3].
 - d Izvadite WLAN karticu iz konektora [4].



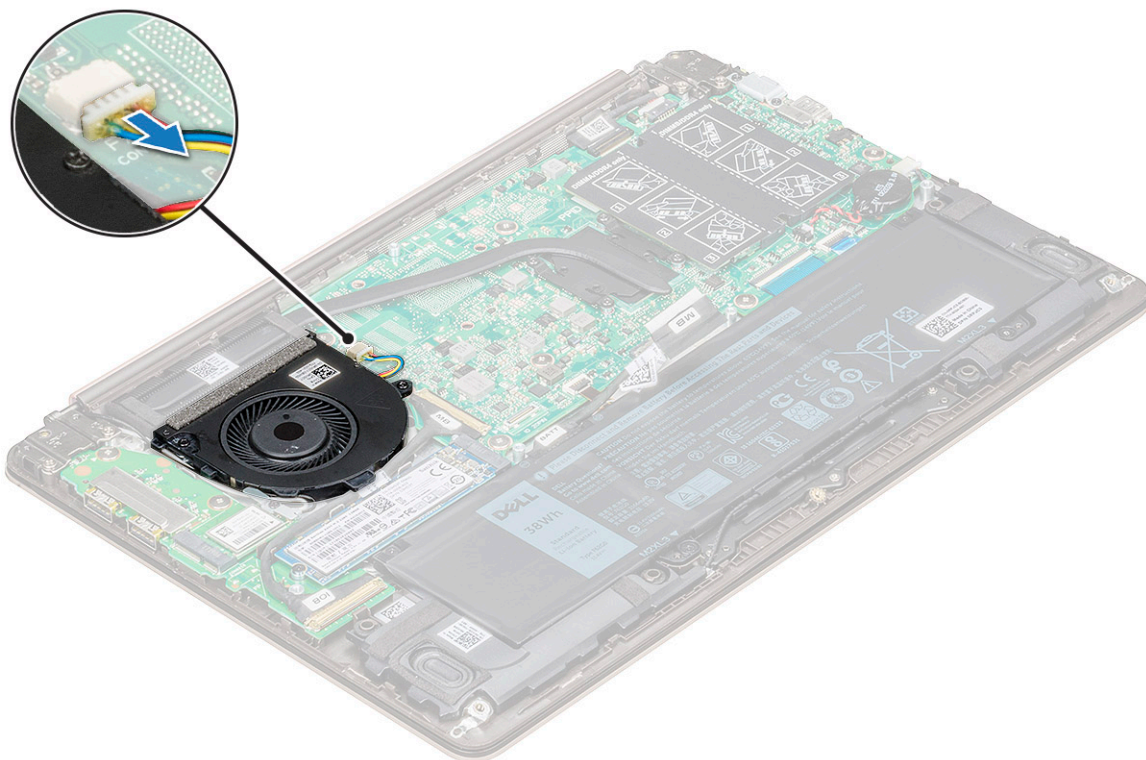
Instaliranje WLAN kartice

- 1 Umetnite WLAN karticu u priključak na sistemu.
- 2 Povežite WLAN kablove sa konektorima na WLAN kartici.
- 3 Postavite nosač i zavrtanj M2,0 x 3 da biste pričvrstili nosač za sistem.
- 4 Instalirajte [poklopac osnove](#).
- 5 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

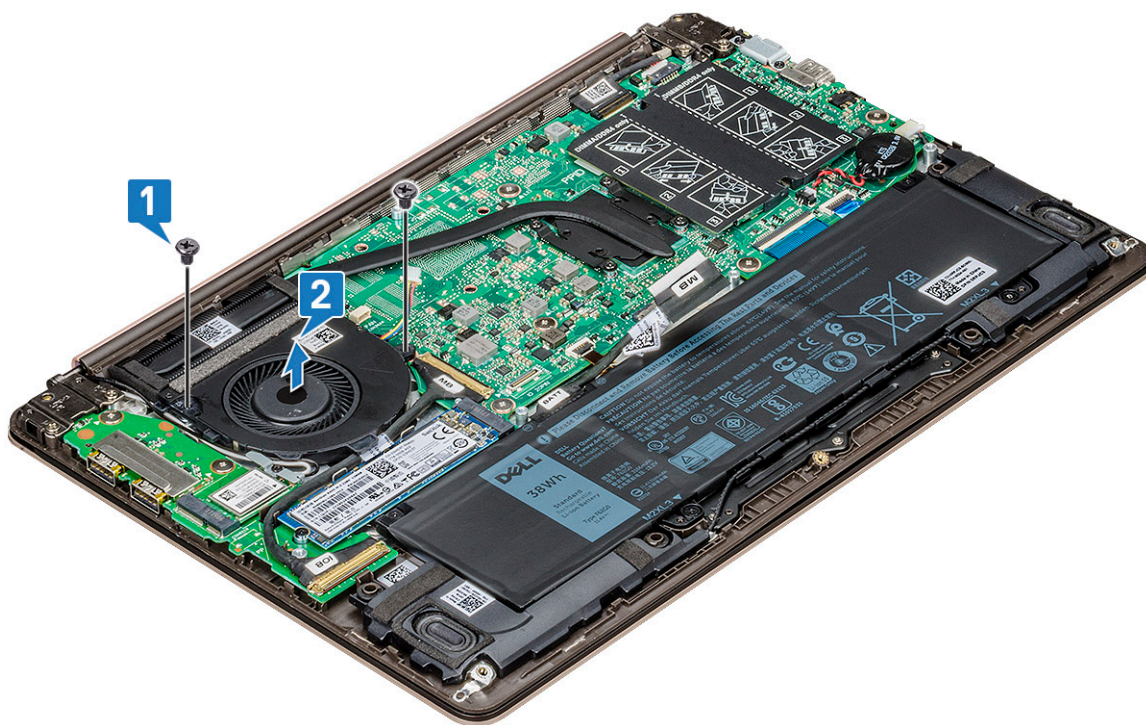
Ventilator sistema

Uklanjanje ventilatora sistema

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite [poklopac osnove](#).
- 3 Da biste uklonili ventilator sistema:
 - a Isključite kabl ventilatora sistema iz konektora na matičnoj ploči.



- b Uklonite dva zavrtnja M2,0 x 5 koji pričvršćuju ventilator sistema za sistem [1].
- c Podignite i uklonite ventilator sistema iz računara [2].



Instaliranje ventilatora sistema

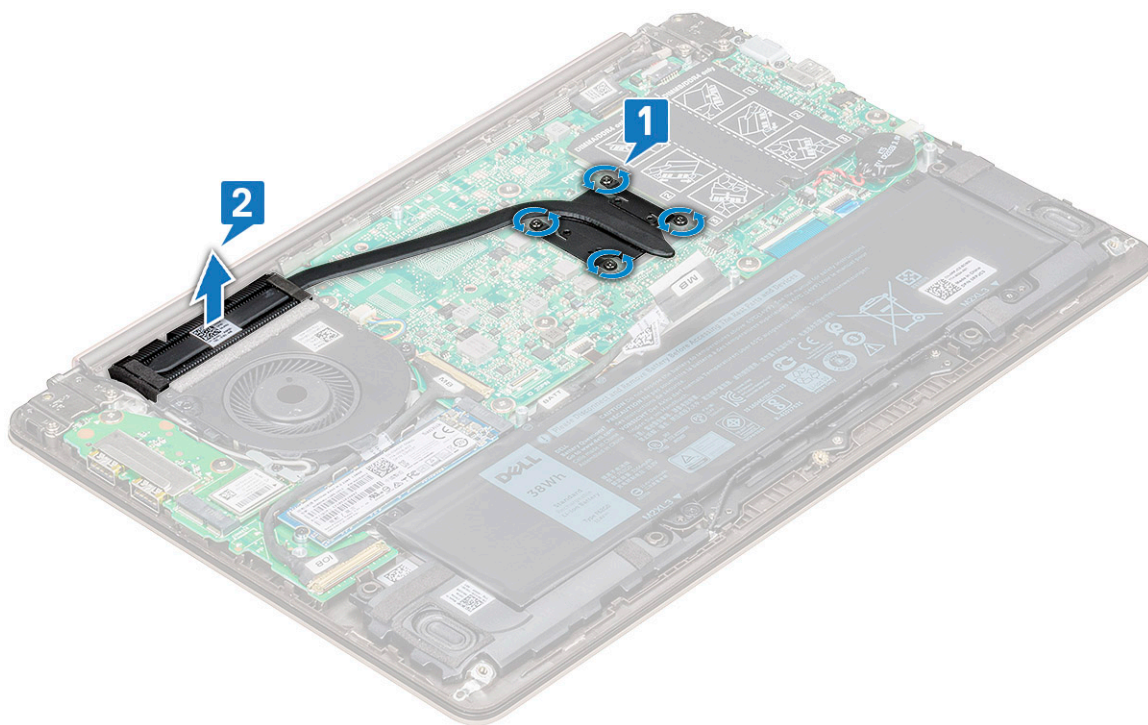
- 1 Postavite ventilator sistema u slot na sistemu.
- 2 Postavite dva zavrtnja M2,0 x 5 da biste ga pričvrstili za sistem.

- 3 Povežite kabl ventilatora sistema sa konektorom na matičnoj ploči.
- 4 Instalirajte [poklopac osnove](#).
- 5 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Rashladni element

Uklanjanje rashladnog elementa

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a [poklopac osnove](#)
 - b [ventilator sistema](#)
- 3 Uklonite rashladni element:
 - a Prema određenom redosledu (naznačenom na rashladnom elementu), olabavite četiri zavrtnja M2,0 x 4 koji učvršćuju rashladni element za matičnu ploču [1].
 - b Podignite rashladni element i izvadite ga iz sistema [2].



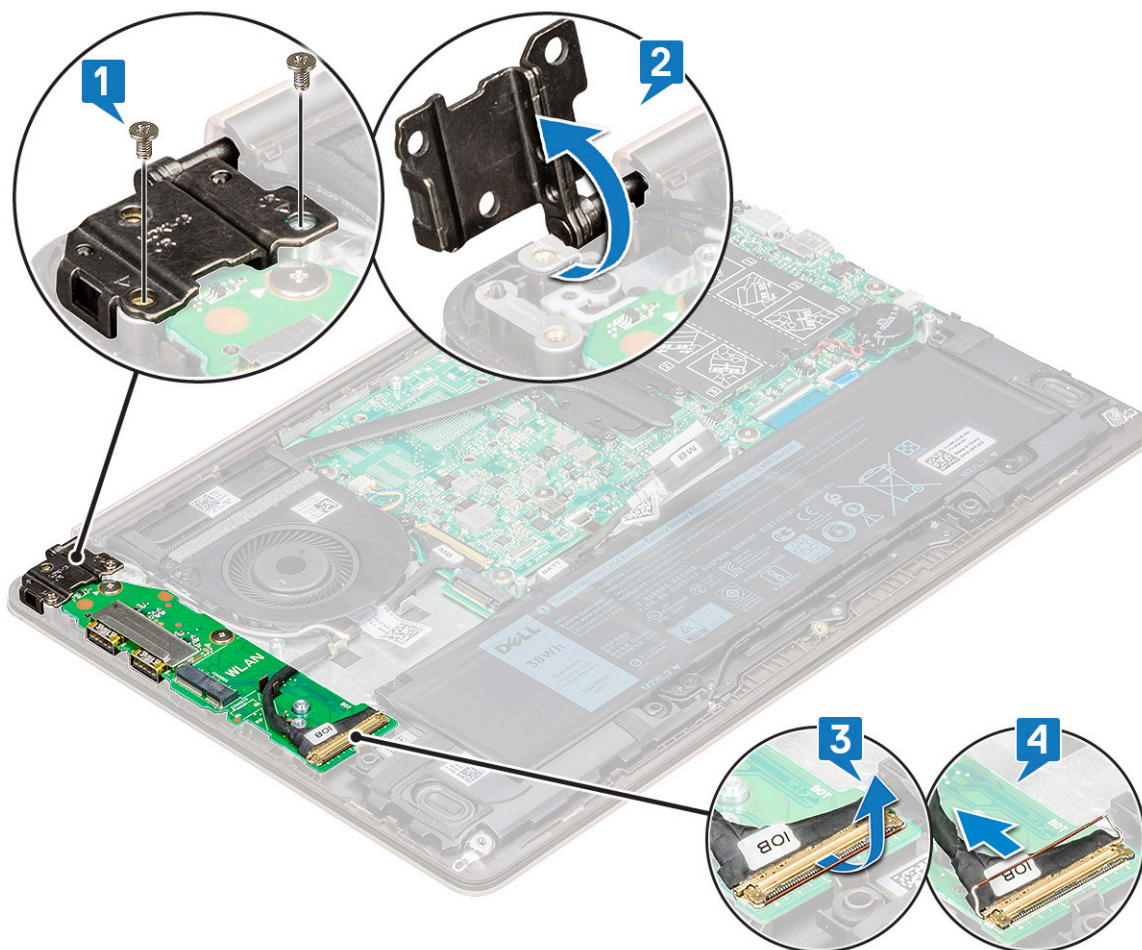
Instaliranje rashladnog elementa

- 1 Postavite rashladni element u odgovarajući priključak na sistemu.
- 2 Pritegnite četiri zavrtnja M2,0 x 4 da biste pričvrstili rashladni element za matičnu ploču.
- 3 Postavite:
 - a [ventilator sistema](#)
 - b [poklopac osnove](#)
- 4 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

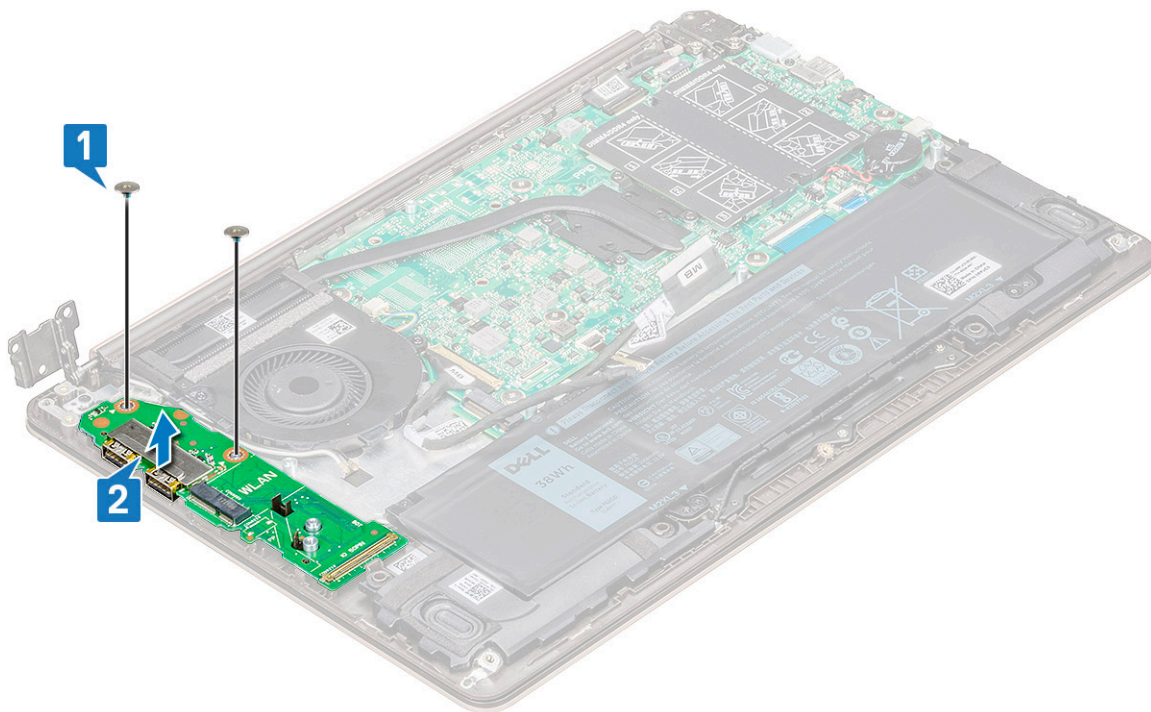
Ulazno/izlazna ploča

Uklanjanje ulazno/izlazne ploče

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac osnove
 - b poluprovodnički disk (SSD)
 - c WLAN kartica
- 3 Da biste uklonili ulazno/izlaznu ploču (U/I):
 - a Uklonite dva zavrtnja M2,5 x 6 koji učvršćuju levi zglob ekrana za sistem [1].
 - b Podignite zglob [2].
 - c Podignite rezu konektora i isključite kabl U/I ploče iz konektora na U/I ploči [3,4].



- d Uklonite dva zavrtnja M2,0 x 2 koji pričvršćuju U/I ploču za sistem [1].
- e Podignite U/I ploču iz sistema.



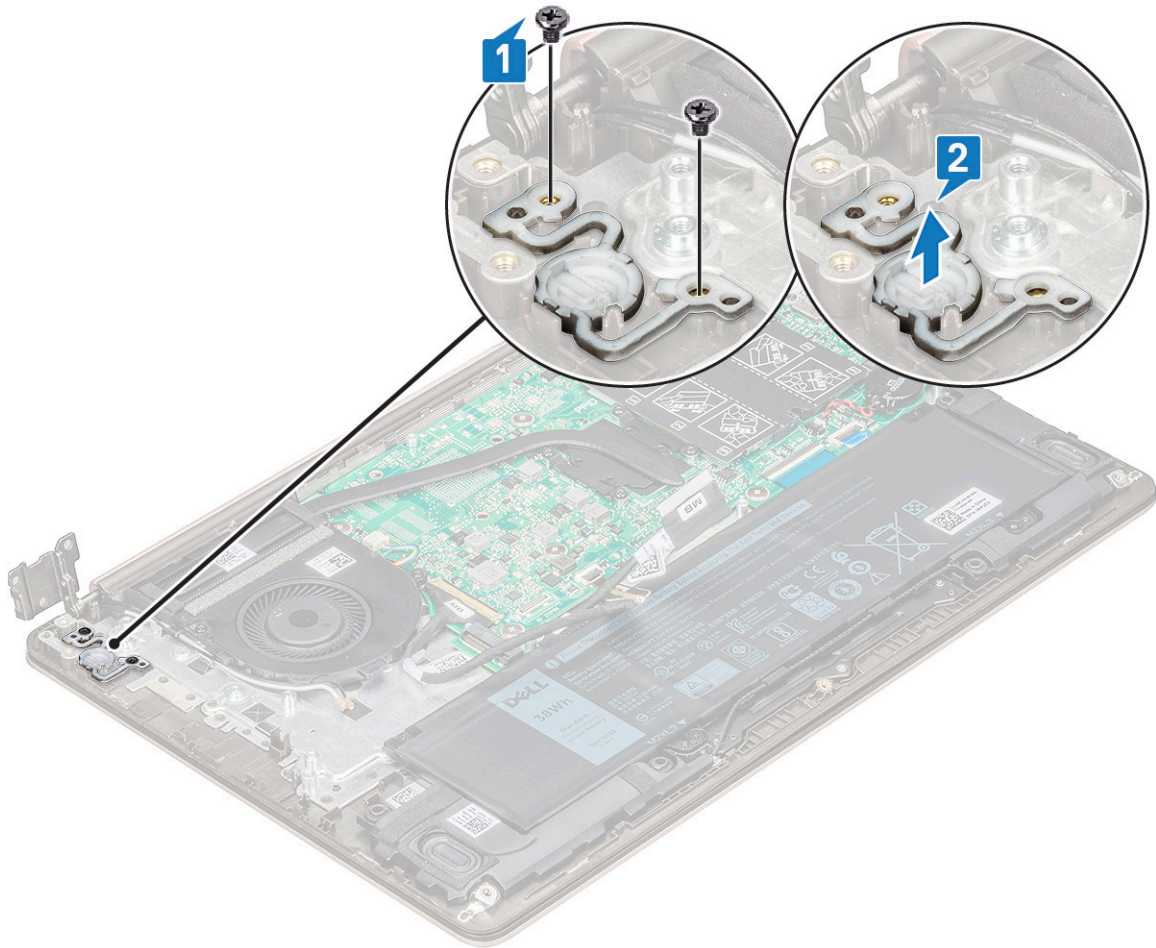
Postavljanje ulazno/izlazne ploče

- 1 Postavite ulazno/izlaznu ploču (U/I) u priključak na sistemu.
- 2 Vratite dva zavrtnja M2,0 x 2 da biste pričvrstili U/I ploču za matičnu ploču.
- 3 Povežite U/I kabl i zatvorite rezu da biste je pričvrstili za U/I ploču.
- 4 Gurnite nadole zglob ekrana iznad U/I ploče i pričvrstite ga pomoću dva zavrtnja M2,5 x 6 za sistem.
- 5 Postavite:
 - a WLAN
 - b poklopac osnove
- 6 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Dugme za napajanje

Uklanjanje dugmeta za napajanje.

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac osnove
 - b WLAN kartica
 - c poluprovodnički disk (SSD)
 - d Ulazno/izlazna (U/I) ploča
- 3 Da biste uklonili dugme za napajanje:
 - a Uklonite dva zavrtnja M2,0 x 2,5 koji pričvršćuju dugme za napajanje [1].
 - b Podignite i izvadite dugme iz sistema [2].



Instaliranje dugmeta za napajanje

- 1 Postavite dugme za napajanje u odgovarajući priključak na sistemu.
- 2 Vratite zavrtnje da biste učvrstili dugme za napajanje za sistem.
- 3 Postavite:
 - a [Ulazno/izlazna \(U/I\) ploča](#)
 - b [WLAN](#)
 - c [poluprovodnički disk \(SSD\)](#)
 - d [poklopac osnove](#)
- 4 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Matična ploča

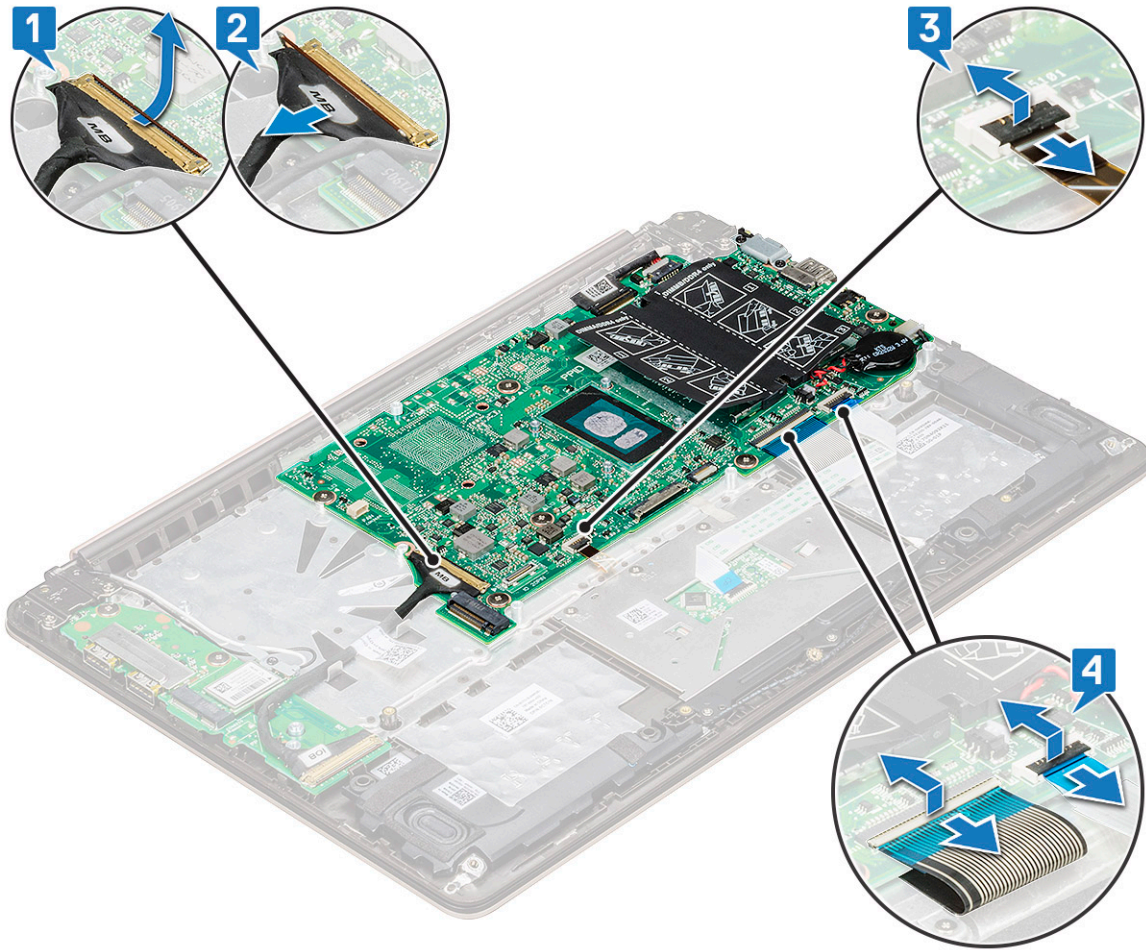
Uklanjanje matične ploče

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a [poklopac osnove](#)
 - b [baterija](#)
 - c [ventilator sistema](#)
 - d [rashladni element](#)

e poluprovodnički disk (SSD)

3 Da biste uklonili matičnu ploču:

a Odspojite sledeće kablove:

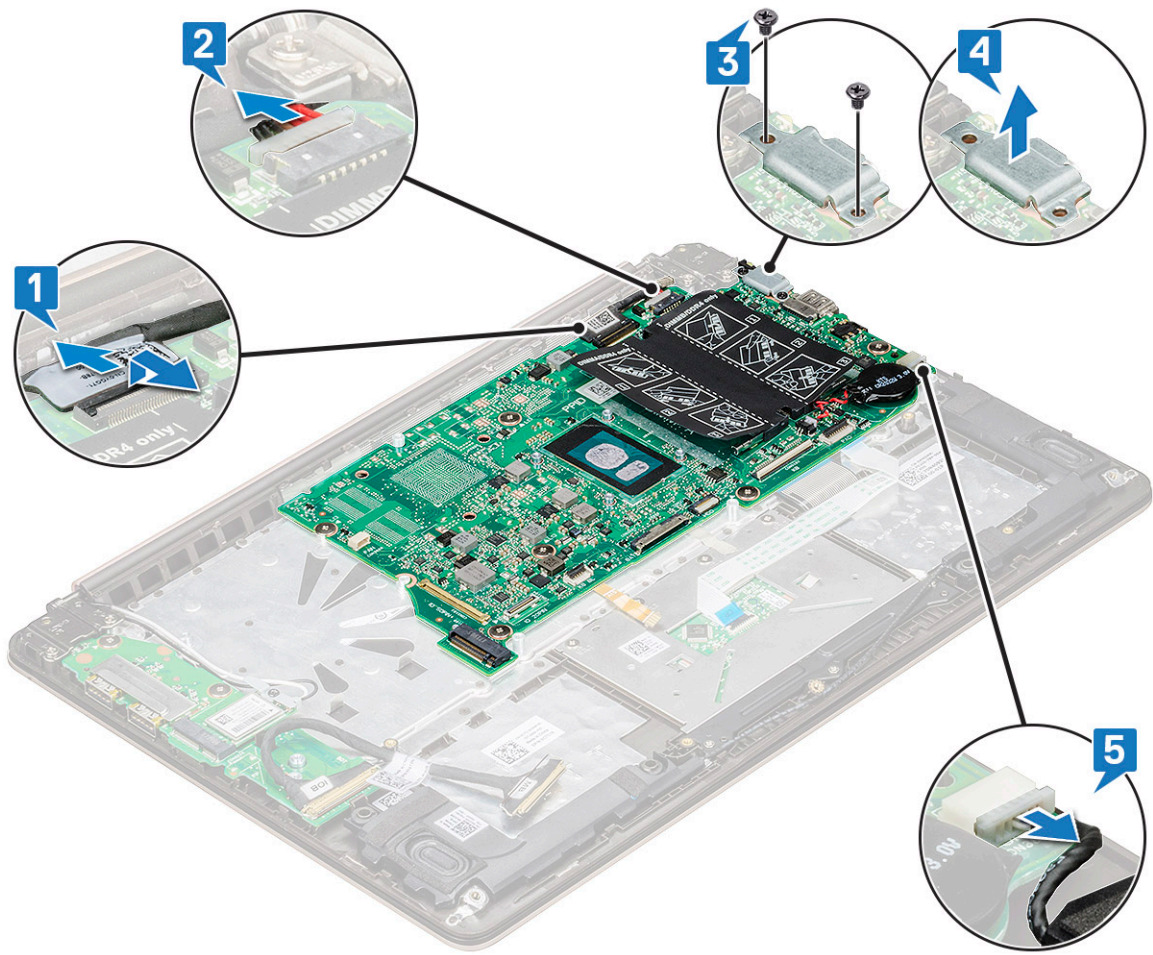


- Kabl ulazno/izlazne (U/I) ploče [1,2]
- Kabl pozadinskog osvetljenja tastature [3]
- Kabl tastature i table osetljive na dodir [4]

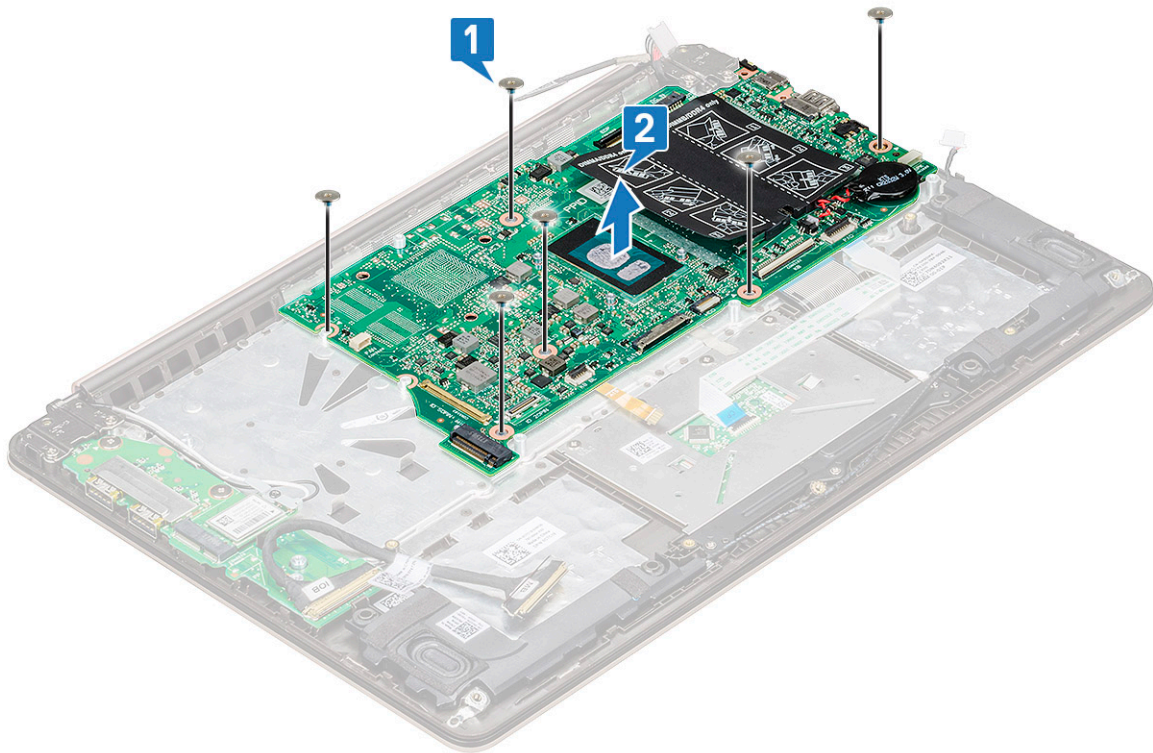
b Isključite eDP kabl [1], kabl porta za napajanje [2] i kabl zvučnika [5] iz konektora.

c Uklonite dva M2,0 x 5 zavrtnja koji učvršćuju nosač USB porta tipa C za matičnu ploču [3].

d Podignite nosač USB porta tipa C sa sistema [4].



- e Uklonite šest zavrtnja M2,0 x 2 koji pričvršćuju matičnu ploču za sistem [1].
- f Podignite i uklonite matičnu ploču sa sistema [2].



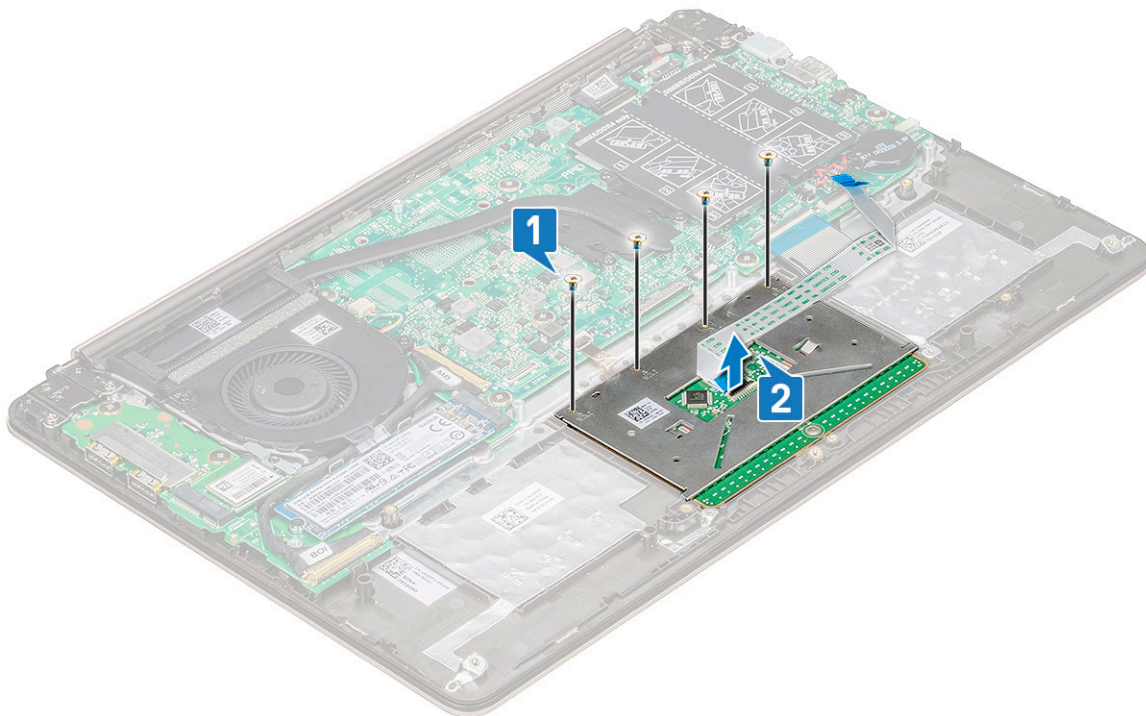
Instaliranje matične ploče

- 1 Poravnajte otvore za zavrtnje na matičnoj ploči sa otvorima za zavrtnje na sistemu.
- 2 Vratite šest zavrtnja M2,0 x 2 da biste pričvrstili matičnu ploču za računar.
- 3 Poravnajte otvore zavrtnja nosača USB tipa C sa otvorima zavrtnja matične ploče i vratite dva zavrtnja da biste pričvrstili nosač za sistem.
- 4 Povežite eDP kabl, kabl porta adaptera za napajanje i kabl zvučnika sa konektorom na matičnoj ploči.
- 5 Povežite kabl ulazno izlazne ploče, kabl zvučnika, kabl pozadinskog osvetljenja tastature, kabl tastature i kabl table osetljive na dodir sa matičnom pločom.
- 6 Postavite:
 - a poluprovodnički disk (SSD)
 - b rashladni element
 - c ventilator sistema
 - d baterija
 - e poklopac osnove
- 7 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

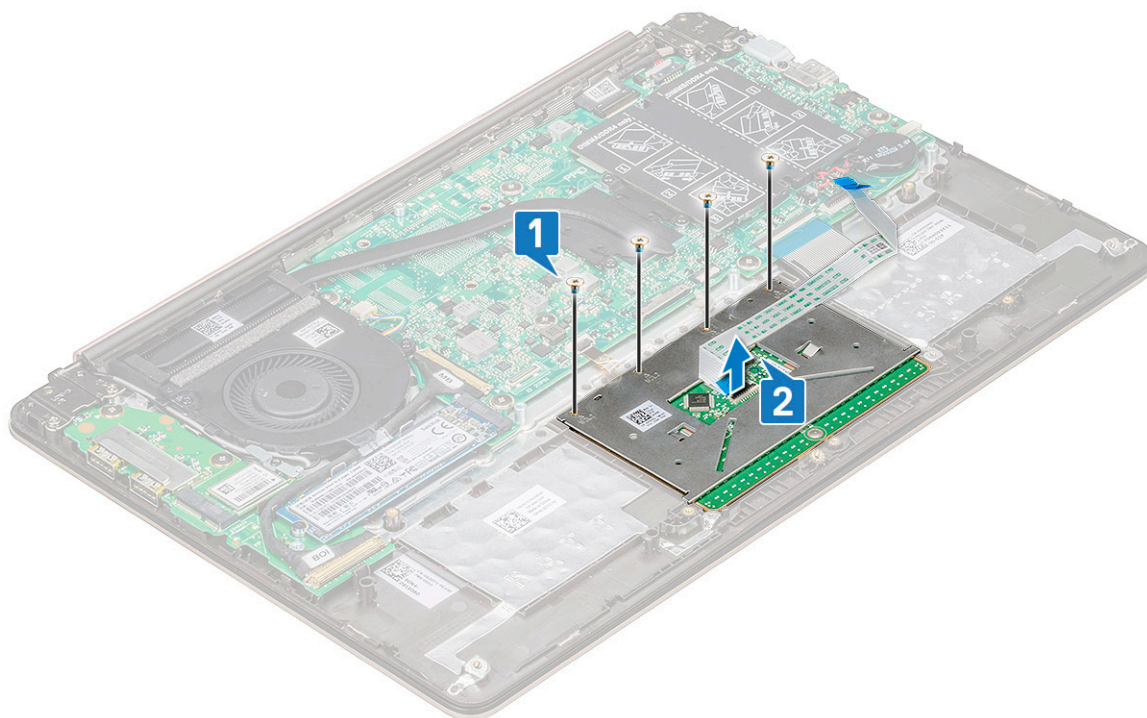
Tabla osetljiva na dodir

Uklanjanje table osetljive na dodir

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac osnove
 - b baterija
- 3 Da biste uklonili tablu osetljivu na dodir:
 - a Odlepите lepljivu traku sa table osetljive na dodir.
 - b Uklonite četiri zavrtnja M2,0 x 2 koji učvršćuju tablu osetljivu na dodir za sistem [1].
 - c Isključite kabl table osetljive na dodir iz konektora na sistemu [2].



- d Uklonite tri zavrtnja M2,0 x 2 koji pričvršćuju podupirač table osetljive na dodir za sistem i podignite tablu osetljivu na dodir sa sistema i izvadite je [1, 2].



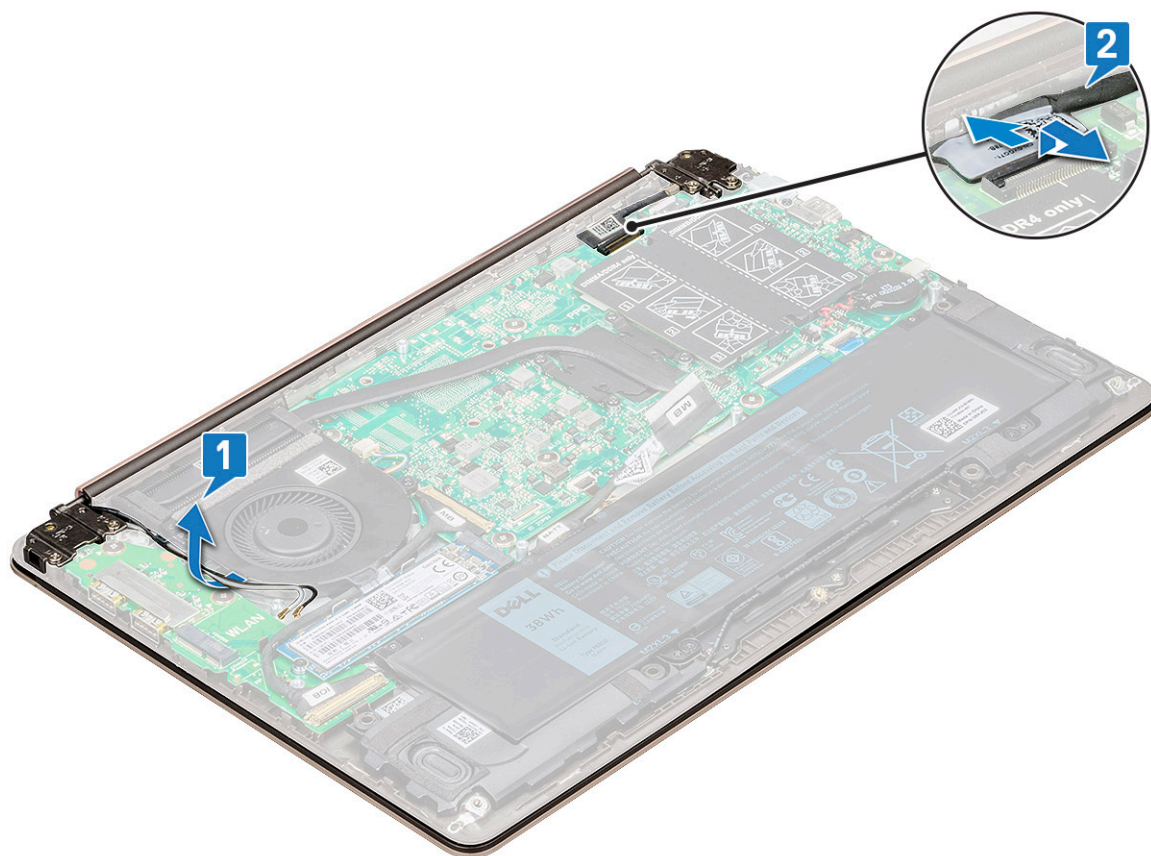
Instaliranje table osetljive na dodir

- 1 Postavite tri zavrtnja da biste pričvrstili podupirač table osetljive na dodir za sistem.
- 2 Povežite kabl table osetljive na dodir sa konektorom na sistemu.
- 3 Postavite četiri zavrtnja da biste pričvrstili tablu osetljivu na dodir za sistem.
- 4 Nalepite lepljivu traku na tablu osetljivu na dodir.
- 5 Postavite:
 - a baterija
 - b poklopac osnove
- 6 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

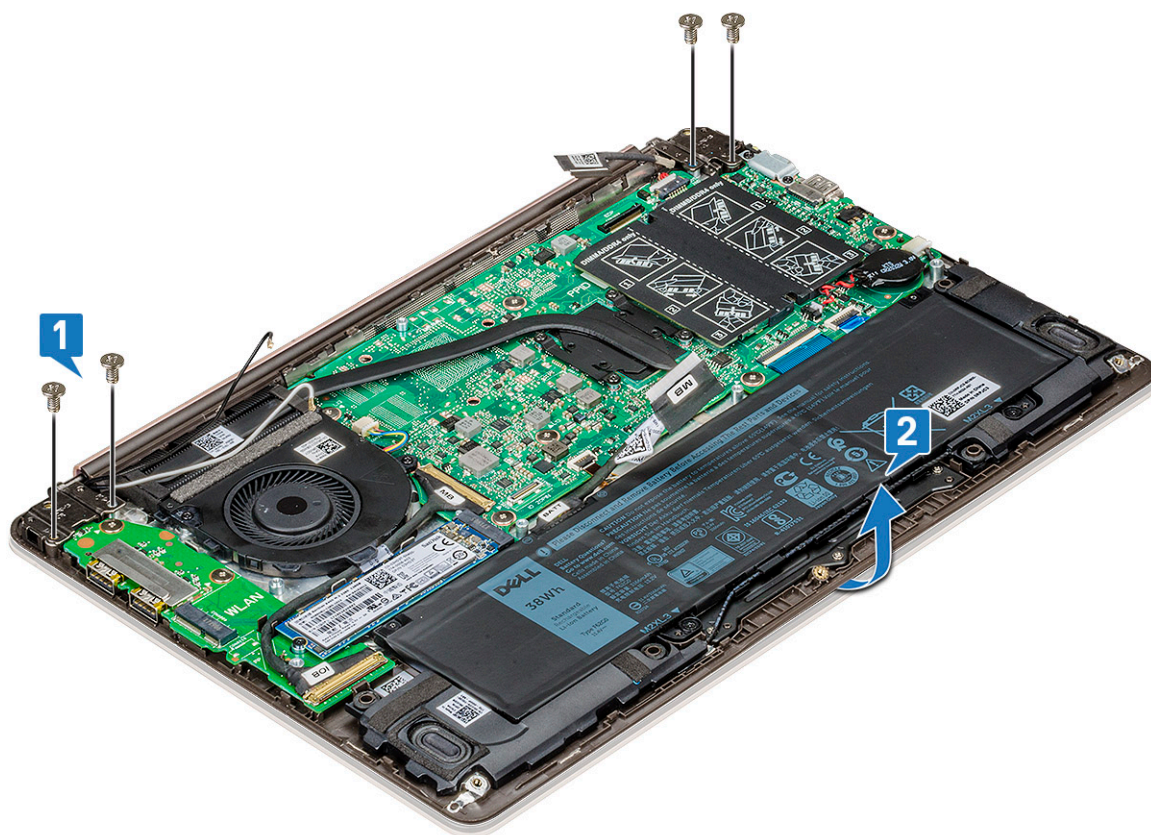
Sklop ekrana

Uklanjanje sklopa ekrana

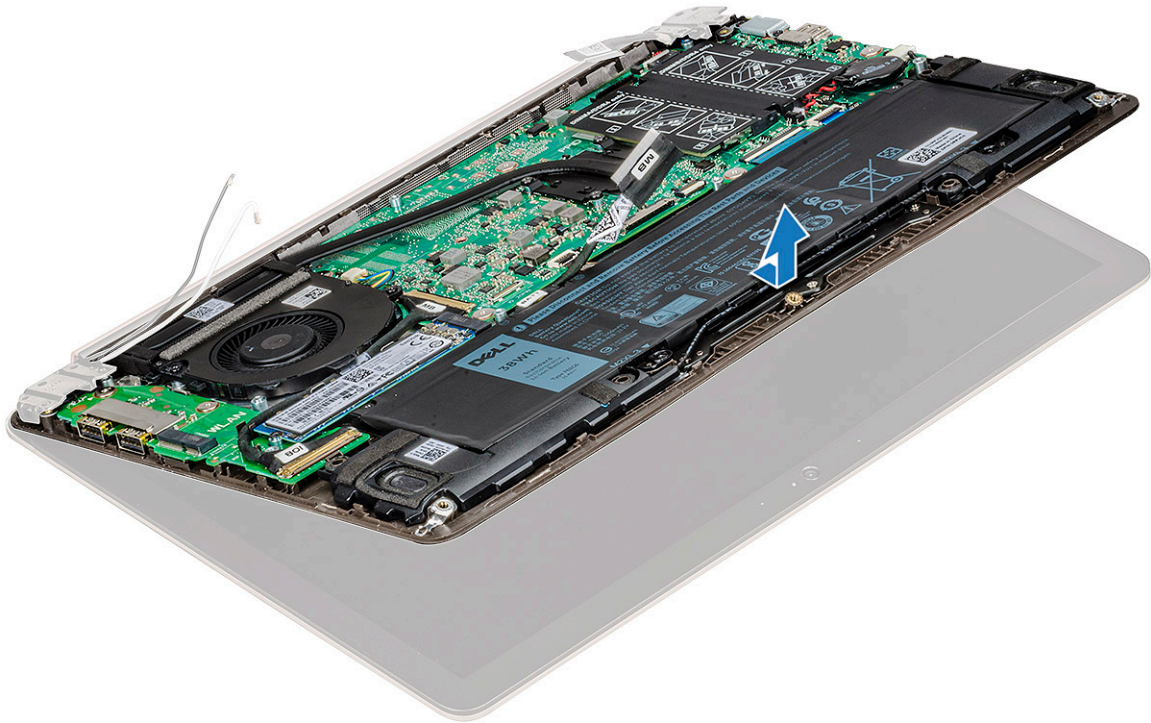
- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac osnove
 - b WLAN kartica
- 3 Da biste uklonili sklop ekrana:
 - a Izvucite WLAN kabl [1] i isključite eDP kabl iz konektora na matičnoj ploči [2].



b Uklonite četiri zavrtnja M2,5 x 4 [1] koji pričvršćuju nosač zgloba za sistem i podignite sklop ekrana.



c Podignite i izvadite sklop ekrana.



d Komponenta koja vam ostaje je sklop ekrana.



Instaliranje sklopa ekrana

- 1 Postavite i poravnajte sklop ekrana na sistemu.
- 2 Postavite nosač zgloba na sistem i postavite zavrtnje da biste pričvrstili sklop ekrana za sistem.

- 3 Povežite eDP kabl sa konektorom na matičnoj ploči.
- 4 Provucite WLAN kabl.
- 5 Postavite:
 - a WLAN kartica
 - b poklopac osnove
- 6 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Okno ekrana

Uklanjanje okvira ekrana

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac osnove
 - b WLAN kartica
 - c sklop ekrana
- 3 Da biste uklonili okvir ekrana:
 - a Pomoću plastičnog odvrtčača podignite spoljne ivice da biste oslobodili okvir ekrana sa sklopa ekrana [1, 2].



- b Uklonite okvir ekrana sa sklopa ekrana.



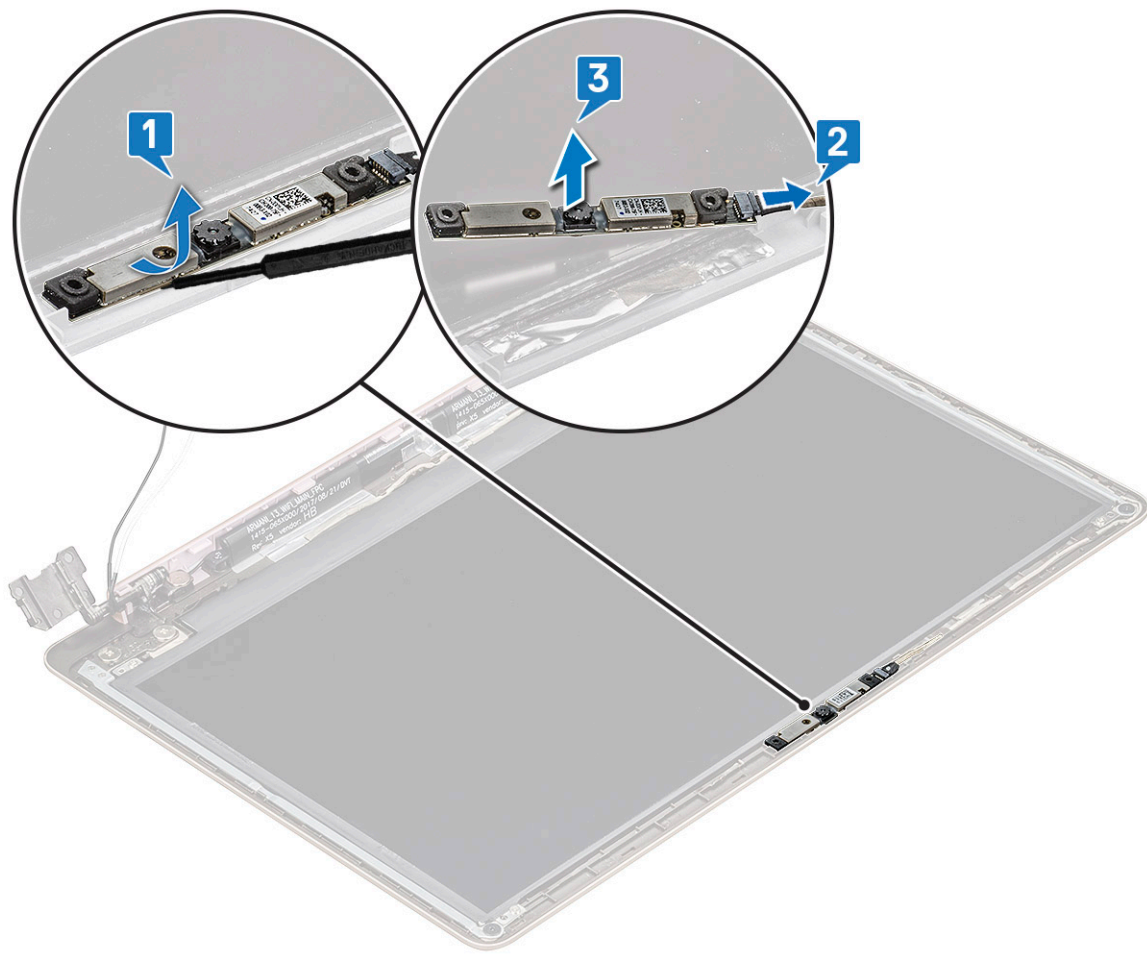
Instaliranje okna ekrana

- 1 Postavite okvir ekrana na sklop ekrana.
- 2 Počev od gornjeg ugla, pritisnite okvir ekrana i nastavite tako duž svih ivica dok celo okno ne "klikne" na sklop ekrana.
- 3 Postavite:
 - a sklop ekrana
 - b WLAN kartica
 - c poklopac osnove
- 4 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 WLAN kartica
 - c sklop ekrana
 - d okvir ekrana
- 3 Da biste uklonili kameru:
 - a Izvadite kameru iz sklopa ekrana pomoću plastične olovke [1].
 - b Odspojite kabl kamere iz konektora [2].
 - c Podignite i uklonite kameru sa sklopa ekrana [3].



Instaliranje kamere

- 1 Poravnajte i postavite kameru u priključak na sklopu ekrana.
- 2 Povežite kabl kamere sa konektorom na sklopu ekrana.
- 3 Postavite:
 - a okvir ekrana
 - b sklop ekrana
 - c WLAN kartica
 - d poklopac osnove
- 4 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

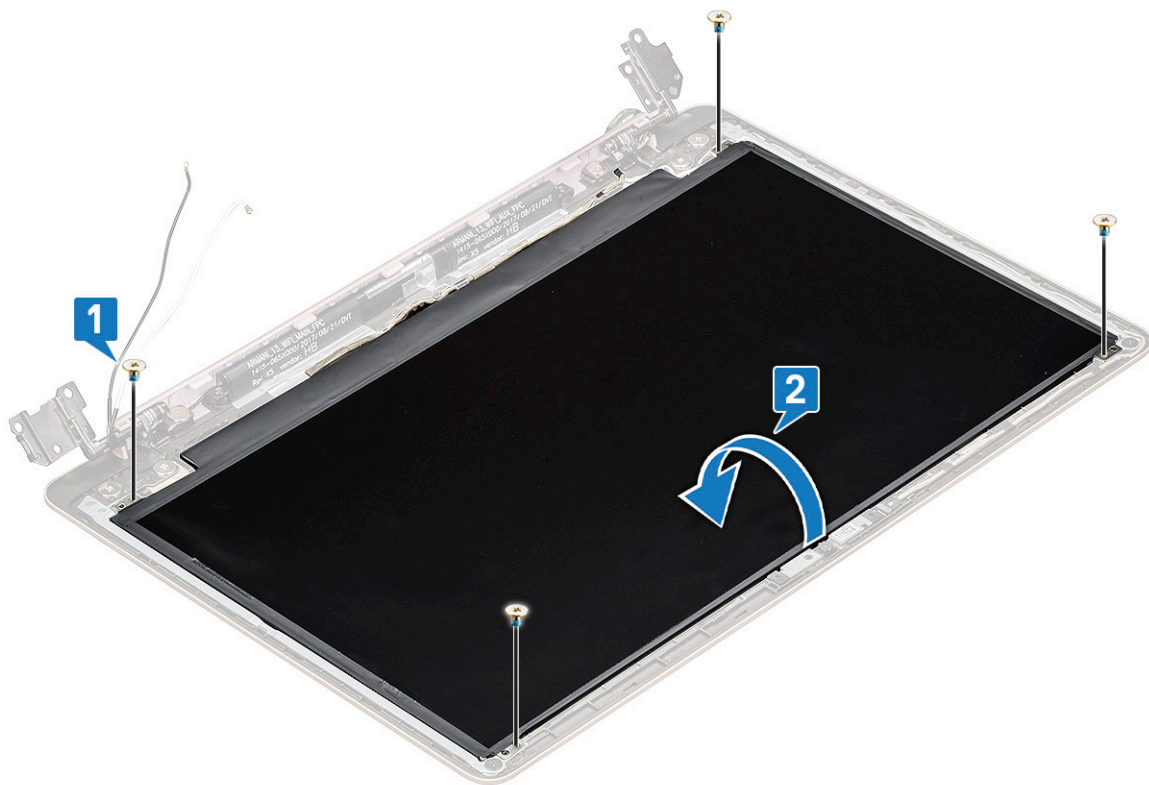
Ploča ekrana

Uklanjanje ploče ekrana

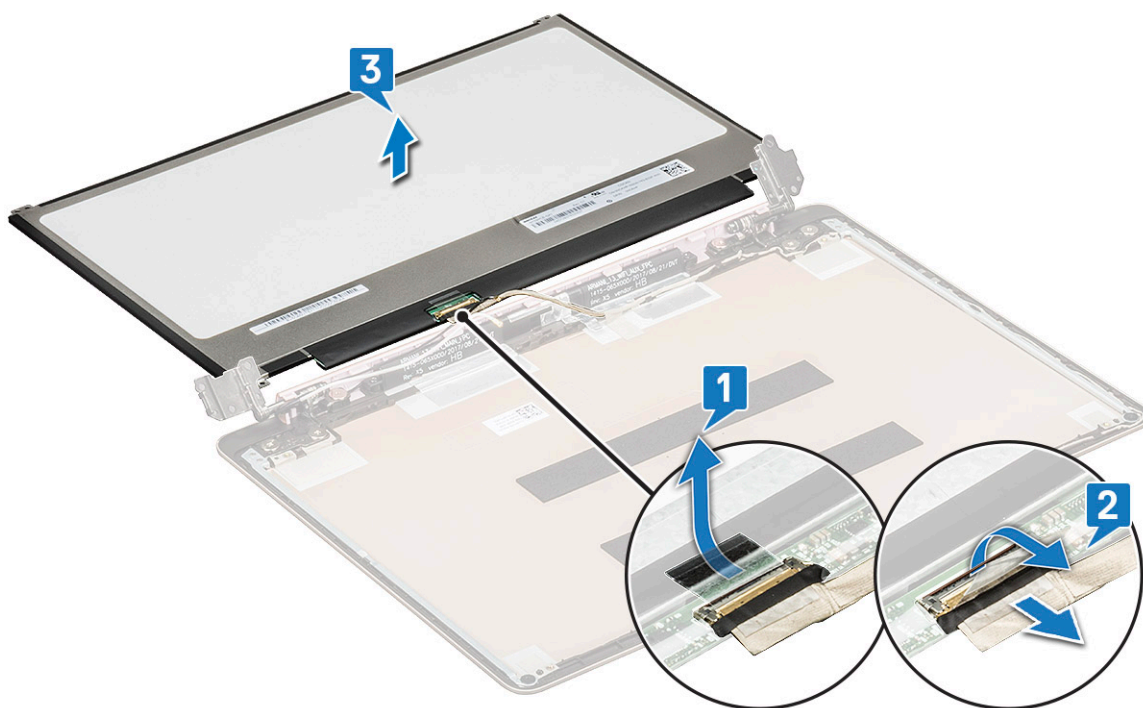
- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac osnove
 - b WLAN kartica
 - c sklop ekrana
 - d okvir ekrana

3 Da biste uklonili ploču ekrana:

- a Uklonite četiri zavrtnja M2,0 x 2 kojima je ploča ekrana pričvršćena za sklop ekrana [1] i podignite i okrenite ploču ekrana da biste pristupili eDP kablu [2].



- b Uklonite lepljivu traku [1].
- c Podignite rezu i isključite kabl ekrana sa konektora na ploči ekrana [2].
- d Podignite ploču ekrana [3].



- e Komponenta koja vam ostaje je ploča ekrana.



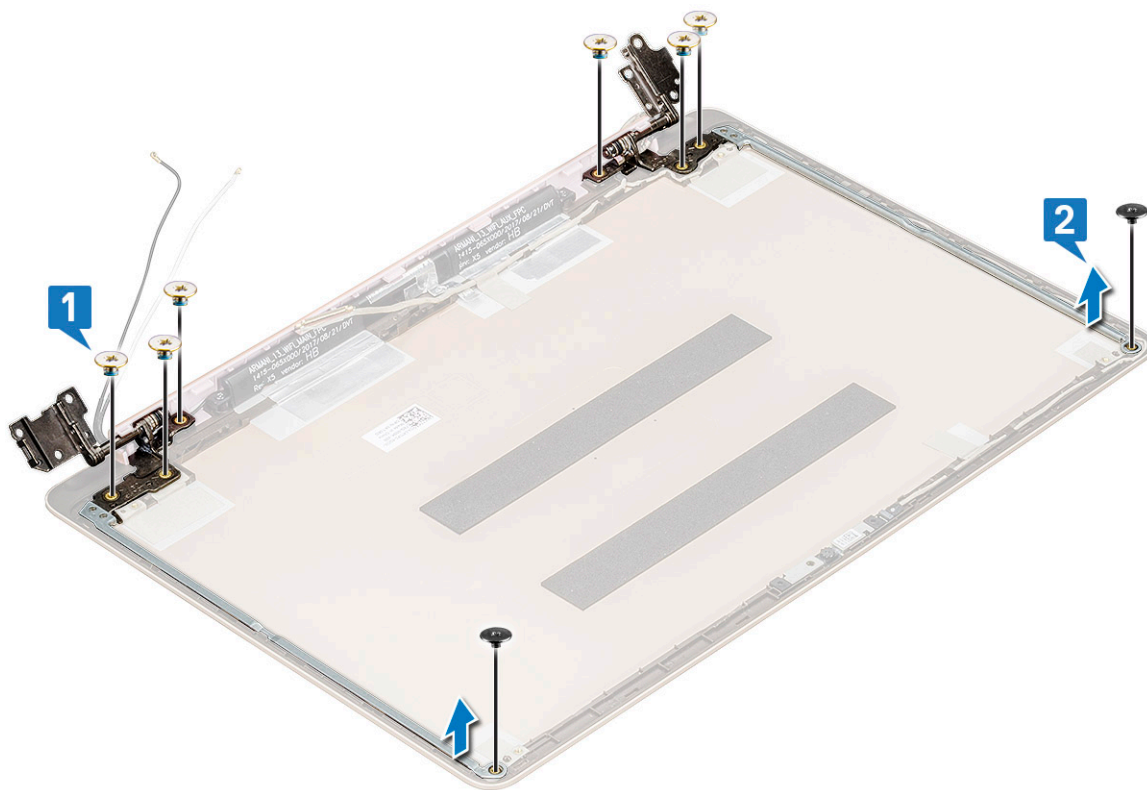
Instaliranje ploče ekrana

- 1 Povežite eDP kabl sa konektorom.
- 2 Zalepite lepljivu traku da biste učvrstili eDP kabl.
- 3 Postavite ploču ekrana i poravnajte sa držačima zavrtnja na sklopu ekrana.
- 4 Vratite na mesto četiri zavrtnja da biste učvrstili ploču ekrana za sklop ekrana.
- 5 Postavite:
 - a okvir ekrana
 - b sklop ekrana
 - c WLAN kartica
 - d poklopac osnove
- 6 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 WLAN kartica
 - c sklop ekrana
 - d okvir ekrana
 - e ploča ekrana
- 3 Da biste uklonili zglob ekrana:
 - a Uklonite osam zavrtnja M2,5 x 4 koji pričvršćuju zglob ekrana za sklop ekrana [1].
 - b Podignite zglob ekrana sa sklopa ekrana [2].



Postavljanje zgloba ekrana

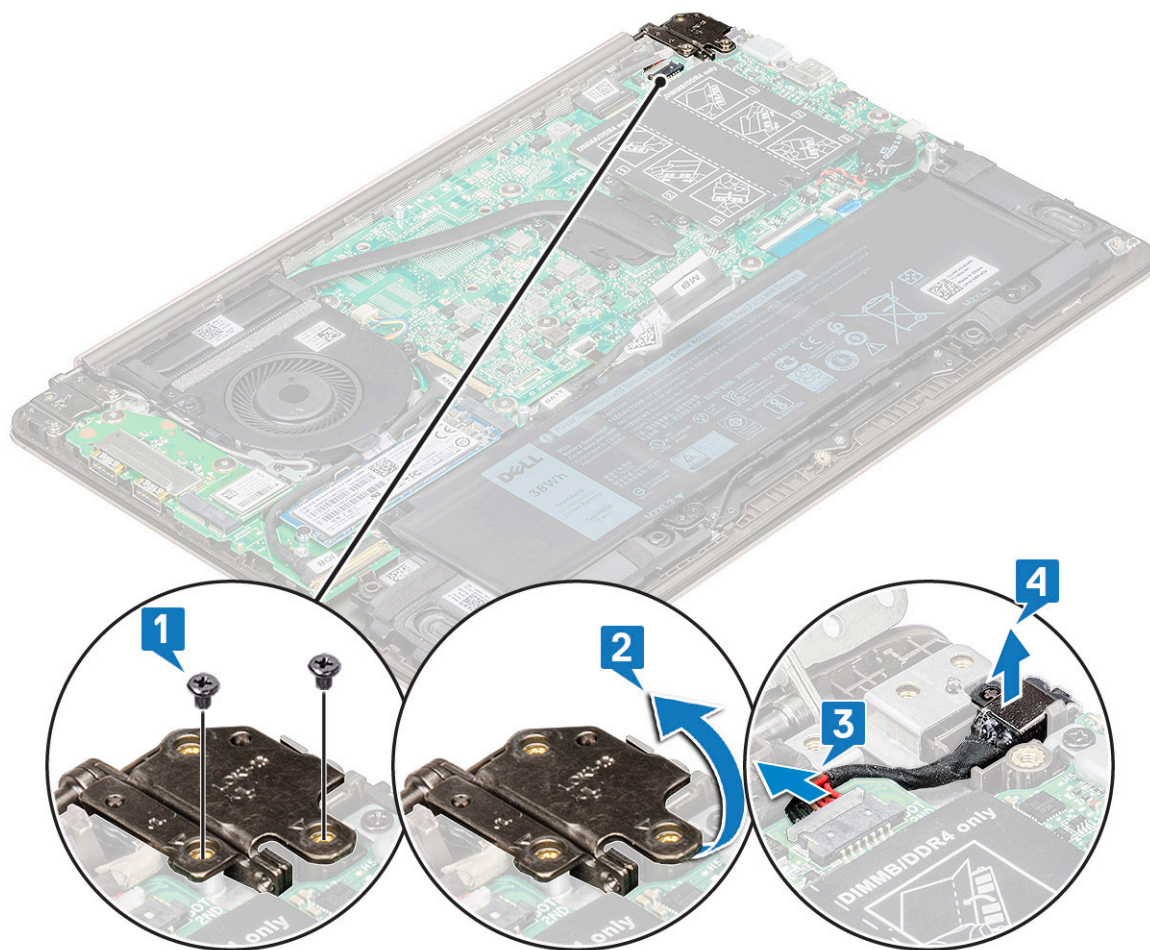
- 1 Postavite poklopac zgloba ekrana na sklop ekrana.
- 2 Vratite zavrtnje da biste učvrstili poklopac zgloba ekrana na sklop ekrana.
- 3 Postavite:
 - a ploča ekrana
 - b okvir ekrana
 - c sklop ekrana
 - d WLAN kartica
 - e poklopac osnove
- 4 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

DC ulaz

Uklanjanje DC ulaza

- 1 Sledite proceduru u odeljku [Pre rada u unutrašnjosti računara](#).
- 2 Uklonite:
 - a poklopac osnove
 - b WLAN kartica
 - c sklop ekrana
- 3 Da biste uklonili DC ulaz:
 - a Uklonite 3 zavrtnja M2,5 x 6 koji pričvršćuju nosač desnog zgloba ekrana za sistem [1].
 - b Podignite nosač zgloba [2].
 - c Isključite kabl porta adaptera za napajanje iz konektora matične ploče [3].

- d Isključite DC ulaz sa sistema [4].



Postavljanje DC ulaza

- 1 Postavite i povežite DC ulaz sa priključcima na sistemu.
- 2 Povežite kabl porta konektora za napajanje sa konektorom na matičnoj ploči.
- 3 Postavite desni zglob ekrana i postavite 3 zavrtnja koji pričvršćuju zglob za sistem.
- 4 Postavite:
 - a sklop ekrana
 - b WLAN kartica
 - c poklopac osnove
- 5 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Oslonac za dlanove

Uklanjanje i montiranje oslonca za dlan

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

- c zvučnik
- d tačped
- e ventilator sistema
- f rashladni element
- g poluprovodnički disk (SSD)
- h WLAN kartica
- i Ulazno/izlazna (U/I) ploča
- j taster za uključivanje/isključivanje
- k matična ploča
- l sklop ekrana

NAPOMENA: Kada uklonite sve komponente, jedina preostala komponenta biće oslonac za dlan



3 Na novi oslonac za dlan postavite sledeće komponente:

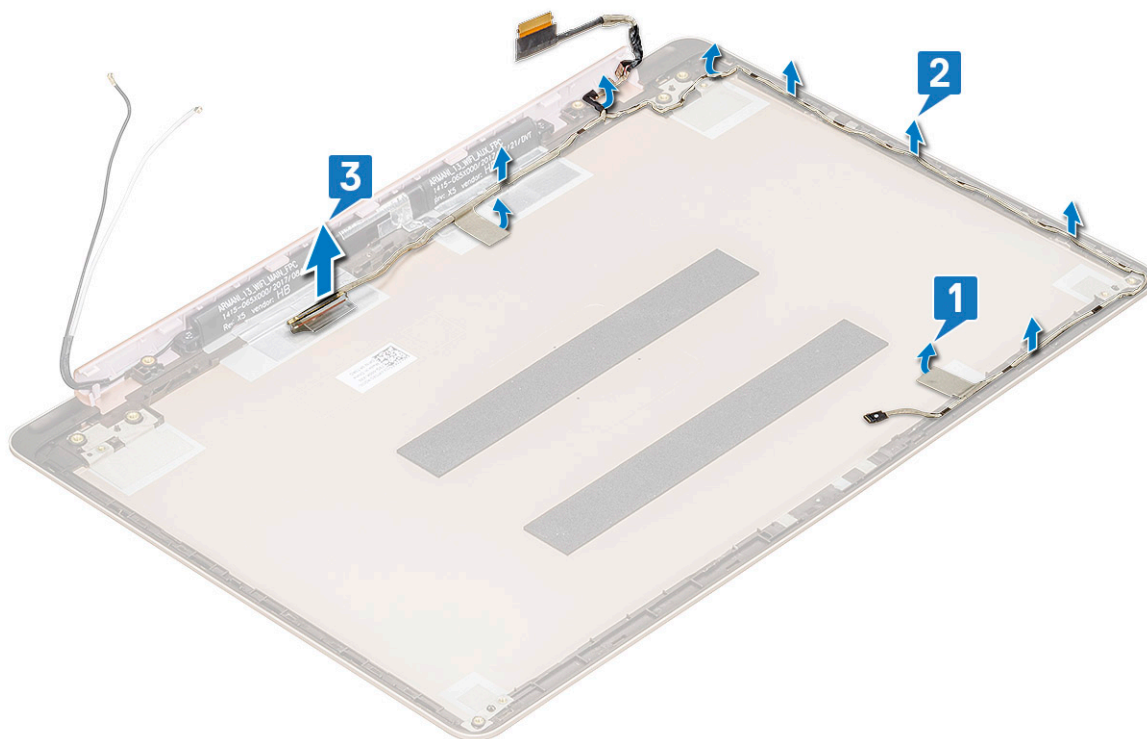
- a sklop ekrana
- b matična ploča
- c dugme za napajanje
- d ulazno/izlazna (U/I) ploča
- e WLAN kartica
- f poluprovodnički disk (SSD)
- g rashladni element
- h ventilator sistema
- i tačped
- j zvučnik
- k baterija
- l poklopac osnove

4 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 WLAN kartica
 - c sklop ekrana
 - d okvir ekrana
 - e kamera
 - f ploča ekrana
 - g zglob ekrana
- 3 Odlepite lepljivu traku i izvucite eDP kabl [1,2].
- 4 Odlepite lepljivu traku sa konektora eDP kabla i izvucite kabl sa ekrana [3].



Instaliranje eDP kabla

- 1 Postavite eDP kabl na ploču ekrana.
- 2 Provucite eDP kabl kroz kanal za usmeravanje.
- 3 Povežite eDP kabl sa konektorom i zalepite lepljivu traku.
- 4 Postavite:
 - a zglob ekrana
 - b ploča ekrana
 - c kamera
 - d okvir ekrana
 - e sklop ekrana
 - f WLAN kartica

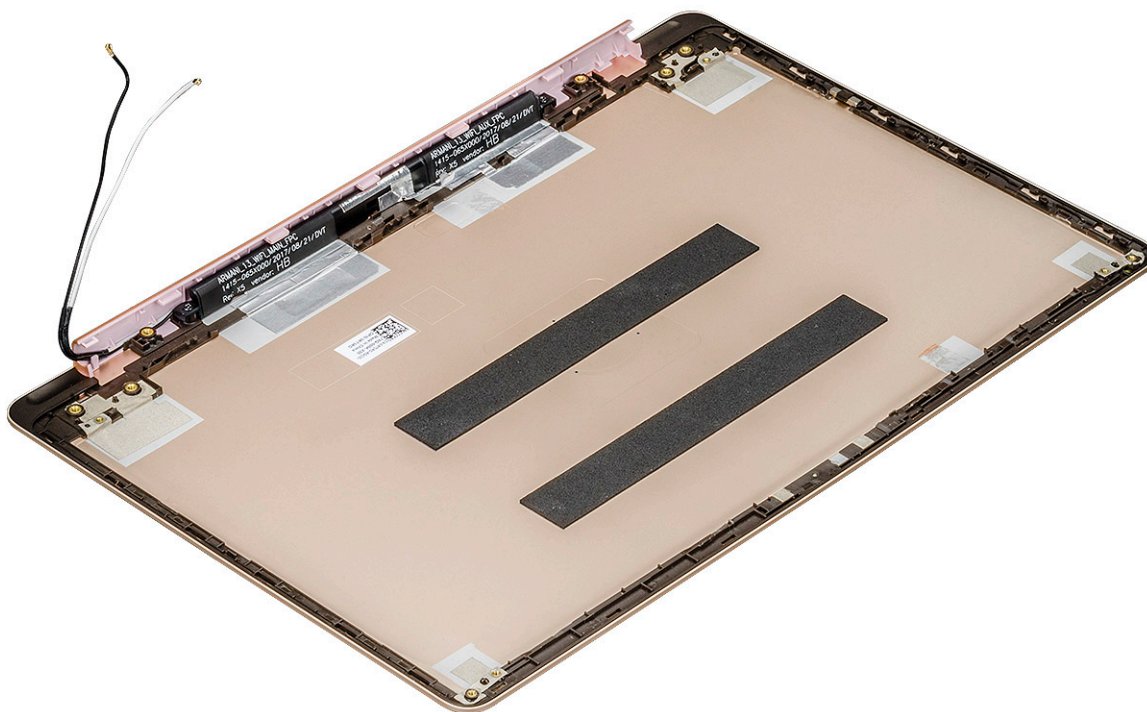
g poklopac osnove

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

Sklop zadnjeg poklopca ekrana

Uklanjanje zadnjeg poklopca ekrana

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



Postavljanje zadnjeg poklopca ekrana

- 1 Zadnji poklopac ekrana je komponenta koja preostaje nakon uklanjanja svih komponentata.
- 2 Postavite:
 - a eDP kabl
 - b zglob ekrana
 - c ploča ekrana
 - d kamera

- e okvir ekrana
 - f sklop ekrana
 - g WLAN kartica
 - h poklopac osnove
- 3 Sledite proceduru u odeljku [Posle rada u unutrašnjosti računara](#).

Tehnologija i komponente

U ovom odeljku su opisane tehnologije i komponente dostupne na sistemu.

Teme:

- DDR4
- Funkcije USB-a
- USB tipa C
- HDMI 1.4

DDR4

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

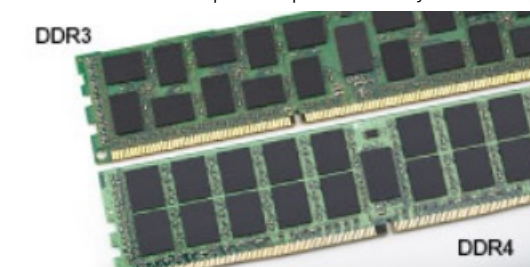
DDR4 za rad zahteva 20 posto manje struje, tj. samo 1,2 V, u poređenju sa 1,5 V, koliko zahteva DDR3. DDR4 takođe podržava novi režim duboke isključenosti, koji omogućava uređaju da uđe u stanje pripravnosti bez potrebe za osvežavanjem memorije. Očekuje se da će režim duboke isključenosti smanjiti potrošnju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

Detalji o memoriji DDR4

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

Razlika u identifikacionom zarezu

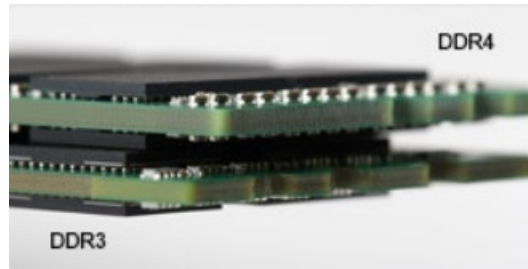
Ključni urez na DDR4 modulu nalazi se na drugačijem mestu nego na DDR3 modulu. Oba zarezova su na ivici za umetanje, ali je lokacija DDR4 zarezova malo drugačija kako se modul ne bi montirao na matične ploče ili platforme koje nisu kompatibilne.



Slika 1. Razlike u urezima

Povećana debljina

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



Slika 2. Razlika u debljini

Zakrivljena ivica

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



Slika 3. Zakrivljena ivica

Greške u vezi sa memorijom

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

Funkcije USB-a

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

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

Tabela 1. USB evolucija

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

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB)

Godinama je USB 2.0 duboko ukorenjen kao podrazumevani interfejs standard u svetu računara sa oko 6 milijardi prodatih uređaja, a ipak potreba za većim brzinama raste zbog sve brže računarske opreme i sve većih zahteva u vezi sa propusnim opsegom. USB 3.0/USB 3.1

Gen 1 konačno ima odgovor na zahteve potrošača sa teoretski 10 puta većom brzinom od svog prethodnika. Ukratko, funkcije interfejsa USB 3.1 Gen 1 su:

- Veće brzine prenosa (do 5 Gb/s)
- Povećana maksimalna snaga magistrale i povećana potrošnja struje uređaja za bolje prilagođavanje uređajima koji su gladni energije
- Nove funkcije za upravljanje energijom
- Prenosi podataka u punom dupleksu i podrška za nove tipove prenosa
- Kompatibilnost sa prethodnom verzijom USB 2.0
- Novi konektori i kabl

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

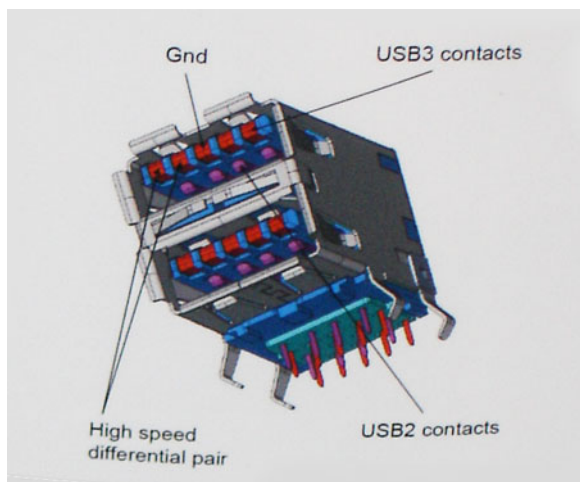


Brzina

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

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

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



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

Primene

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

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

- Spoljašnji Desktop USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 hard diskovi
- Prenosni USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 hard diskovi
- Bazne stanice i adapteri za USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 disk jedinice
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 fleš diskovi i čitači
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 diskovi sa permanentnom memorijom
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 RAID sistemi
- Optičke medijske disk jedinice
- Multimedijски uređaji
- Umrežavanje
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 adapterske kartice i čvorišta

Kompatibilnost

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

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

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

U ovom trenutku nije poznato da li će postojati Super-Speed podrška za Windows XP. S obzirom da je XP operativni sistem star sedam godina, verovatnoća da se to desi je mala.

USB tipa C

USB tipa C je novi fizički konektor malih dimenzija. Konektor može da podrži različite nove USB standarde kao što su USB 3.1 i USB power delivery (USB PD).

Alternativni režim

USB tipa C je novi standard konektora koji je veoma malih dimenzija. Zauzima trećinu veličine starog USB-a tipa A. Ovo je jedinstveni standard konektora koji svaki uređaj može da koristi. USB portovi tipa C mogu da podržavaju različite protokole pomoću „alternativnih režima“, što vam omogućava da imate adaptere koji koriste HDMI, VGA, DisplayPort ili druge vrste konektora pomoću tog jednog USB porta

USB Power Delivery

USB PD specifikacija je takođe blisko povezana sa USB-om tipa C. Trenutno pametni telefoni, tableti i drugi mobilni uređaji često koriste USB povezivanje za punjenje. Trenutno, USB 2.0 povezivanje nudi do 2,5 vati energije – dovoljno za punjenje telefona, ali ne i nešto više od toga. Laptop može da zahteva i do 60 vati. USB Power Delivery specifikacije povećavaju isporuku energije na 100 vati. To je dvosmerno, pa uređaj može i da šalje i da prima energiju. Ova energija može da se prenosi u isto vreme kada uređaj prenosi podatke preko veze.

Ovo može označiti kraj laptop kablova za punjenje i zameniti ih punjenjem preko standardnog USB povezivanja. Mogli biste da punit laptop sa prenosive baterije koju koristite za punjenje telefona i drugih prenosivih uređaja. Možete da priključite laptop u spoljni ekran povezan kablom za napajanje, pa bi spoljni ekran punio laptop pošto ste ga povezali kao spoljni ekran, sve preko jednog malog USB konektora tipa C. Uređaj i kabl moraju da podržavaju USB Power Delivery da biste koristili ove funkcije. Nije dovoljno posedovati USB konektor tipa C.

USB tipa C i USB 3.1

USB 3.1 je novi USB standard. Teorijski propusni opseg USB-a 3 je 5 Gb/s, dok je kod USB-a 3.1 10 Gb/s. To je duplo više i jednako brzini Thunderbolt konektora prve generacije. USB tipa C nije isto što i USB 3.1. USB tipa C je samo oblik konektora, a sama tehnologija može da bude USB 2 ili USB 3.0. Na primer, Nokia N1 Android tablet koristi USB konektor tipa C, ali koristi tehnologiju USB 2.0, čak ne ni USB 3.0. Međutim ove tehnologije su blisko povezane.

HDMI 1.4

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

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

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

Funkcije interfejsa HDMI 1.4

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

Prednosti HDMI interfejsa

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

Specifikacije sistema

Specifikacije sistema

Karakteristika	Specifikacije
Tip procesora	Intel Kaby Lake U-četrovežgarni procesor
Čipset sistema	Integrisan u procesor
Ukupno keš memorije	<ul style="list-style-type: none"> 8 MB keša – Intel Core i7 8. generacije 6 MB keša – Intel Core i5 8. generacije

Memorija

Karakteristika	Specifikacije
Tip	DDR4
Brzina	2133/2400 MHz
Konektori	2
Kapacitet	4 GB, 8 GB, 16 GB
Minimalna memorija	4 GB (1 x 4 GB)
Maksimalna memorija	32 GB

Specifikacija video funkcije

Karakteristika	Specifikacije
Video kontroler:	<ul style="list-style-type: none"> Intel Integrated UHD Graphics 620 (procesori Core i5, i7 8. generacije) AMD Radeon 530 Graphics sa 2 GB/4 GB GDDR5 vRAM memorije
Memorija	<ul style="list-style-type: none"> Deljena sistemska memorija 2 GB/4 GB GDDR5 dodeljene memorije

Specifikacija audio funkcije

Karakteristika	Specifikacije
Kontroler	Realtek ALC3254-CG
Integrisani	<ul style="list-style-type: none"> 2 zvučnika od 2 W

Karakteristika	Specifikacije
	<ul style="list-style-type: none"> • HD Audio performanse • Digitalni mikrofoni

Specifikacije komunikacija

Karakteristika	Specifikacije
Wireless (Bežična mreža)	Opcije za WLAN: <ul style="list-style-type: none"> • DW1820 2x2 ac 802.11ac+BT4.1 • 1x1 AC (Intel 3165 & DW1810) ukupno 3 kartice

Specifikacije portova i konektora

Karakteristika	Specifikacije
Audio	Univerzalni konektor za audio priključak
USB port tipa C	Jedno
USB 3.1 sa Gen 1	Dva (jedan sa funkcijom PowerShare)
Video	HDMI
Čitač memorijske kartice	Čitač mikro SD kartice

Specifikacija ekrana

Karakteristika	Specifikacije
Tip	<ul style="list-style-type: none"> • FHD (1920 x 1080) sa LED pozadinskim osvetljenjem bez odsjaja
Veličina	13,3 inča
Dimenzije:	
Visina	
Širina	
Dijagonala	13,3 inča
Aktivna površina (X/Y)	HD 1920 x 1080
Maksimalna rezolucija	HD 1920 x 1080
Maksimalna osvetljenost	HD LCD ekran od 13,3 inča bez odsjaja sa LED pozadinskim svetlom
Radni ugao	0° (zatvoren) do 135°
Brzina osvežavanja	60 Hz
Horizontalno	FHD (80/80/80/80)
Vertikalno	FHD (80/80/80/80)

Tastatura

Karakteristika	Specifikacije
Broj tastera	<ul style="list-style-type: none">• Sjedinjene Države: 80 tastera• Ujedinjeno Kraljevstvo: 81 taster• Japan: 84 tastera• Brazil: 82 tastera
Raspored	QWERTY/AZERTY/Kanji

Specifikacije table osetljive na dodir

Karakteristika	Specifikacije
rezolucija X/Y položaja	1229 x 749
Dimenzije	<ul style="list-style-type: none">• Širina: 105 mm• Visina: 65 mm
Višedodirni	Pokreti sa jednim i više prstiju koji mogu da se konfiguriraju

Kamera

Karakteristika	Specifikacije
Tip kamere	HD, fiksirani fokus
Tip senzora	CMOS senzor
Rezolucija mirovanja	1280 x 720 piksela (maksimalno)
Video rezolucija	1280 x 720 piksela (maksimalno)
Dijagonala	74 stepena

Specifikacije skladištenja

Funkcije	Specifikacije
Skladištenje:	<ul style="list-style-type: none">• 128 GB M.2 SSD• 256 GB M.2 SSD• 512 GB M.2 SSD

Specifikacije baterije

Karakteristika	Specifikacije
Snaga	„Pametna“ litijum-jonska/polimerska sa 3 ćelije od 38 WHr
Tip	Litijum-jonska/polimerska

Karakteristika	Specifikacije
Dužina	256,4 mm (10,09 inča)
Visina	5,2 mm (0,21 inča)
Širina	65,3 mm (2,57 inča)
Težina	0,18 kg (0,4 lbs)
Napon	11,40 VDC
Operativno	<ul style="list-style-type: none"> Punjenje: 0° C do 60° C (32° F do 140° F) Pražnjenje: 0° C do 70° C (32° F do 122° F)
Neoperativno	-20° C do 60° C (4° F do 140° F)
Tipičan kapacitet u Ahr	3,333 Ahr
Tipičan kapacitet u WHr	38 WHr
Dugmasta baterija	litijum-jonska 3 V CR2032

AC adapter

Karakteristika	Specifikacije
Snaga	45 W i 65 W
Ulazni napon	100 VAC do 240 VAC
Ulazna struja (maksimalna)	1,3 A/1,7 A
Ulazna frekvencija	50 Hz do 60 Hz
Izlazna struja (neprekidna)	2,31 A/3,34 A
Nazivni izlazni napon	19,50 VDC
Visina	<ul style="list-style-type: none"> 45 W: 26 mm (1,02 inča) 65 W — 29,5 mm (1,16 inča)
Širina	<ul style="list-style-type: none"> 45 W — 40 mm (1,57 inča) 65 W — 46 mm (1,81 inča)
Dubina	<ul style="list-style-type: none"> 45 W — 94 mm (3,7 inča) 65 W: 108 mm (4,25 inča)
Težina	<ul style="list-style-type: none"> 45 W: 170 g 65 W: 265 g
Opseg temperatura:	0 °C do 40 °C
Operativno	0 °C do 40 °C (32 °F do 104 °F)

Karakteristika	Specifikacije
Neoperativno	-40 °C do 70 °C (-40 °F do 158 °F)

Specifikacija fizičkih karakteristika

Karakteristika	Specifikacije
Težina	1,439 kg (3,17 lbs)
Visina (mm/inči)	<ul style="list-style-type: none"> Napred – 15,81 mm (0,62 inča) Pozadi – 17,55 mm (0,69 inča)
Širina (mm/inči)	323,9 mm (12,75 inča)
Dubina (inči/mm)	219,9 mm (8,65 inča)

Specifikacije okruženja

Karakteristika	Specifikacije
Opseg temperatura:	
Operativno	10° C do 35° C (50° F do 95° F)
Skladištenje	-40° C to 65° C (-40° F do 149° F)
Relativna vlažnost (maksimalna):	
Skladištenje	20 % do 80 % (bez kondenzacije)
Maksimalne vibracije:	
Operativno	5 Hz do 350 Hz pri 0,0002 G ² /Hz
Skladištenje	5 Hz do 500 Hz pri 0,001 do 0,01 G ² /Hz
Maksimalni šok:	
Operativno	40 G +/- 5% sa trajanjem impulsa od 2 ms +/- 10% (ekvivalentno 51 cm/s [20 in/s])
Skladištenje	105 G +/- 5% sa trajanjem impulsa od 2 ms +/- 10% (ekvivalentno 127 cm/s [50 in/s])
Maksimalna visina:	
Operativno	-15,2 m do 3048 m (-50 do 10.000 ft)
Skladištenje	-15,2 do 10.668 m (-50 do 35.000 ft)

Podešavanje sistema

Podešavanje sistema vam omogućava da upravljate hardverom prenosnog računara i da odredite opcije na nivou BIOS-a. U okviru podešavanja sistema možete da:

- Promenite podešavanja za NVRAM nakon dodavanja ili uklanjanja hardvera
- Prikažete konfiguraciju hardvera sistema
- Omogućite ili onemogućite integrisane uređaje
- Postavite granične vrednosti za performanse i upravljanje energijom
- Upravljate bezbednošću računara

Temе:

- [Meni za pokretanje sistema](#)
- [Tasteri za navigaciju](#)
- [Opcije programa za podešavanje sistema \(System Setup\)](#)
- [Ažuriranje BIOS-a u sistemu Windows](#)
- [Lozinka sistema i lozinka za podešavanje](#)

Meni za pokretanje sistema

Pritisnite <F12> kada se prikaže Dell™ logotip da bi se prikazao jednokratni meni za pokretanje sistema sa listom važećih uređaja za pokretanje za sistem. Opcije Diagnostics (Dijagnostika) i BIOS Setup (Podešavanje BIOS-a) se takođe nalaze u ovom meniju. Uređaji navedeni u ovom meniju za pokretanje sistema zavise od uređaja za pokretanje u sistemu. Ovaj meni je koristan kada pokušavate da pokrenete određeni uređaj ili da aktivirate dijagnostiku za sistem. Korišćenjem menija za pokretanje sistema ne unose se nikakve promene u redosled pokretanja koji je sačuvan u BIOS-u.

Opcije su:

- Legacy Boot (Pokretanje pomoću starije opcije):
 - Secure Digital (SD) kartica
- UEFI Boot: (UEFI pokretanje)
 - Windows Boot Manager
- Druge opcije:
 - BIOS Setup (Podešavanje BIOS-a)
 - BIOS Flash Update (Brzo ažuriranje BIOS-a)
 - Dijagnostika
 - SupportAssist OS Recovery
 - Change Boot Mode Settings (Postavke promene režima pokretanja sistema)

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.

Opcije programa za podešavanje sistema (System Setup)

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

Opšte opcije

Tabela 2. Opšte

Opciono	Opis
System Information	<p>U ovom odeljku se navode osnovne hardverske karakteristike vašeg računara.</p> <p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • System Information • Memory Configuration (Konfiguracija memorije) • Processor Information (Informacije o procesoru) • Device Information (Informacije o uređaju)
Battery Information	<p>Prikazuje status baterije i tip AC adaptera povezanog na računar.</p>
Boot Sequence	<p>Omogućava promenu redosleda po kojem računar pokušava da pronađe operativni sistem.</p> <p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows Boot Manager • Boot List Option (Opcija liste za pokretanje): Omogućava promenu liste uređaja za pokretanje sistema. <p>Izaberite jednu od sledećih opcija:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Legacy (Zastarelo) – UEFI – podrazumevano
Advanced Boot Options	<p>Dozvoljava vam da omogućite ROM starije opcije.</p> <p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Legacy Option ROMs (Omogući ROM starije opcije) – podrazumevano

Opciono**Opis****UEFI Boot Path Security**

- **Enable Attempt Legacy Boot**
- **Enable UEFI Network Stack**

Omogućava vam da kontrolirate da li sistem pita korisnika za unos administratorske lozinke prilikom pokretanja po UEFI putanji.

Izaberite jednu od sledećih opcija:


- **Always, Except Internal HDD (Uvek, osim unutrašnjeg hard diska)** – podrazumevano
- **Always (Uvek)**
- **Never (Nikada)**


Date/Time

Omogućava podešavanje datuma i vremena. Promene datuma i vremena sistema su odmah aktivne.

Konfiguracija sistema

Tabela 3. System Configuration (Konfiguracija sistema)

Opciono	Opis
SATA Operation	<p>Omogućava vam da konfigurirate režim rada integrisanog kontrolera SATA hard diska.</p> <p>Izaberite jednu od sledećih opcija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Isključeno) • AHCI • RAID On (RAID uključen) – podrazumevano <p> NAPOMENA: SATA je konfigurisan da podržava RAID režim.</p>
Drives	<p>Omogućava da omogućite ili onemogućite različite upravljačke programe na ploči.</p> <p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-2 • M.2 PCIe SSD-0 <p>Sve opcije su podrazumevano podešene.</p>
SMART Reporting	<p>Ovo polje kontrolira da li se tokom pokretanja sistema prijavljuju greške čvrstog diska za integrisane disk jedinice. Ova tehnologija je deo specifikacije SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology – tehnologija samostalnog nadgledanja, analize i izveštavanja). Ova opcija je podrazumevano onemogućena.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (Omogućavanje SMART izveštavanja)
USB Configuration	<p>Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite internu/integrisanu USB konfiguraciju.</p>

Opciono	Opis
	<p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support (Omogući podršku za USB pokretanje) • Enable External USB Ports (Omogući spoljašnje USB portove) <p>Sve opcije su podrazumevano podešene.</p> <p> NAPOMENA: USB tastatura i miš uvek rade u okviru BIOS konfiguracije nezavisno od ovih postavki.</p>
USB PowerShare	<p>Ova opcija konfigurira ponašanje funkcije USB PowerShare. Ova opcija omogućava punjenje eksternih uređaja pomoću uskladištene energije baterije sistema preko USB PowerShare porta (podrazumevano onemogućeno).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable PowerShare (Omogući PowerShare)
Audio	<p>Omogućava da omogućite ili onemogućite integrisani audio kontroler: Opcija Enable Audio (Omogući audio) je podrazumevano izabrana.</p> <p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Omogući mikروفon) • Enable Internal Speaker (Omogući unutrašnji mikروفon) <p>Ova opcija je podrazumevano podešena.</p>
Keyboard Illumination	<p>U ovom polju možete da izaberete režim rada funkcije osvetljavanja tastature. Nivo osvetljenosti tastature se može podešavati između 0% i 100%.</p> <p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Isključeno) • Dim (Prigušeno) • Bright (Svetlo) – podrazumevano
Keyboard Backlight Always on with AC Power	<p>Opcija Keyboard Backlight with AC (Pozadinsko osvetljenje tastature kada je priključeno napajanje naizmeničnom strujom) ne utiče na funkciju glavnog osvetljenja tastature. Osvetljenje tastature će nastaviti da podržava različite nivoe osvetljenja. Ovo polje ima uticaja kada je omogućeno pozadinsko osvetljenje (podrazumevano je izabrano).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keyboard Backlight with AC <p>Ova opcija je podrazumevano podešena.</p>
Miscellaneous devices	<p>Omogućava uključivanje ili isključivanje slijedećih uređaja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kamera <p>Ova opcija je podrazumevano podešena.</p>

Opcije video ekrana

Tabela 4. Video


Opciono	Opis
LCD Brightness	Omogućava postavljanje osvetljenosti ekrana u zavisnosti od izvora napajanja. On Battery (baterija uključena) (50% je podrazumevano) i On AC (napajanje naizmeničnom strujom uključeno) (100 % podrazumevano).

Security (Bezbednost)

Tabela 5. Security (Bezbednost)

Opciono	Opis
Admin Password	<p>Omogućava postavljanje, promenu ili brisanje lozinke administratora (admin).</p> <p>Unosi za podešavanje lozinke su:</p> <ul style="list-style-type: none">• Enter the old password (Unesite staru lozinku):• Enter the new password (Unesite novu lozinku):• Confirm new password (Potvrdite novu lozinku): <p>Kliknite na OK (Potvrđi) kada podesite lozinku.</p> <p>i NAPOMENA: Pri prvom prijavljivanju polje „Enter the old password:“ (Unesite staru lozinku) je označeno kao „Not set“ (Nije podešeno). Zato lozinka mora da se podesi prvi put kada se prijavite, a zatim možete da je izmenite ili izbrišete.</p>
System Password	<p>Omogućava postavljanje, promenu ili brisanje sistemske lozinke.</p> <p>Unosi za podešavanje lozinke su:</p> <ul style="list-style-type: none">• Enter the old password (Unesite staru lozinku):• Enter the new password (Unesite novu lozinku):• Confirm new password (Potvrdite novu lozinku): <p>Kliknite na OK (Potvrđi) kada podesite lozinku.</p> <p>i NAPOMENA: Pri prvom prijavljivanju polje „Enter the old password:“ (Unesite staru lozinku) je označeno kao „Not set“ (Nije podešeno). Zato lozinka mora da se podesi prvi put kada se prijavite, a zatim možete da je izmenite ili izbrišete.</p>
	<p>Unosi za podešavanje lozinke su:</p> <p>i NAPOMENA: Pri prvom prijavljivanju polje „Enter the old password:“ (Unesite staru lozinku) je označeno kao „Not set“ (Nije podešeno). Zato lozinka mora da se podesi prvi put kada se prijavite, a zatim možete da je izmenite ili izbrišete.</p>
M.2 SATA SSD Password	<p>Omogućava vam da postavite, promenite ili izbrišete lozinku na unutrašnjem M.2 SATA poluprovodničkom disku.</p> <p>Unosi za podešavanje lozinke su:</p> <ul style="list-style-type: none">• Enter the old password (Unesite staru lozinku):• Enter the new password (Unesite novu lozinku):

Opciono	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> • Confirm new password (Potvrdite novu lozinku): <p>Kliknite na OK (Potvrđi) kada podesite lozinku.</p> <p>i NAPOMENA: Pri prvom prijavljivanju polje „Enter the old password:“ (Unesite staru lozinku) je označeno kao „Not set“ (Nije podešeno). Zato lozinka mora da se podesi prvi put kada se prijavite, a zatim možete da je izmenite ili izbrisete.</p>
Strong Password	<p>Omogućava vam da podesite opciju da uvek postavljate sigurne lozinke.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Strong Password (Omogući jaku lozinku) <p>Ova opcija nije podrazumevano postavljena.</p>
Password Configuration	<p>Možete da odredite dužinu lozinke. Min = 4, maks = 32</p>
Password Bypass	<p>Omogućava premošćavanje lozinke sistema i lozinke internog HDD-a, kada je podešena, tokom restartovanja sistema.</p> <p>Kliknite na jednu od opcija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Onemogućeno) – podrazumevano • Reboot bypass (Ponovo pokreni premošćavanje)
Password Change	<p>Omogućava vam da promenite lozinku sistema kada je podešena administratorska lozinka.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allow Non-Admin Password Changes (Dozvoli promene neadministratorskih lozinki) <p>Ova opcija je podrazumevano podešena.</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Ova opcija omogućava da odredite da li su promene opcija podešavanja dozvoljene kada je postavljena lozinka administratora. Ako je onemogućeno, opcije podešavanja su zaključane lozinkom administratora.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allow Wireless Switch Changes (Dozvoli promene bežičnog prebacivanja) <p>Ova opcija nije podrazumevano postavljena.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Omogućava vam da ažurirate BIOS preko paketa za ažuriranje UEFI kapsule.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Omogući ažuriranja firmvera UEFI kapsule) <p>Ova opcija je podrazumevano podešena.</p>
TPM 2.0 Security	<p>Omogućava da omogućite ili onemogućite Trusted Platform Module (TPM) tokom POST procedure.</p> <p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (TPM uključen) – podrazumevano • Clear (Brisanje) • PPI Bypass for Enable Commands (Premošćavanje PPI za omogućene naredbe) • PPI Bypass for Disable Commands (Premošćavanje PPI za onemogućene naredbe) • PPI Bypass for Clear Commands (Premošćavanje PPI za obrisane naredbe) • Attestation Enable (Omogućeno potvrđivanje) – podrazumevano • Key Storage Enable (Omogući osnovno skladište) – podrazumevano • SHA-256 – podrazumevano <p>Kliknite na neku od ponuđenih opcija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Omogućeno) – podrazumevano • Disabled (Isključeno)

Opciono	Opis
Computrace (R)	<p>Omogućava da uključite ili isključite opcionalni Computrace softver.</p> <p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Deaktiviraj) • Disable (Onemogućiti) • Activate (Aktiviraj) – podrazumevano
CPU XD Support	<p>Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite Execute Disable režim procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable CPU XD Support (Omogućiti podršku za CPU XD) <p>Ova opcija je podrazumevano podešena.</p>
Admin Setup Lockout	<p>Omogućava da sprečite da korisnici ulaze u program za podešavanje kada je postavljena administratorska lozinka.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Admin Setup Lockout (Omogućiti zaključavanje podešavanja administratora) <p>Ova opcija nije podrazumevano postavljena.</p>
Master Password Lockout	<p>Omogućava blokiranje glavne lozinke.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Master Password Lockout (Omogućiti blokiranje glavne lozinke) <p>Ova opcija nije podrazumevano postavljena.</p> <p> NAPOMENA: Lozinka za hard disk mora da se obriše pre promene ovog podešavanja.</p>

Bezbedno pokretanje

Tabela 6. Secure Boot (Bezbedno pokretanje)

Opciono	Opis
Secure Boot Enable	<p>Dozvoljava da omogućite ili onemogućite funkciju bezbednog pokretanja sistema.</p> <p>Izaberite jednu od sledećih opcija:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Onemogućeno) – podrazumevano • Enabled (Uključeno)
Expert Key Management (Stručno upravljanje ključevima)	<p>Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite Expert Key Management (Upravljanje ključevima u režimu eksperta).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Custom Mode (Omogućiti prilagođeni režim) <p>Ova opcija nije podrazumevano postavljena.</p> <p>Opcije za upravljanje ključevima prilagođenog režima su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK – podrazumevano • KEK • db • dbx

Opcije proširenja Intel softverske zaštite

Tabela 7. Proširenja Intel softverske zaštite

Opcija	Opis
Intel SGX Enable	<p>Ovo polje vam nalaže da navedete bezbedno okruženje za izvršavanje koda/čuvanje osetljivih informacija u kontekstu glavnog OS-a.</p> <p>Izaberite jednu od sledećih opcija:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Isključeno)• Enabled (Uključeno)• Software controlled (softverska kontrola) – podrazumevano
Enclave Memory Size	<p>Ova opcija podešava SGX Enclave Reserve Memory Size (Veličina SGX privatne rezervne memorije)</p> <p>Izaberite jednu od sledećih opcija:</p> <ul style="list-style-type: none">• 32 MB• 64 MB• 128 MB – podrazumevano

Performanse

Tabela 8. Performanse

Opciono	Opis
Multi Core Support	<p>Ovo polje određuje da li je na procesoru omogućeno jedno ili više jezgara. Performanse nekih aplikacija će biti bolje ukoliko se koristi više jezgara.</p> <ul style="list-style-type: none">• All (Sve) – podrazumevano• 1• 2• 3
Intel SpeedStep	<p>Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite Intel SpeedStep režim procesora.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel SpeedStep (Omogući Intel SpeedStep) <p>Ova opcija je podrazumevano podešena.</p>
C-States Control	<p>Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite dodatna stanja mirovanja procesora.</p> <ul style="list-style-type: none">• C states (C stanja) <p>Ova opcija je podrazumevano podešena.</p>

Opciono	Opis
Hyper-Thread Control	<p>Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite HyperThreading tehnologiju u procesoru.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Isključeno) • Enabled (Omogućeno) – podrazumevano

Upravljanje napajanjem

Tabela 9. Power Management (Upravljanje energijom)

Opciono	Opis
AC Behavior	<p>Omogućava da uključite ili isključite automatsko uključivanje računara kada je AC adapter povezan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wake on AC (Buđenje preko AC) <p>Ova opcija nije podrazumevano postavljena.</p>
Enable Intel Speed Shift Technology	<p>Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite Intel Speed Shift tehnologiju.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Omogućeno) – podrazumevano
Auto On Time	<p>Omogućava postavljanje vremena za automatsko isključenje računara.</p> <p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Onemogućeno) – podrazumevano • Every Day (Svakog dana) • Weekdays (Radnim danima) • Select Days (Izabranim danima) <p>Ova opcija nije podrazumevano postavljena.</p>
USB Wake Support	<p>Omogućava da uključite mogućnost pokretanja sistema iz stanja pripravnosti pomoću USB uređaja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support <p>Ova opcija nije podrazumevano postavljena.</p>
Peak Shift	<p>Ova opcija smanjuje potrošnju struje u periodima aktivnog korišćenja.</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>Omogućava vam da izaberete režim punjenja baterije.</p> <p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (Adaptivno) – podrazumevano • Standard (Standardno) – potpuno punjenje baterije standardnom brzinom. • Primarily AC use (Primarno korišćenje AC) • Custom (Prilagođeno) <p>Ako je izabrana opcija Custom Charge (Prilagođeno punjenje), možete da konfigurirate i opcije Custom Charge Start (Početak prilagođenog punjenja) i Custom Charge Stop (Zaustavljanje prilagođenog punjenja).</p> <p>i NAPOMENA: Za sve baterije nisu dostupni svi načini punjenja. Da biste omogućili ovu opciju, onemogućite opciju Advanced Battery Charge Configuration (Napredna konfiguracija punjenja baterije).</p>

Ponašanje u POST režimu

Tabela 10. Ponašanje u POST režimu

Opciono	Opis
Adapter Warnings	<p>Omogućava da omogućite ili onemogućite poruke upozorenja podešavanja sistema (BIOS) kada koristite određene adaptere napajanja.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Adapter Warnings (Omogući upozorenja za adapter) – podrazumevano
Fn Lock Options	<p>Omogućava da kombinacija interventnih tastera Fn + Esc menja primarno ponašanje tastera F1–F12, između standardnih i sekundarnih funkcija. Ako onemogućite ovu opciju, nećete moći da dinamično menjate primarno ponašanje ovih tastera.</p> <ul style="list-style-type: none">• Fn Lock (Zaključaj FN) – podrazumevano <p>Izaberite jednu od sledećih opcija:</p> <ul style="list-style-type: none">• Lock Mode Disable/Standard (Onemogući zaključani režim/Standardni)• Lock Mode Enable/Secondary (Omogući zaključani režim/Sekundarni) – podrazumevano
Fastboot	<p>Omogućava da ubrzate postupak pokretanja zaobilaženjem nekih koraka koji povećavaju kompatibilnost.</p> <p>Izaberite jednu od sledećih opcija:</p> <ul style="list-style-type: none">• Minimal (Minimalno)• Thorough (Detaljno) – podrazumevano• Auto (Automatski)
Extended BIOS POST Time	<p>Omogućava da kreirate dodatno odlaganje pre pokretanja sistema.</p> <p>Izaberite jednu od sledećih opcija:</p> <ul style="list-style-type: none">• 0 seconds (0 sekundi) – podrazumevano• 5 seconds (5 sekundi)• 10 seconds (10 sekundi)
Full Screen Logo	<p>Omogućava vam da prikažete logotip preko čitavog ekrana ukoliko slika odgovara rezoluciji ekrana.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Full Screen Logo (Omogući logotip preko čitavog ekrana) <p>Ova opcija nije podrazumevano postavljena.</p>
Sign of Life Indication	<p>Omogućava sistemu da tokom POST procedure pokazuje da li je dugme za napajanje pritisnuto pomoću pozadinskog svetla na tastaturi.</p>
Warnings and Errors	<p>Omogućava vam da izaberete različite opcije za zaustavljanje, prikazivanje upita i čekanje na odgovor korisnika, nastavljavanje pri otkrivanju upozorenja uz pauziranje za greške ili nastavljavanje kada se upozorenja ili greške otkriju tokom POST procesa.</p> <p>Izaberite jednu od sledećih opcija:</p> <ul style="list-style-type: none">• Prompt on Warnings and Error (Prikaži upozorenja i greške) – podrazumevano• Continue on Warnings (Nastavak posle upozorenja)• Continue on Warnings and Errors (Nastavak posle upozorenja i grešaka)

Podrška za virtuelizaciju

Tabela 11. Virtualization Support (Podrška za virtuelizaciju)

Opciono	Opis
Virtualization	<p>Ova opcija određuje da li monitor virtuelne mašine (VMM) može koristiti dodatne hardverske mogućnosti koje obezbeđuje Intel Virtualization tehnologija.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel Virtualization Technology. (Omogući Intel Virtualization tehnologiju) <p>Ova opcija je podrazumevano podešena.</p>
VT for Direct I/O	<p>Omogućava ili onemogućava monitoru virtuelne mašine (VMM) da koristi dodatne hardverske mogućnosti koje obezbeđuje Intel Virtualization tehnologija za direktni U/I.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable VT for Direct I/O (Omogući VT za direktni U/I) <p>Ova opcija je podrazumevano podešena.</p>


Opcije bežične mreže

Tabela 12. Wireless (Bežična mreža)

Opciono	Opis
Wireless Switch	<p>Omogućava da postavite bežične uređaje kojima se može upravljati putem prekidača za bežičnu mrežu.</p> <p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none">• WLAN/WiGig• Bluetooth <p>Sve opcije su podrazumevano omogućene.</p>
Wireless Device Enable	<p>Omogućava uključivanje ili isključivanje internih bežičnih uređaja:</p> <p>Opcije su:</p> <ul style="list-style-type: none">• WLAN/WiGig• Bluetooth <p>Sve opcije su podrazumevano omogućene.</p>

Maintenance (Održavanje)

Tabela 13. Maintenance (Održavanje)

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	Omogućava flešovanje firmvera sistema na prethodne verzije. <ul style="list-style-type: none">• Allow BIOS Downgrade Ova opcija je podrazumevano podešena.
Data Wipe	Omogućava vam da bezbedno brišete podatke sa svih unutrašnjih uređaja za skladištenje. <ul style="list-style-type: none">• Wipe on Next boot Ova opcija nije podrazumevano postavljena.
Bios Recovery	<p>BIOS Recovery from Hard Drive (Oporavak BIOS-a sa hard diska) – Ova opcija je podrazumevano podešena. Omogućava vam da oporavite oštećena stanja BIOS-a iz datoteka za oporavak na HDD disku ili spoljašnjoj USB memoriji.</p> <p>BIOS Auto-Recovery (Automatski oporavak BIOS-a) – omogućava automatski oporavak BIOS-a.</p> <p> NAPOMENA: Polje BIOS Recovery from Hard Drive (Oporavak BIOS-a sa hard diska) treba da bude omogućeno.</p> <p>Always Perform Integrity Check (Uvek obavi proveru integriteta) – obavlja proveru integriteta pri svakom pokretanju.</p>

Evidencije sistemskih događaja

Tabela 14. System Logs (Evidencije sistemskih događaja)

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.

Rezolucija SupportAssist sistema

Tabela 15. Rezolucija SupportAssist sistema

Opciono	Opis
Auto OS recovery Threshold	<p>Opcija Auto OS Recovery Threshold (Podešavanja praga automatskog oporavka OS-a) kontroliše automatski protok pri pokretanju sistema za SupportAssist konzolu za rezoluciju sistema i za Dell OS Recovery tool (Dell alatku za oporavak OS).</p> <p>Izaberite jednu od sledećih opcija:</p> <ul style="list-style-type: none">• ISKLJUČENO• 1• 2 – podrazumevano• 3
SupportAssist OS Recovery	Omogućava vam da oporavite funkciju SupportAssist OS Recovery (podrazumevano onemogućeno)

Ažuriranje BIOS-a u sistemu Windows

Preporučuje se da ažurirate BIOS (podešavanje sistema) prilikom zamene matične ploče ili ako je ispravka dostupna. Za laptop računare, proverite da li je baterija računara potpuno napunjena i priključena na strujnu utičnicu.

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

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

ⓘ NAPOMENA: Izaberite odgovarajuću kategoriju da biste došli do stranice proizvoda

- 5 Izaberite model računara i pojaviće se stranica **Product Support (Podrška za proizvod)** vašeg računara.
- 6 Kliknite na **Get drivers (Preuzmi upravljačke programe)** i kliknite na **Drivers and Downloads (Upravljački programi i preuzimanja)**. Otvara se odeljak Drivers and Downloads (Upravljački programi i preuzimanja).
- 7 Kliknite na **Find it myself (Pronađi sam)**.
- 8 Kliknite na **BIOS** da biste videli verzije BIOS-a.
- 9 Pronađite najnoviju BIOS datoteku i kliknite na **Download (Preuzmi)**.
- 10 Izaberite način preuzimanja koji vam najviše odgovara u prozoru **Please select your download method below (Izaberite način preuzimanja u nastavku)**, kliknite na **Download File (Preuzmi datoteku)**.
Pojavljuje se prozor **File Download (Preuzimanje datoteke)**.
- 11 Kliknite na **Save (Sačuvaj)** da biste sačuvali datoteku na računaru.
- 12 Kliknite na **Run (Pokreni)** da biste instalirali ažurirana podešavanja BIOS-a na računar.
Pratite uputstva na ekranu.

ⓘ NAPOMENA: Preporučuje se da ne ažurirate verziju BIOS-a za više od 3 revizije. Na primer: ako želite da ažurirate BIOS sa verzije 1.0 na verziju 7.0, prvo instalirajte verziju 4.0 a zatim instalirajte verziju 7.0.

Ažuriranje BIOS-a na sistemima sa omogućenim bitlocker-om

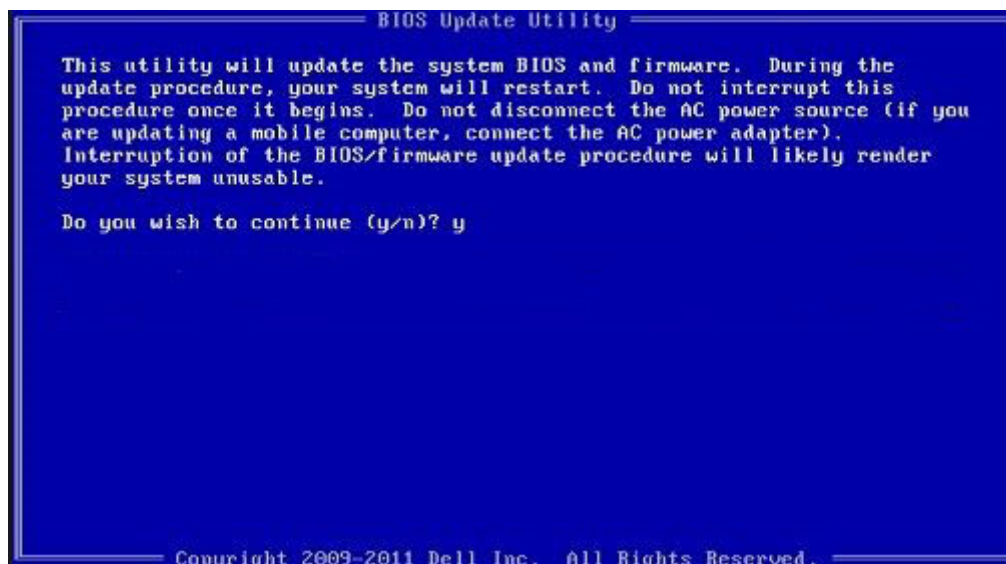
⚠ **OPREZ:** Ako BitLocker nije obustavljen pre ažuriranja BIOS-a, sledeći put kada ponovo pokrenete sistem, on neće prepoznati BitLocker ključ. Tada će biti zatraženo da unesete ključ za oporavak da biste nastavili dalje, a sistem će to tražiti pri svakom ponovnom pokretanju. Ako ključ za oporavak nije poznat, to može dovesti do gubitka podataka ili nepotrebne ponovne instalacije operativnog sistema. Za više informacija o ovoj temi, pogledajte članak iz baze znanja: <http://www.dell.com/support/article/us/en/19/SLN153694/updating-bios-on-systems-with-bitlocker-enabled?lang=EN>

Ažuriranje BIOS sistema pomoću USB fleš diska

Ako sistem ne može da učitava Windows ali je i dalje potrebno ažuriranje BIOS-a, preuzmite BIOS datoteku pomoću drugog sistema i sačuvajte ga na USB fleš disk za pokretanje sistema.

① **NAPOMENA:** Moraćete da koristite USB fleš disk za pokretanje sistema. Za dodatne detalje, pogledajte članak u nastavku: <http://www.dell.com/support/article/us/en/19/SLN143196/how-to-create-a-bootable-usb-flash-drive-using-dell-diagnostic-deployment-package--dddp-?lang=EN>

- 1 Preuzmite EXE datoteku za ažuriranje BIOS-a na drugi sistem.
- 2 Kopirajte datoteku npr. O9010A12.EXE na USB fleš disk za pokretanje sistema.
- 3 Umetnite USB fleš disk za pokretanje sistema u sistem kome je potrebno ažuriranje BIOS-a.
- 4 Ponovo pokrenite sistem i pritisnite taster F12 kada Dell Splash logotip prikaže One Time Boot Menu (Meni za jednokratno pokretanje).
- 5 Pomoću tastera sa strelicama izaberite **USB Storage Device** (USB memorijski uređaj) i pritisnite Return (Nazad).
- 6 Sistem će se pokrenuti preko Diag C:\> upita.
- 7 Pokrenite datoteku tako što ćete uneti puno ime datoteke npr. O9010A12.exe i pritisnuti Return (Nazad).
- 8 Učitavaće se BIOS Update Utility (Uslužni program za ažuriranje BIOS-a), pa pratite uputstva na ekranu.



Slika 4. Ekran za ažuriranje DOS BIOS-a

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

Ukoliko želite da ažurirate BIOS sistema u Linux okruženju kao što je Ubuntu, pogledajte <http://www.dell.com/support/article/us/en/19/SLN171755/updating-the-dell-bios-in-linux-and-ubuntu-environments?lang=EN>.

Flešovanje BIOS-a iz menija F12 za jednokratno pokretanje

Ažuriranje BIOS-a sistema korišćenjem BIOS datoteke update.exe, kopirane na FAT32 USB disk i pokretanjem iz F12 menija za jednokratno pokretanje.

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 sistemu.

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

ⓘ NAPOMENA: Isključivo sistemi sa opcijom BIOS Flash Update (Brzo ažuriranje BIOS-a) u F12 meniju za jednokratno pokretanje mogu koristiti ovu funkciju.

Ažuriranje iz menija za jednokratno pokretanje

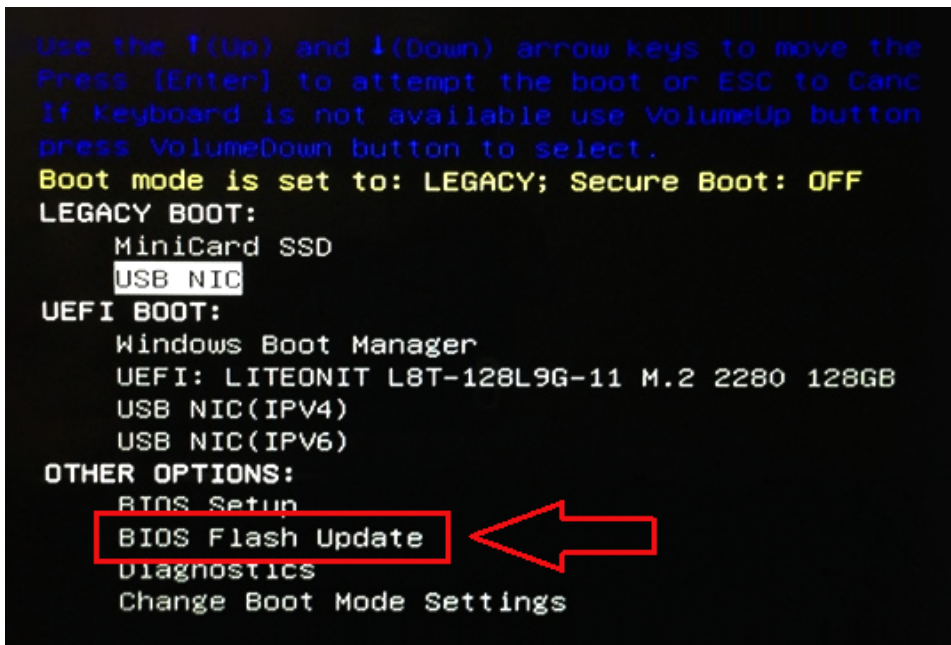
Da biste ažurirali BIOS iz menija F12 za jednokratno pokretanje biće vam potrebno sledeće:

- USB disk formatiran u FAT32 sistemu (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, priključen na sistem
- Funkcionalna baterija sistema za flešovanje BIOS-a

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

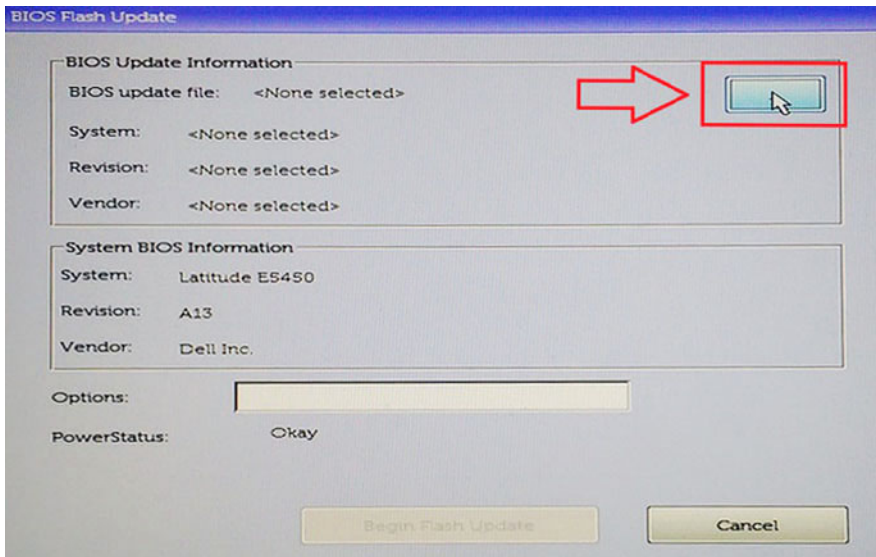
⚠ OPREZ: Ne isključujte sistem tokom procesa ažuriranja BIOS-a. Isključivanje sistema ga može učiniti neispravnim za podizanje.

- 1 Kada je računar isključen, umetnite USB ključ gde ste kopirali sadržaj fleš diska u USB port sistema.
- 2 Uključite sistem i pritisnite taster F12 da biste pristupili meniju za jednokratno pokretanje, označite BIOS Flash Update koristeći tastere sa strelicama i zatim pritisnite **Enter**.

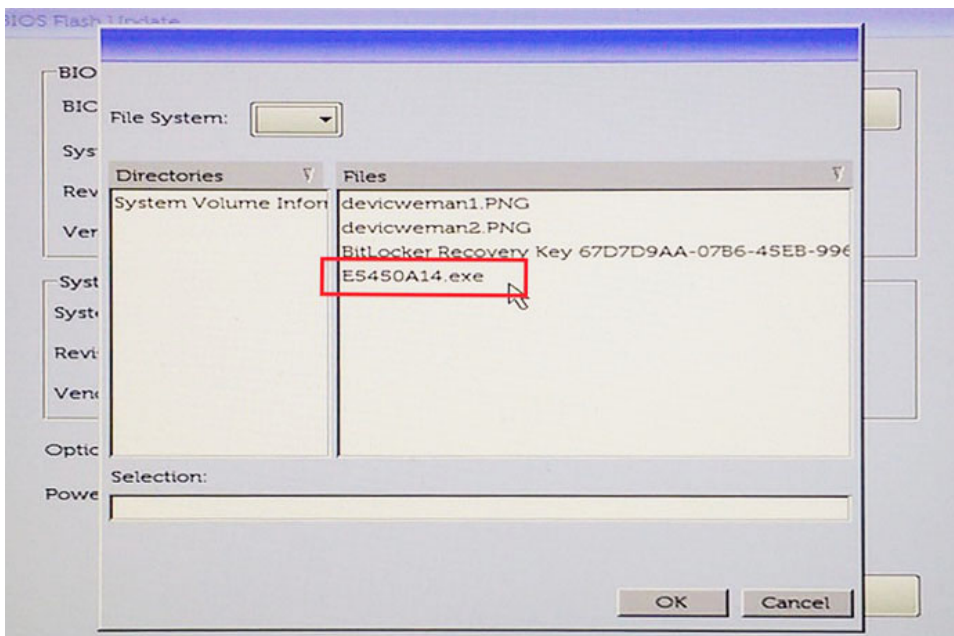


```
Use the ↑(Up) and ↓(Down) arrow keys to move the
Press [Enter] to attempt the boot or ESC to Canc
If Keyboard is not available use VolumeUp button
press VolumeDown button to select.
Boot mode is set to: LEGACY; Secure Boot: OFF
LEGACY BOOT:
  MiniCard SSD
  USB NIC
UEFI BOOT:
  Windows Boot Manager
  UEFI: LITEONIT L8T-128L9G-11 M.2 2280 128GB
  USB NIC(IPV4)
  USB NIC(IPV6)
OTHER OPTIONS:
  BIOS Setup
  BIOS Flash Update
  Diagnostics
  Change Boot Mode Settings
```

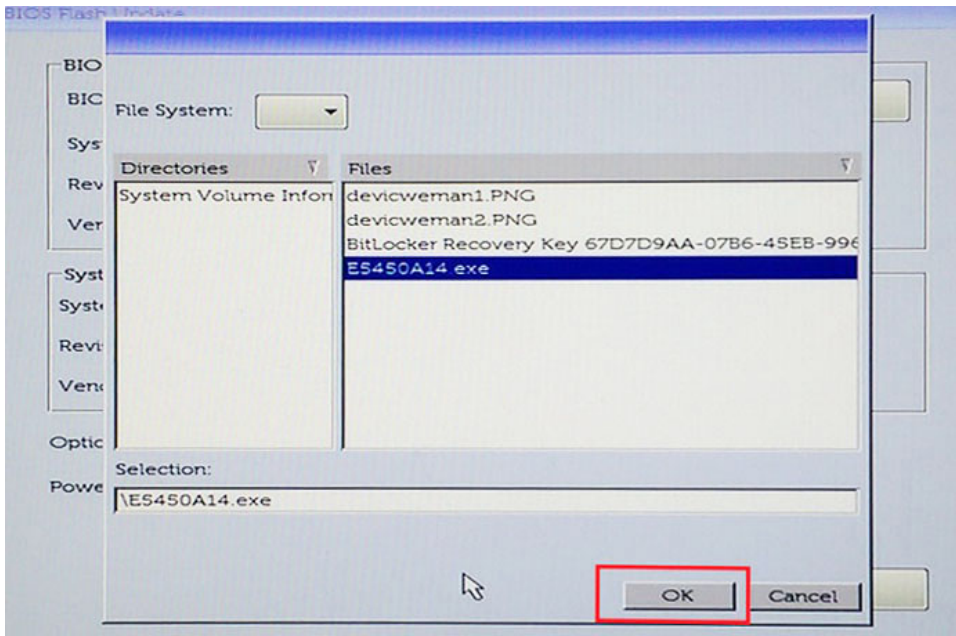
- 3 Kada se meni za flešovanje Biosa otvori, kliknite na taster za pretragu.



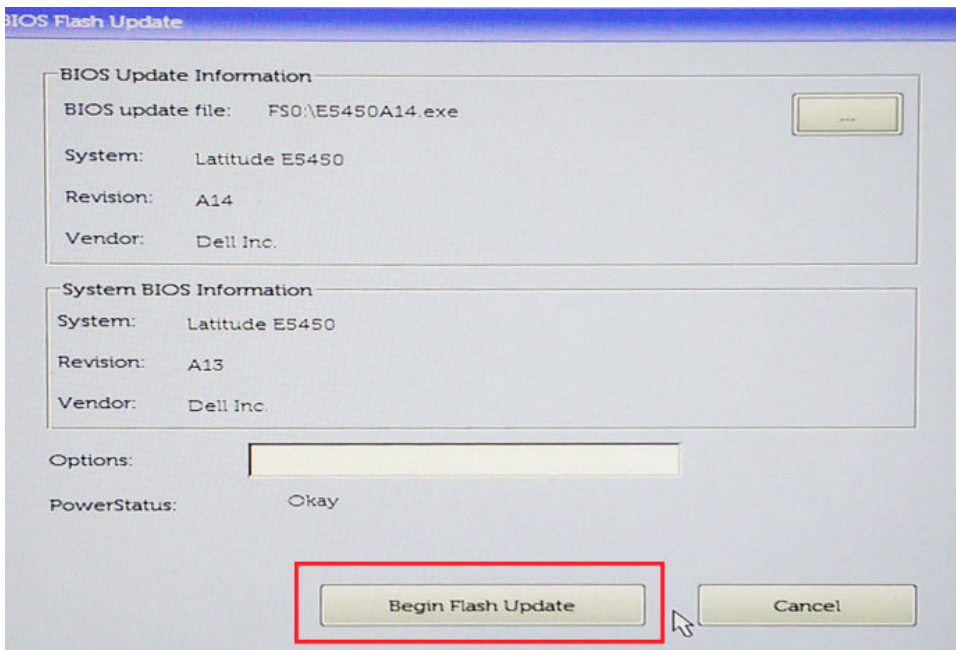
- 4 Datoteka E5450A14.exe je prikazana kao primer na sledećem snimku ekrana. Pravo ime se može razlikovati.



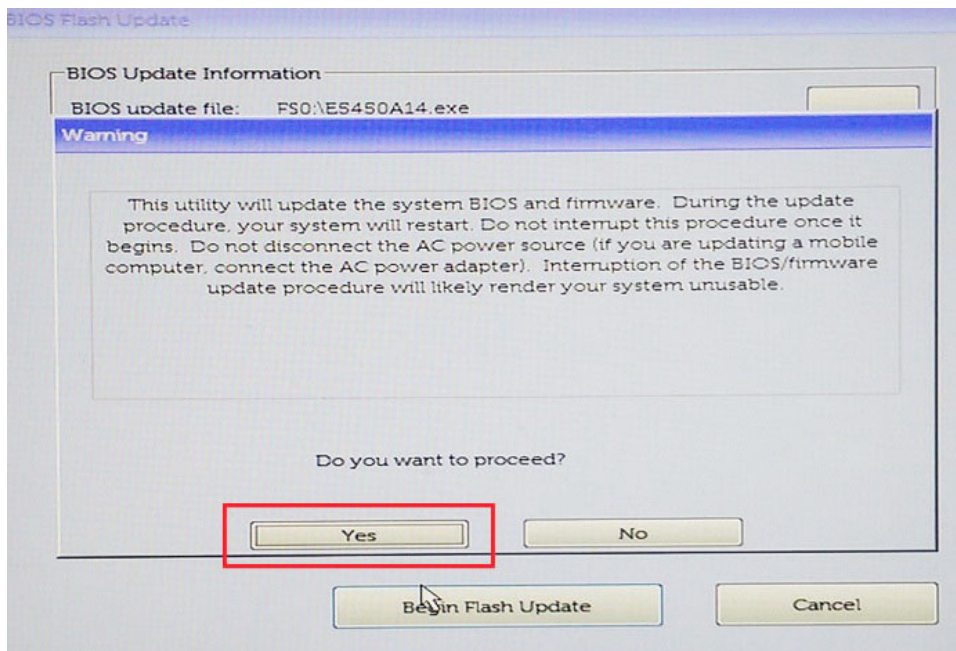
- 5 Kada se datoteka izabere, prikazaće se prozor za izbor i možete kliknuti na taster OK za nastavak.



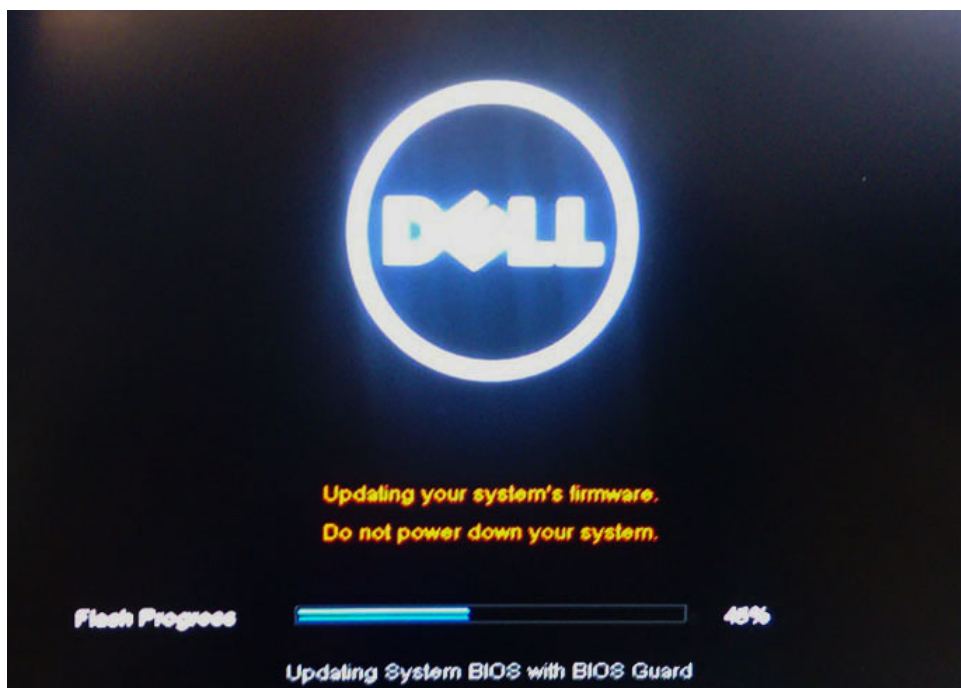
- 6 Kliknite na taster **Begin Flash Update** (Započni sa ažuriranjem flešovanjem).



- 7 Prikazuje se dijalog upozorenja i traži da potvrdite da li želite da nastavite. Kliknite na taster Yes (Da) da biste započeli flešovanje.



- 8 U ovom trenutku flešovanje BIOS-a će se aktivirati, sistem će se ponovo pokrenuti i flešovanje BIOS-a će otpočeti, a traka napredovanja će prikazati napredak procesa. U zavisnosti od promena koje su obuhvaćene ažuriranjem, traka napredovanja može ići od nule do 100 više puta, a proces flešovanja može potrajati do 10 minuta. Uobičajeno ovaj proces traje dva do tri minuta.



- 9 Po okončanju, sistem će se ponovo pokrenuti, a proces ažuriranja BIOS-a je završen.

Lozinka sistema i lozinka za podešavanje

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

Tip lozinke	Opis
Lozinka sistema	Lozinka koju morate uneti da biste se prijavili na sistem.

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

⚠ 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 sistema i lozinke za podešavanje

Novu **lozinku sistema** možete da dodelite samo kada je status **Nije postavljena**.

Da biste pristupili podešavanju sistema, pritisnite taster F2 odmah nakon uključivanja ili ponovnog pokretanja sistema.

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

Brisanje ili promena postojeće lozinke sistema i/ili lozinke za podešavanje

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

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

- 1 U **System BIOS (BIOS-u sistema)** ili ekranu **System Setup (Podešavanje sistema)**, izaberite **System Security (Bezbednost sistema)** i pritisnite Enter. Prikazuje se ekran **System Security (Bezbednost sistema)**.
- 2 Na ekranu **System Security (Bezbednost sistema)**, proverite da li je **Password Status (Status lozinke) Unlocked (Otključano)**.
- 3 Izaberite **System Password (Lozinka sistema)**, izmenite ili obrišite postojeću lozinku sistema i pritisnite taster Enter ili Tab.
- 4 Izaberite **Setup Password (Lozinka za podešavanje)**, izmenite ili obrišite postojeću lozinku za podešavanje i pritisnite taster Enter ili Tab.

📌 NAPOMENA: Ako promenite lozinku sistema i/ili lozinku za podešavanje, ponovo unesite novu lozinku kada se to od vas zatraži. Ako izbrisete lozinku sistema i/ili lozinku za podešavanje, potvrdite brisanje kada se to od vas zatraži.
- 5 Pritisnite taster Esc i pojavljuje se poruka za čuvanje promena.
- 6 Pritisnite taster Y da biste sačuvali promene i izašli iz programa za podešavanje sistema (System Setup). Računar se ponovo pokreće.

Ovo poglavlje pruža detalje o podržanim operativnim sistemima, zajedno sa uputstvima za instaliranje upravljačkih programa.

Teme:

- Konfiguracije operativnog sistema
- Preuzimanje upravljačkih programa
- Upravljački programi za čipset
- Upravljački program za kontroler grafičke kartice
- Upravljački programi za USB
- Upravljački programi za mrežu
- Upravljački programi za audio
- Upravljački programi za kontroler za skladištenje
- Drugi upravljački programi

Konfiguracije operativnog sistema

Ova tema navodi operativne sisteme koje podržava

Tabela 16. Operativni sistemi

Windows 10

- Microsoft Windows 10 Home 64-bitni
- Microsoft Windows 10 Professional 64-bitni
- Microsoft Windows 10 National Academic 64-bitni (Bid Desk)

Ostali:

- Ubuntu 16.04 LTS 64-bitni

Preuzimanje upravljačkih programa

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

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

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

Upravljački programi za čipset

Proverite da li su upravljački programi za Intel čipset i Intel Management Engine interfejs već instalirani na računaru.

- ▼ System devices
 - ACPI Fixed Feature Button
 - ACPI Lid
 - ACPI Power Button
 - ACPI Processor Aggregator
 - ACPI Sleep Button
 - ACPI Thermal Zone
 - Charge Arbitration Driver
 - Composite Bus Enumerator
 - Dell Diag Control Device
 - Dell System Analyzer Control Device
 - High Definition Audio Controller
 - High precision event timer
 - Intel(R) Management Engine Interface
 - Intel(R) Power Engine Plug-in
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D60
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200 v6/7th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 5914
 - 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
 - Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Port #1 - 9D10
 - Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Port #6 - 9D15
 - Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Port #5 - 9D14
 - Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PMC - 9D21
 - Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O SMBUS - 9D23
 - Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O Thermal subsystem - 9D31
 - Mobile 7th Generation Intel(R) Processor Family I/O LPC Controller (U with iHDCP2.2 Premium)
 - NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
 - PCI Express Root Complex
 - Plug and Play Software Device Enumerator
 - Programmable interrupt controller
 - Remote Desktop Device Redirector Bus
 - STMicroelectronics 3-Axis Digital Accelerometer
 - System CMOS/real time clock
 - System timer
 - UMBus Root Bus Enumerator







Upravljački program za kontroler grafičke kartice

Proverite da li su upravljački programi za kontroler grafičke kartice već instalirani na računaru.

- ▼ Display adapters
 - Intel(R) UHD Graphics 620
 - Radeon (TM) 530

Upravljački programi za USB

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

- ▼  Universal Serial Bus controllers
 -  Intel(R) USB 3.0 eXtensible Host Controller - 1.0 (Microsoft)
 -  UCSI USB Connector Manager
 -  USB Composite Device
 -  USB Composite Device
 -  USB Root Hub (USB 3.0)






Upravljački programi za mrežu

Upravljački program je obeležen kao Intel I219-LM Ethernet Driver.

- ▼  Network adapters
 -  Bluetooth Device (Personal Area Network)
 -  Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)
 -  Qualcomm QCA9377 802.11ac Wireless Adapter
 -  WAN Miniport (IKEv2)
 -  WAN Miniport (IP)
 -  WAN Miniport (IPv6)
 -  WAN Miniport (L2TP)
 -  WAN Miniport (Network Monitor)
 -  WAN Miniport (PPPOE)
 -  WAN Miniport (PPTP)
 -  WAN Miniport (SSTP)




Upravljački programi za audio

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

- ▼  Audio inputs and outputs
 -  Microphone (Realtek Audio)
 -  Speakers / Headphones (Realtek Audio)
- ▼  Sound, video and game controllers
 -  Intel(R) Display Audio
 -  Realtek Audio

Upravljački programi za kontroler za skladištenje

Proverite da li su upravljački programi za kontroler skladištenja već instalirani.

- ▼  Storage controllers
 -  Intel(R) Chipset SATA/PCIe RST Premium Controller
 -  Microsoft Storage Spaces Controller

Drugi upravljački programi

Ovaj odeljak navodi detalje upravljačkih programa za sve druge komponente u Menadžeru uređaja.





Upravljački programi za bezbednosne uređaje

Proverite da li su upravljački programi za bezbednosne uređaje već instalirani na računaru.

- ▼  Security devices
 -  Trusted Platform Module 2.0

Upravljački programi za softverske uređaje

Proverite da li su upravljački programi za softverske uređaje već instalirani na računaru.

- ▼  Software devices
 -  Microsoft Device Association Root Enumerator
 -  Microsoft GS Wavetable Synth
 -  Microsoft RRAS Root Enumerator



Upravljački programi za uređaje za ljudski interfejs

Proverite da li su upravljački programi za uređaje za ljudski interfejs već instalirani na računaru.

- ▼  Human Interface Devices
 -  Converted Portable Device Control device
 -  HID-compliant consumer control device
 -  HID-compliant system controller
 -  HID-compliant touch pad
 -  HID-compliant vendor-defined device
 -  HID-compliant wireless radio controls
 -  I2C HID Device
 -  Intel(R) HID Event Filter
 -  Microsoft Input Configuration Device
 -  Portable Device Control device
 -  USB Input Device

Firmver

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

- ▼  Firmware
 -  System Firmware

Intel Dynamic Platform i Thermal Framework

Proverite da li su upravljački programi za Intel Dynamic Platform i Thermal Framework već instalirani na računaru.

- ▼  Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework
 -  Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 -  Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 -  Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 -  Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Manager
 -  Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Memory Participant
 -  Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Processor Participant

Rešavanje problema

Dell poboljšana procena sistema pre pokretanja – ePSA dijagnostika 3.0

Možete pokrenuti ePSA dijagnostiku na jedan od sledećih načina:

- Pritisnite taster F12 kada se sistem pokreće i izaberite opciju **Diagnostics (Dijagnostika)**.
- Pritisnite Fn+PWR kada se sistem pokreće.

Za više detalja pogledajte [Dell EPSA Diagnostic 3.0](#).

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.

Dijagnostičko svetlo

Ovaj odeljak navodi detalje o dijagnostičkim funkcijama LED baterije na prenosnom računaru.

Umesto zvučnim signalom greške se označavaju pomoću LED baterije koja svetli u dve boje. Nakon određenog šablona treperenja sledi šablon sa žutim, pa sa belim svetlom. Šablon se zatim ponavlja.

ⓘ NAPOMENA: Dijagnostički šablon se sastoji od dvocifrenog broja koji predstavlja prva grupa LED treperenja (1–9) žutim svetlom, praćeni pauzom od 1,5 sekunde kada je LED isključen, pa zatim drugom grupom LED treperenja (1–9) belim svetlom. Zatim sledi pauza od tri sekunde kada je LED isključen, pre nego što se šablon ponovi. Svaki LED treptaj traje 0,5 sekundi.

Sistem neće da se isključi kada se prikazuju dijagnostički kodovi grešaka. Dijagnostički kodovi grešaka će uvek imati prioritet nad bilo kojim drugim korišćenjem LED-a. Na primer, na prenosnim računarima kodovi za bateriju koji označavaju nizak nivo napunjenosti bateriji ili kvar baterije se neće prikazivati kada se prikazuju dijagnostički kodovi grešaka:

Tabela 17. Šablon treperenja LED lampice

Šablon treperenja		Opis problema	Predloženo rešenje
Žuto	Bela		

2	1	procesor	greška procesora
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 ili RAM memorije
2	5	memorija	instalirana nevažeća memorija
2	6	matična ploča: čipset	greška matične ploče/čipseta
2	7	ekran	otkaz ekrana
3	1	kvar RTC napajanja	otkaz coin-cell 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

Svetla za status baterije

Ako je računar priključen na električnu utičnicu, svetlo baterije svetli na sledeći način:

Naizmerno trepćuće žuto svetlo i belo svetlo Neverifikovan ili nepodržan AC adapter koji nije proizveo Dell je priključen na laptop.

Naizmerno trepćuće žuto svetlo i stalno belo svetlo Privremeni kvar baterije sa priključenim AC adapterom.

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

Isključeno svetlo Baterija je potpuno napunjena sa priključenim AC adapterom.

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

Kontaktiranje kompanije Dell

ⓘ **NAPOMENA:** Ako nemate aktivnu 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.