

Dell OptiPlex 990 – priročnik za servisiranje namiznega računalnika

Regulativni model: D05D
Regulativni tip: D05D001



Opombe, previdnostni ukrepi in opozorila



OPOMBA: OPOMBA označuje pomembne informacije, ki vam pomagajo bolje izkoristiti računalnik.



POZOR: PREVIDNOSTNI UKREP označuje možnost poškodb strojne opreme ali izgube podatkov, če ne upoštevate navodil.



Opozorilo: OPOZORILO označuje možnost poškodb lastnine, telesnih poškodb ali smrti.

Informacije v tem dokumentu se lahko spremenijo brez predhodnega obvestila.

© 2011 Dell Inc. Vse pravice pridržane.

Vsakršno razmnoževanje tega gradiva brez pisnega dovoljenja družbe Dell Inc. je strogo prepovedano.

Blagovne znamke uporabljene v tem dokumentu: Dell™, logotip DELL, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Vostro™, and Wi-Fi Catcher™ do blagovne znamke družbe Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® in Celeron® so registrirane blagovne znamke družbe Intel Corporation v ZDA in drugih državah. AMD® je registrirana blagovna znamka in AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™ in ATI FirePro™ so blagovne znamke družbe Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista®, gumb start operacijskega sistema Windows Vista start in Office Outlook® so bodisi blagovne znamke ali registrirane blagovne znamke družbe Microsoft Corporation v Združenih državah in/ali drugih državah. Blu-ray Disc™ je blagovna znamka v lasti združenja Blu-ray Disc Association (BDA) in z licenco uporabljena za zgoščenke in predvajalnike. Oznaka Bluetooth® je registrirana blagovna znamka v lasti družbe Bluetooth® SIG, Inc. in kakršnakoli uporaba te oznake s strani družbe Dell Inc. je pod licenco. Wi-Fi® je registrirana blagovna znamka združenja Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

Druge blagovne znamke in blagovna imena, ki so uporabljena v tem dokumentu, se nanašajo na subjekte, katerih last so oznake in imena izdelkov. Družba Dell Inc. zavrača kakršenkoli lastniški interes v blagovne znamke in blagovna imena, razen tistih, ki so v njeni lasti.

2011 — 06

Rev. A00

Kazalo

Opombe, previdnostni ukrepi in opozorila.....	2
Poglavje 1: Delo v notranjosti računalnika.....	9
Preden začnete z delom znotraj računalnika.....	9
Priporočena orodja.....	10
Izklop računalnika.....	10
Ko končate delo v notranjosti računalnika.....	11
Poglavje 2: Pokrov.....	13
Odstranjevanje pokrova.....	13
Nameščanje pokrova.....	13
Poglavje 3: Sprednji okvir.....	15
Odstranjevanje sprednjega okvirja.....	15
Nameščanje sprednjega okvirja.....	16
Poglavje 4: Kartice.....	17
Odstranjevanje razširitvene kartice.....	17
Nameščanje razširitvene kartice.....	19
Poglavje 5: Optični pogon.....	21
Odstranjevanje optičnega pogona.....	21
Nameščanje optičnega pogona.....	22
Poglavje 6: Trdi disk.....	23
Odstranjevanje trdega diska.....	23
Nameščanje trdega diska.....	25
Poglavje 7: Pomnilnik.....	27
Odstranjevanje pomnilnika.....	27

Nameščanje pomnilnika.....	28
Poglavje 8: Stikalo za zaznavanje vdora v ohišje.....	29
Odstranitev stikala za zaznavanje vdora v ohišje.....	29
Nameščanje stikala za zaznavanje vdora na ohišju.....	30
Poglavje 9: Zvočnik.....	31
Odstranjevanje zvočnika.....	31
Nameščanje zvočnika.....	32
Poglavje 10: Hladilnik.....	33
Odstranjevanje hladilnega telesa in procesorja.....	33
Nameščanje hladilnega telesa in procesorja.....	35
Poglavje 11: Gumbna baterija.....	37
Odstranjevanje gumbne baterije.....	37
Nameščanje gumbne baterije.....	38
Poglavje 12: Kabel vklopnega stikala.....	39
Odstranjevanje kabla vklopnega stikala.....	39
Nameščanje kabla vklopnega stikala.....	40
Poglavje 13: Sprednji termalni senzor.....	41
Odstranjevanje termalnega senzorja na sprednji strani.....	41
Nameščanje termalnega senzorja na sprednji strani.....	42
Poglavje 14: Ventilator ohišja.....	43
Odstranjevanje systemskega ventilatorja.....	43
Nameščanje systemskega ventilatorja.....	44
Poglavje 15: Vhodna/izhodna plošča.....	47
Odstranjevanje vhodne/izhodne plošče.....	47
Nameščanje vhodne/izhodne plošče.....	48

Poglavje 16: Napajalnik.....	49
Odstranjevanje napajalnika.....	49
Nameščanje napajalnika.....	51
Poglavje 17: Sistemska plošča.....	53
Odstranjevanje sistemske plošče.....	53
Nameščanje sistemske plošče.....	54
Poglavje 18: Termalni senzor napajalne enote (PSU).....	57
Odstranjevanje termalnega senzorja PSU.....	57
Nameščanje termalnega senzorja PSU.....	58
Poglavje 19: Sistemske nastavitve.....	59
Sistemske nastavitve.....	59
Zagonski meni.....	59
Razširitve zagonskega menija.....	59
Časovno zaporedje tipk.....	60
Kode piskov in obvestila o napakah.....	61
Navigacija.....	61
Možnosti sistemskih nastavitvev.....	61
Poglavje 20: Odpravljanje težav.....	73
Diagnostične lučke LED.....	73
Vzorci diagnostičnih lučk.....	73
Kode piskov.....	80
Sporočila o napakah.....	83
Address mark not found (Ne najdem oznake naslova).....	83
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support. (Pozor! Prejšnji poskusi zagona sistema so spodleteli na točki preverjanja [nnnn]. Za pomoč pri odpravljanju te težave si zapišite točko preverjanja in kontaktirajte Dellovo tehnično podporo.).....	84
Alert! Security override Jumper is installed. (Pozor! Nameščen je mostiček za varnostno preglasitev.).....	84

Attachment failed to respond (Priključek se ne odziva).....	84
Bad command or file name (Napačen ukaz ali ime datoteke)	84
Bad error-correction code (ECC) on disk read (Okvarjena koda odpravljanja napake (ECC) pri branju diska).....	84
Controller has failed (Krmilnik ni bil uspešen).....	84
Data error (Podatkovna napaka)	85
Decreasing available memory (Zmanjševanje količine razpoložljivega pomnilnika)	85
Diskette drive 0 seek failure (Napaka pri iskanju na disketnem pogonu 0).....	85
Diskette read failure (Napaka pri branju diskete).....	85
Diskette subsystem reset failed (Ponastavitev podsistema diskete ni uspela).....	85
Gate A20 failure (Napaka na vratih A20).....	85
General failure (Splošna okvara)	86
Hard-disk drive configuration error (Napačna konfiguracija pogona trdega diska)	86
Hard-disk drive controller failure (Okvara krmilnika pogona trdega diska).....	86
Hard-disk drive failure (Okvara pogona trdega diska)	86
Hard-disk drive read failure (Napaka pri branju pogona trdega diska).....	86
Invalid configuration information-please run SETUP program (Neveljavni konfiguracijski podatki – zaženite program za sistemske nastavitve.).....	86
Invalid Memory configuration, please populate DIMM1 (Neveljavna konfiguracija pomnilnika, popolnite DIMM1).....	87
Keyboard failure (Okvara tipkovnice).....	87
Memory address line failure at address, read value expecting value (Napaka v naslovni vrstici pomnilnika, prebrana vrednost ni pričakovana vrednost)	87
Memory allocation error (Napačno dodeljevanje pomnilnika).....	87
Memory data line failure at address, read value expecting value (Napaka v podatkovni povezavi s pomnilnikom, prebrana vrednost ni pričakovana vrednost).....	87
Memory double word logic failure at address, read value expecting value (Podvojena beseda v naslovni vrstici pomnilnika, prebrana vrednost ni pričakovana vrednost).....	88

Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (Soda/liha napaka v naslovni vrstici pomnilnika, prebrana vrednost ni pričakovana vrednost).....	88
Memory write/read failure at address, read value expecting value (Napaka pri zapisovanju/branju naslovne vrstice pomnilnika, prebrana vrednost ni pričakovana vrednost).....	88
Memory size in CMOS invalid (Velikost pomnilnika v CMOS neveljavna).....	88
Memory tests terminated by keystroke (Preizkusi pomnilnika končani s tipko).....	88
No boot device available (Nobena naprava za zagon ni na voljo).....	89
No boot sector on hard-disk drive (Na trdem disku ni zagonskega sektorja).....	89
No timer tick interrupt (Ni prekinitve v delovanju časovnika)	89
Non-system disk or disk error (Napaka diska, ki ni sistemski, ali sistema diska).....	89
Not a boot diskette (Ni zagonska disketa).....	89
Plug and play configuration error (Napaka konfiguracije za Plug and play).....	89
Read fault (Napaka pri branju).....	90
Requested sector not found (Zahtevani sektor ni najden).....	90
Reset failed (Ponastavitev ni uspela).....	90
Sector not found (Ne najdem sektorja)	90
Seek error (Napaka v sledenju)	90
Shutdown failure (Napaka pri zaustavitvi sistema)	90
Time-of-day clock stopped (Ura za čas dneva se je ustavila)	90
Time-of-day not set-please run the System Setup program (Čas dneva ni nastavljen - zaženite program za namestitev sistema)	91
Timer chip counter 2 failed (Napaka števca 2 za časomerilec)	91
Unexpected interrupt in protected mode (Nepričakovana prekinitve v zaščitenem načinu).....	91
OPOZORILO: Dellov sistem nadzora diska je odkril, da pogon [0/1] na [primarnem/sekundarnem] EIDE krmilniku deluje izven običajnih tehničnih podatkov. Priporočamo, da takoj varnostno kopirate podatke in zamenjate trdi disk, tako da pokličete službo za podporo ali Dell.....	91
Write fault (Napaka pri zapisovanju).....	91
Write fault on selected drive (Napaka zapisovanja na izbrani pogon).....	92

X:\ is not accessible. The device is not ready (X:\ ni dostopen. Naprava ni na voljo)92

Poglavje 21: Tehnični podatki.....93

Tehnični podatki.....93

Poglavje 22: Vzpostavljanje stika z družbo Dell.....105

Vzpostavljanje stika z družbo Dell.....105

Delo v notranjosti računalnika

Preden začnete z delom znotraj računalnika

Upoštevajte ta varnostna navodila, da zaščitite računalnik pred morebitnimi poškodbami in zagotovite lastno varnost. Če ni drugače navedeno, se pri vseh postopkih, vključenih v ta dokument, predpostavlja, da so zagotovljeni naslednji pogoji:

- da ste prebrali varnostna navodila, priložena vašemu računalniku.
- Komponento lahko zamenjate ali – če ste jo kupili ločeno – namestite tako, da postopek odstranitve izvedete v obratnem vrstnem redu.



Opozorilo: Pred posegom v notranjost računalnika preberite varnostne informacije, ki so priložene računalniku. Za dodatne informacije o varnem delu obiščite domačo stran za skladnost s predpisi na naslovu www.dell.com/regulatory_compliance.



POZOR: Večino popravil lahko opravi samo pooblaščen serviser. Popravljajte ali odpravljajte lahko samo težave, ki so navedene v dokumentaciji izdelka ali po napotkih podpornega osebja preko elektronske storitve ali telefona. Škoda, ki je nastala zaradi popravil, katere družba Dell ni odobrila, garancija ne krije. Seznanite se in upoštevajte varnostna navodila, ki so priložena izdelku.



POZOR: Elektrostatično razelektritev preprečite tako, da se ozemljite z uporabo traku za ozemljitev ali občasno dotaknete nepobarvane kovinske površine, na primer priključka na hrbtni strani računalnika.



POZOR: S komponentami in karticami ravnajte previdno. Ne dotikajte se komponent ali stikov na kartici. Kartico prijemajte samo za robove ali za kovinski nosilec. Komponente, kot je procesor, držite za robove in ne za nožice.



POZOR: Ko odklopite kabel, ne vlecite kabla samega, temveč priključek na njem ali pritrdilno zanko. Nekateri kabli imajo priključek z zaklopnimi jezički; če izklapljate tak kabel, pritisnite na zaklopni jeziček, preden izklopite kabel. Ko priključke ločujete, poskrbite, da bodo poravnani, da se njihovi stiki ne zvijejo. Tudi preden priključite kabel, poskrbite, da bodo priključki na obeh straneh pravilno obrnjeni in poravnani.




OPOMBA: Barva vašega računalnika in nekaterih komponent se lahko razlikuje od prikazane v tem dokumentu.

Pred posegom v notranjost računalnika opravite naslednje korake, da se izognete poškodbam računalnika.

1. Delovna površina mora biti ravna in čista, da preprečite nastanek prask na pokrovu računalnika.
2. Izklopite računalnik (glejte poglavje Izklop računalnika).

 **POZOR: Če želite izklopiti omrežni kabel, najprej odklopite kabel iz računalnika in nato iz omrežne naprave.**

3. Iz računalnika odklopite vse omrežne kable.
4. Odklopite računalnik in vse priključene naprave iz električnih vtičnic.
5. Ko je sistem odklopljen, pritisnite in zadržite gumb za vklop, da s tem ozemljite sistemsko ploščo.
6. Odstranite pokrov.

 **POZOR: Preden se dotaknete česar koli znotraj računalnika, se razelektrite tako, da se dotaknete nepobarvane kovinske površine, na primer kovine na zadnji strani računalnika. Med delom se občasno dotaknite nepobarvane kovinske površine, da sprostite statično elektriko, ki lahko poškoduje notranje komponente.**

Priporočena orodja

Za postopke, navedene v tem dokumentu, boste verjetno potrebovali naslednja orodja:

- majhen ploščat izvijač,
- izvijač Phillips,
- majhno plastično pero,
- medij s programom za posodobitev Flash BIOS.

Izklop računalnika


 **POZOR: Preden izklopite računalnik, shranite in zaprite vse odprte datoteke ter zaprite vse odprte programe, da preprečite izgubo podatkov.**

1. Zaustavite operacijski sistem.

- V sistemu Windows 7:

Kliknite **Start** , nato kliknite **Shut Down (Zaustavitev sistema)**.

- V sistemu Windows Vista:

Kliknite **Start** , nato kliknite puščico v spodnjem desnem kotu menija **Start**, kot je prikazano spodaj, ter kliknite **Shut Down (Zaustavitev sistema)**.



- V sistemu Windows XP:

Kliknite **Start** → **Turn Off Computer (Izklop računalnika)** → **Turn Off (Izklop)**.

Računalnik se izklopi, ko se zaključí postopek zaustavitve operacijskega sistema.

2. Zagotovite, da so računalnik in vse priključene naprave izklopljene. Če se računalnik in priključene naprave ne izklopijo samodejno ob zaustavitvi operacijskega sistema, pritisnite in 6 sekund držite gumb za vklop, da jih izklopite.

Ko končate delo v notranjosti računalnika

Ko dokončate kateri koli postopek zamenjave, zagotovite, da pred vklopom računalnika priključite zunanje naprave, kartice, kable itn.

1. Ponovno namestite pokrov.



POZOR: Omrežni kabel priključite tako, da najprej priključite kabel v omrežno napravo in nato v računalnik.

2. Priključite vse telefonske ali omrežne kable v računalnik.
3. Računalnik in vse priključene naprave priključite v električne vtičnice.
4. Vklpite računalnik.
5. Zaženite program Dell Diagnostics in preverite, ali računalnik pravilno deluje.

Pokrov

Odstranjevanje pokrova

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Zatič za sprostitev pokrova na strani računalnika povlecite navzgor.



3. Pokrov dvignite navzgor do kota 45 stopinj in ga odstranite iz računalnika.



Nameščanje pokrova

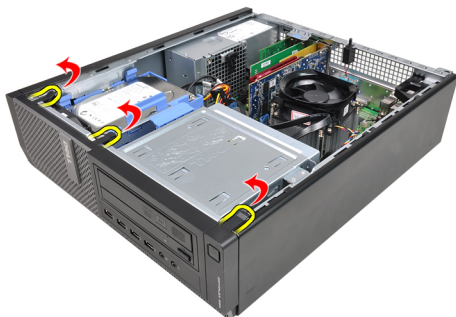
1. Pokrov računalnika postavite na ohišje.
2. Pritisnite na pokrov računalnika, da se zaskoči.

-
-
3. Sledite navodilom v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

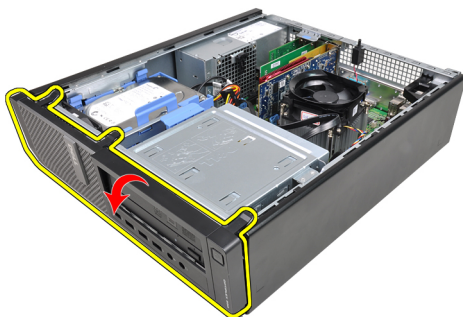
Sprednji okvir

Odstranjevanje sprednjega okvirja

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [pokrov](#).
3. Zaskočne zatiče sprednjega okvirja ločite od ohišja.



4. Obrnite okvir stran od računalnika, da sprostite kaveljčke na nasprotnem robu okvirja.



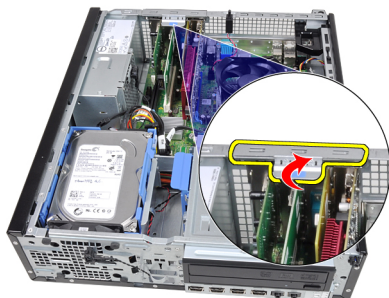
Nameščanje sprednjega okvirja

1. Kaveljčke ob spodnjem robu sprednjega okvirja vstavite v reže na sprednjem delu ohišja.
2. Okvir obrnite proti računalniku, dokler se štirje zatiči sprednjega okvirja ne zaskočijo na mestu.
3. Namestite [pokrov](#).
4. Sledite navodilom v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Kartice

Odstranjevanje razširitvene kartice

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [pokrov](#).
3. Sprostitevni jeziček na zadrževalnem zapahu kartice obrnite navzgor.



4. Povlecite sprostitveni vzvod stran od kartice PCIe x16, da pritrdilni jeziček pride iz reže v kartici. Nato kartico dvignite in vzemite iz priključka ter jo odstranite iz računalnika.



5. Razširitveno kartico PCIe x1 (če je na voljo) dvignite in vzemite iz priključka ter jo odstranite iz računalnika.



6. Razširitveno kartico PCI (če je na voljo) dvignite in vzemite iz priključka ter jo odstranite iz računalnika.



7. Razširitveno kartico PCI x4 (če je na voljo) dvignite in vzemite iz priključka ter jo odstranite iz računalnika.



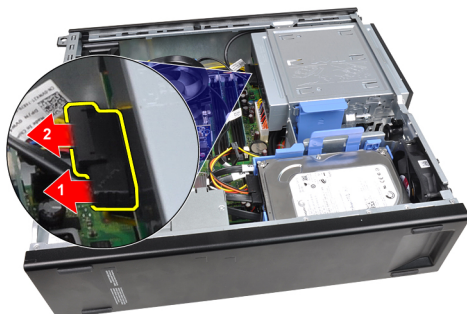
Nameščanje razširitvene kartice

1. Kartico PCIe x4 vstavite v priključek na sistemski plošči in jo potisnite navzdol, da bo varno nameščena.
2. Kartico PCIe (če je na voljo) vstavite v priključek na sistemski plošči in jo potisnite navzdol, da bo varno nameščena.
3. Kartico PCIe x1 (če je na voljo) vstavite v priključek na sistemski plošči in jo potisnite navzdol, da bo varno nameščena.
4. Kartico PCIe x16 (če je na voljo) vstavite v priključek na sistemski plošči in jo potisnite navzdol, da bo varno nameščena.
5. Namestite [pokrov](#).
6. Sledite navodilom v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Optični pogon

Odstranjevanje optičnega pogona

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [pokrov](#).
3. Odstranite [sprednji okvir](#).
4. Odstranite podatkovni in napajalni kabel s hrbtne strani optičnega pogona.



5. Jeziček optičnega pogona povlecite navzgor, nato pa optični pogon potisnite z zadnjega proti sprednjemu delu računalnika.



Nameščanje optičnega pogona

1. Jeziček optičnega pogona povlecite navzdol, nato pa optični pogon potisnite od sprednjega proti zadnjemu delu računalnika.
2. Podatkovni in napajalni kabel priklopite na optični pogon.
3. Namestite [sprednji okvir](#).
4. Namestite [pokrov](#).
5. Sledite navodilom v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Trdi disk

Odstranjevanje trdega diska

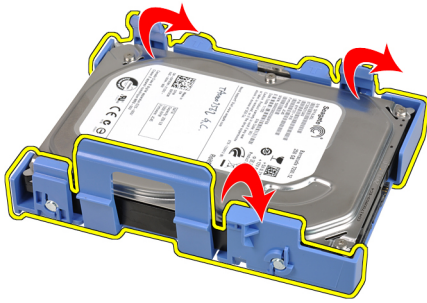
1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [pokrov](#).
3. Odstranite podatkovni in napajalni kabel s hrbtne strani trdega diska.



4. Zapah nosilca trdega diska potisnite proti trdemu disku in ga dvignite navzgor.



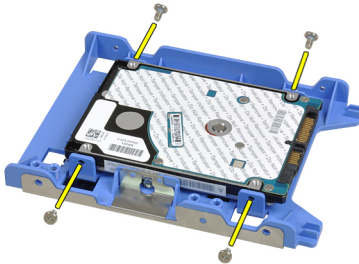
5. Upognite nosilec trdega diska in 3,5-palčni trdi disk ali dva 2,5-palčna trda diska odstranite iz nosilca.



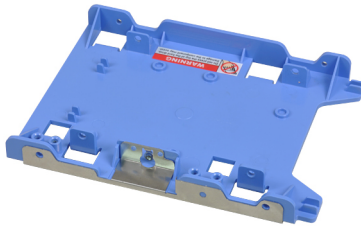
6. Obrnite nosilec trdega diska in odstranite vijake, s katerimi je 2,5-palčni trdi disk pritrjen na spodnjo stran nosilca.



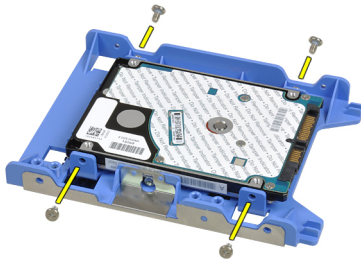
7. Upognite nosilec trdega diska in z nosilca odstranite 2,5-palčna trda diska.



8. Odstranite vijake, s katerimi je 2,5-palčni trdi disk pritrjen na vrh nosilca trdega diska.



9. Odstranite vijake, s katerimi je 2,5-palčni trdi disk pritrjen na spodnji del nosilca trdega diska.



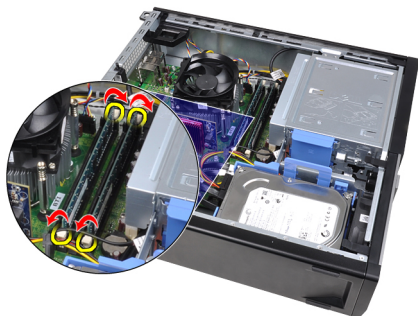
Nameščanje trdega diska

1. Privijte vijake, s katerimi je 2,5-palčni trdi disk pritrjen na nosilec trdega diska.
2. Upognite nosilec trdega diska in 3,5-palčni trdi disk ali dva 2,5-palčna trda diska vstavite v nosilec.
3. Zapah nosilca trdega diska potisnite proti trdemu disku in ga vstavite v ohišje.
4. Priključite podatkovni in napajalni kabel na hrbtno stran trdih diskov.
5. Namestite [pokrov](#).
6. Sledite navodilom v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

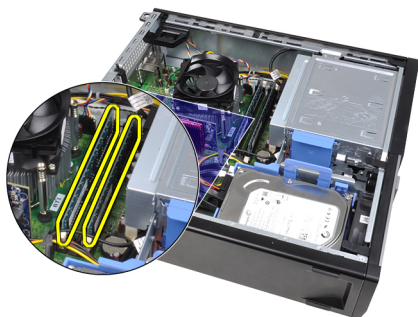
Pomnilnik

Odstranjevanje pomnilnika

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [pokrov](#).
3. Sprostite sponki, ki zadržujeta pomnilnik, na obeh straneh pomnilniškega modula.



4. Pomnilniške module dvignite iz priključkov na sistemski plošči.



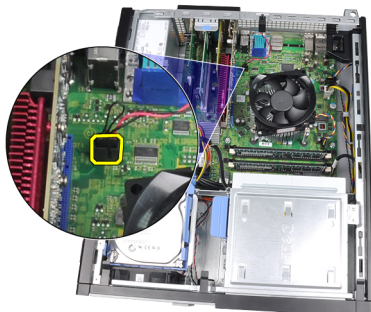
Nameščanje pomnilnika

1. Namestite pomnilniške module v priključke na sistemski plošči. Pomnilniški modul namestite v vrstnem redu A1 > B1 > A2 > B2.
2. Pritisnite na pomnilniške module, dokler pritrditveni jezički ne skočijo nazaj, da jih pritrdite na mesto.
3. Namestite [pokrov](#).
4. Sledite navodilom v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

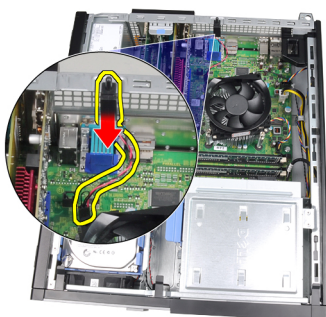
Stikalo za zaznavanje vdora v ohišje

Odstranitev stikala za zaznavanje vdora v ohišje

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [pokrov](#).
3. S sistemske plošče odklopite kabel stikala za zaznavanje vdora.



4. Stikalo za zaznavanje vdora potisnite proti dnu ohišja in ga odstranite s sistemske plošče.



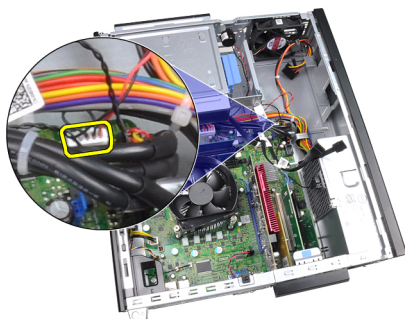
Nameščanje stikala za zaznavanje vdora na ohišju

1. Stikalo za zaznavanje vdora vstavite v zadnjo stran ohišja in ga potisnite proti vrhu ohišja, da ga pritrdite.
2. Kabel stikala za zaznavanje vdora priklopite na sistemsko ploščo.
3. Namestite [pokrov](#).
4. Sledite navodilom v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

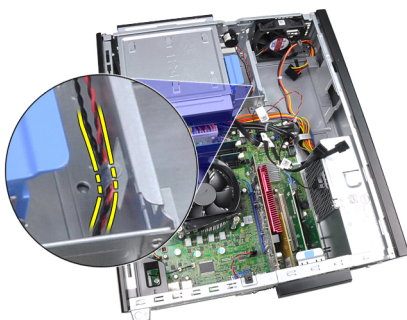
Zvočnik

Odstranjevanje zvočnika

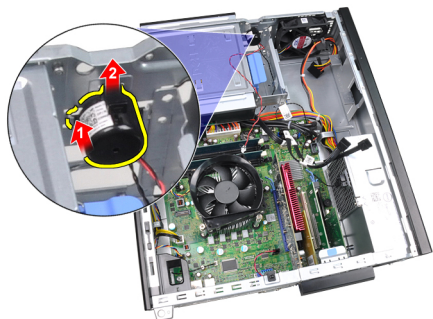
1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [pokrov](#).
3. Odklopite kabel zvočnikov s systemske plošče.



4. Iz sponke ohišja iztaknite kabel za zvočnik.



5. Pritisnite jeziček, s katerim je pritrjen zvočnik, in zvočnik odstranite tako, da ga potisnete navzgor.



Nameščanje zvočnika

1. Pritisnite jeziček, s katerim je pritrjen zvočnik, in zvočnik namestite tako, da ga potisnete navzdol.
2. V sponko ohišja vtaknite kabel za zvočnik.
3. Priklopite kabel zvočnikov na sistemsko ploščo.
4. Namestite [pokrov](#).
5. Sledite navodilom v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Hladilnik

Odstranjevanje hladilnega telesa in procesorja

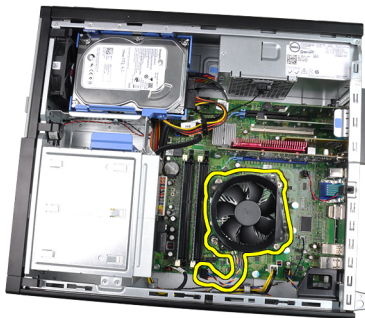
1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [pokrov](#).
3. Odklopite kabel sklopa hladilnega telesa s sistemske plošče.



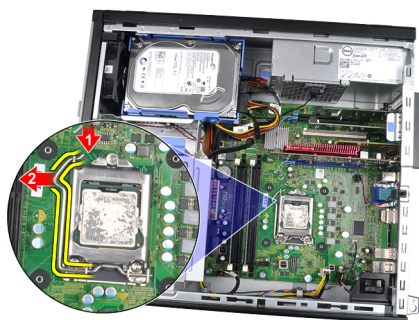
4. Zaskočne vijake odvijte v vrstnem redu: 1, 2, 3 in 4.



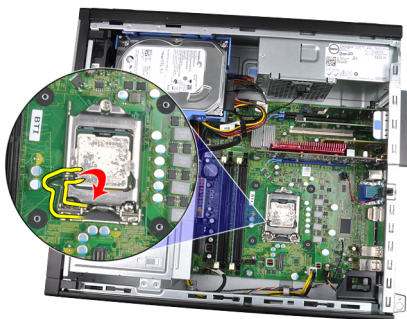
5. Sklop hladilnega telesa dvignite in ga odstranite iz računalnika. Sklop z ventilatorjem položite tako, da je obrnjen navzdol, termalna pasta pa je obrnjena navzgor.



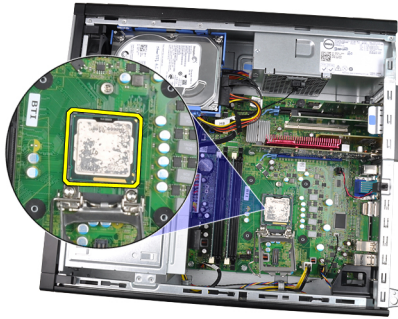
6. Pritisnite ročico za sprostitev navzdol, nato pa jo premaknite navzven, da jo sprostite s kaveljčka za zaklep, s katerim je pritrjena.



7. Dvignite pokrov procesorja.



8. Izvlecite procesor iz reže in ga položite v antistatično embalažo.



Nameščanje hladilnega telesa in procesorja

1. Procesor vstavite v podnožje za procesor. Poskrbite, da bo procesor ustrezno nameščen.
2. Spustite pokrov procesorja.
3. Pritisnite ročico za sprostitev navzdol, nato pa jo premaknite navznoter, da jo pritrdite s kaveljčkom za zaklep.
4. Namestite sklop hladilnega telesa v ohišje.
5. Privijte zaskočne vijake, da s tem pritrdite sklop hladilnega telesa na sistemsko ploščo.
6. Ponovno priklopite kabel sklopa hladilnega telesa na sistemsko ploščo.
7. Namestite [pokrov](#).
8. Sledite navodilom v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

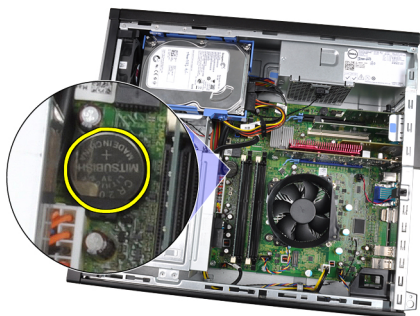
Gumbna baterija

Odstranjevanje gumbne baterije

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [pokrov](#).
3. Gumbno baterijo potisnite navznoter, da baterija lahko skoči iz reže.



4. Gumbno baterijo odstranite iz računalnika.



Nameščanje gumbne baterije

1. Gumbno baterijo vstavite v ustrezno režo na sistemski plošči.
2. Gumbno baterijo potisnite navzdol, da se pritrdi.
3. Namestite [pokrov](#).
4. Sledite navodilom v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

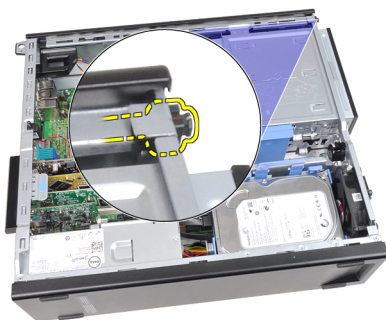
Kabel vklopnega stikala

Odstranjevanje kablja vklopnega stikala

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [pokrov](#).
3. Odstranite [sprednji okvir](#).
4. S sistemske plošče odklopite kabel vklopnega stikala.



5. Kabel vklopnega stikala odstranite.



6. Kabel vklopnega stikala potisnite skozi sprednji del računalnika.



Nameščanje kabla vklopnega stikala

1. Potisnite kabel vklopnega stikala skozi sprednji del računalnika.
2. Kabel vklopnega stikala pritrdite na ohišje.
3. Kabel vklopnega stikala priklopite na sistemsko ploščo.
4. Namestite [sprednji okvir](#).
5. Namestite [pokrov](#).
6. Sledite navodilom v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

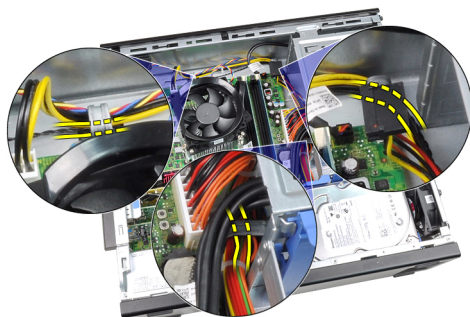
Sprednji termalni senzor

Odstranjevanje termalnega senzorja na sprednji strani

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [pokrov](#).
3. Odstranite [sprednji okvir](#).
4. S sistemske plošče odklopite kabel termalnega senzorja.



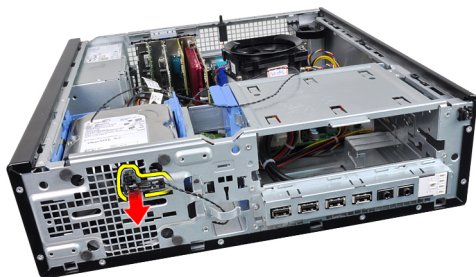
5. Kabel termalnega senzorja staknite iz sponk ohišja.



6. Kabel termalnega senzorja staknite iz sponke ohišja.



7. Termalni senzor ločite od sprednje strani ohišja in ga odstranite.



Nameščanje termalnega senzorja na sprednji strani

1. Termalni senzor pritrdite na sprednji del ohišja.
2. Kabel termalnega senzorja vdenite v sponke ohišja.
3. Kabel termalnega senzorja priključite na sistemsko ploščo.
4. Namestite [sprednji okvir](#).
5. Namestite [pokrov](#).
6. Sledite navodilom v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

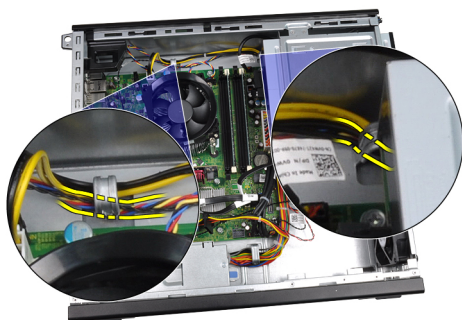
Ventilator ohišja

Odstranjevanje sistemskega ventilatorja

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [pokrov](#).
3. Odstranite [sprednji okvir](#).
4. S sistemske plošče odklopite kabel sistemskega ventilatorja.



5. Kabel sistemskega ventilatorja staknite s sponk ohišja.



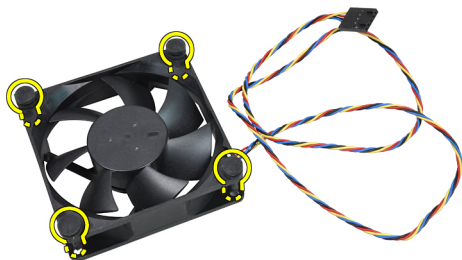
6. Štiri skoznjike potisnite navznoter in skozi reže sprednjega dela računalnika.



7. Dvignite in odstranite sistemski ventilator iz računalnika.



8. Ventilator privzdignite in iz sistema ventilatorja odstranite štiri skoznjike.



Nameščanje sistema ventilatorja

1. Sistemski ventilator postavite v ohišje.
2. Štiri skoznjike potisnite skozi ohišje in navzven vzdolž utorov, da jih pritrdite.
3. Kabel sistema ventilatorja vdenite v sponke ohišja.
4. Kabel sistema ventilatorja priklopite na sistemsko ploščo.

5. Namestite [sprednji okvir](#).
6. Namestite [pokrov](#).
7. Sledite navodilom v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Vhodna/izhodna plošča

Odstranjevanje vhodne/izhodne plošče

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [pokrov](#).
3. Odstranite [sprednji okvir](#).
4. Vhodno/izhodno ploščo oziroma kabel FlyWire odklopite s sistemske plošče.



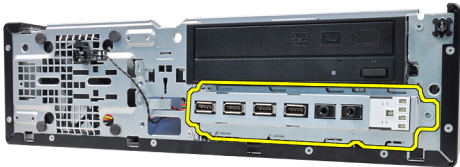
5. Odstranite vijak, s katerim je vhodna/izhodna plošča pritrjena na ohišje.



6. Vhodno/izhodno ploščo potisnite proti desni strani sistema, da jo sprostite iz ohišja.



7. Odstranite vhodno/izhodno ploščo.



Nameščanje vhodne/izhodne plošče

1. Vhodno/izhodno ploščo vstavite v režo na sprednjem delu ohišja.
2. Vhodno/izhodno ploščo potisnite proti levemu delu računalnika, da jo pritrdite na ohišje.
3. Privijte vijak, da vhodno/izhodno ploščo pritrdite na ohišje.
4. Vhodno/izhodno ploščo oziroma kabel FlyWire priklopite na sistemsko ploščo.
5. Namestite [sprednji okvir](#).
6. Namestite [pokrov](#).
7. Sledite navodilom v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Napajalnik

Odstranjevanje napajalnika

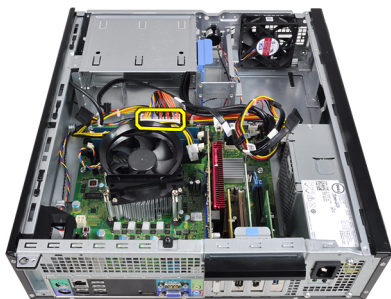
1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [pokrov](#).
3. Odstranite [PSU termalni senzor](#).
4. Odklopite 4-pinski napajalni kabel s sistemske plošče.



5. 4-pinski napajalni kabel staknite iz sponk ohišja.



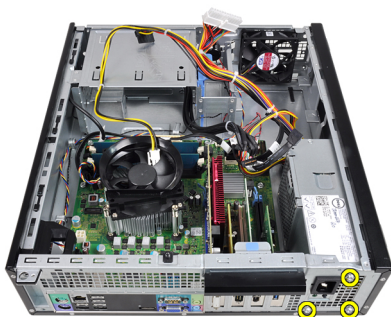
6. Odklopite 24-pinski napajalni kabel s sistemske plošče.



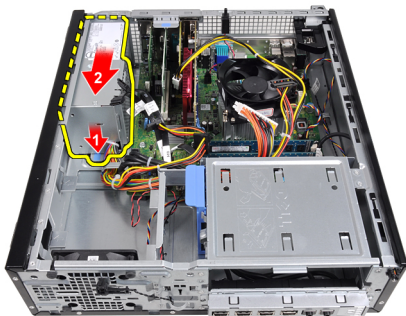
7. 24-pinski napajalni kabel staknite iz sponke ohišja.



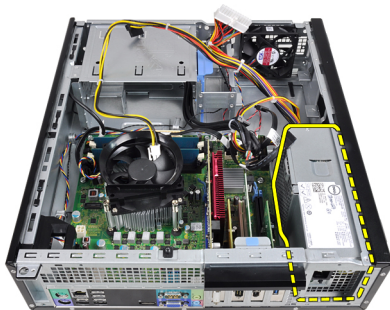
8. Ponovno namestite vijake, s katerimi je napajalnik pritrjen na hrbtno stran računalnika.



9. Pritisnite modri jeziček za sprostitev poleg napajalnika in napajalnik potisnite proti sprednjemu delu računalnika.



10. Dvignite napajalnik navzgor in ga potegnite iz računalnika.



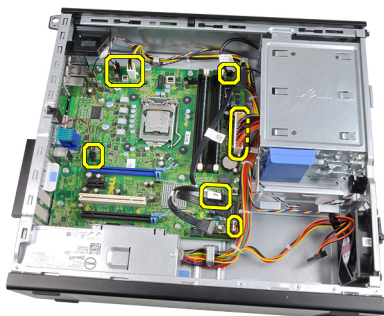
Nameščanje napajalnika

1. Napajalnik postavite v ohišje in ga potisnite proti zadnjemu delu računalnika, da ga pritrdite.
2. Privijte vijake, da napajalnik pritrdite na zadnjo stran računalnika.
3. 24-pinski napajalni kabel vdenite v sponko ohišja.
4. 24-pinski napajalni kabel priključite na sistemsko ploščo.
5. 4-pinski napajalni kabel vdenite v sponke ohišja.
6. 4-pinski napajalni kabel priklopite na sistemsko ploščo.
7. Namestite [PSU termalni senzor](#).
8. Namestite [pokrov](#).
9. Sledite navodilom v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Sistemska plošča

Odstranjevanje sistemske plošče

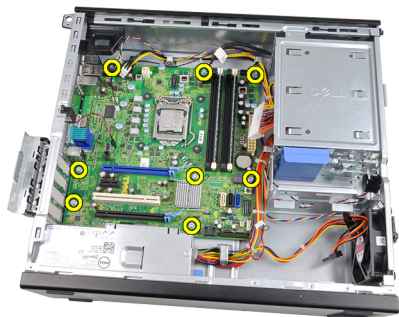
1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [pokrov](#).
3. Odstranite [sprednji okvir](#).
4. Odstranite [trdi disk](#).
5. Odstranite [razširitvene kartice](#).
6. Odstranite [hladilno telo in procesor](#).
7. Odklopite vse kable, ki so priklopljeni na sistemsko ploščo.



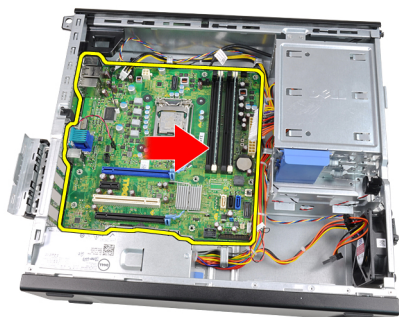
8. Dvignite in snemite zaklep razširitvene kartice, da si omogočite dostop do vijakov, ki pritrjujejo sistemsko ploščo.



9. Odstranite vijake, s katerimi je sistemska plošča pritrjena na računalnik.



10. Potisnite sistemsko ploščo proti sprednjemu delu računalnika.



11. Odstranite sistemsko ploščo iz ohišja računalnika.



Nameščanje sistemske plošče

1. Sistemsko ploščo poravnajte s priključki vrat na zadnjem delu ohišja in jo postavite na ohišje.
2. Privijte vijake, s katerimi je sistemska ploščica pritrjena na ohišje računalnika.

3. Zaprite zaklep razširitvene kartice.
4. Priključite kable na sistemsko ploščo.
5. Namestite [hladilno telo ter procesor](#).
6. Namestite [razširitveno kartico](#).
7. Namestite [trdi disk](#).
8. Namestite [sprednji okvir](#).
9. Namestite [pokrov](#).
10. Sledite navodilom v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Termalni senzor napajalne enote (PSU)

Odstranjevanje termalnega senzorja PSU

1. Sledite navodilom v poglavju [Preden začnete z delom znotraj računalnika](#).
2. Odstranite [pokrov](#).
3. S sistemske plošče odklopite kabel termalnega senzorja.



4. Kabel termalnega senzorja staknite iz sponke ohišja.



5. Termalni senzor ločite od napajalnika in ga odstranite iz ohišja.



Nameščanje termalnega senzorja PSU

1. Termalni senzor pritrdite na napajalnik.
2. Kabel termalnega senzorja vdenite v sponko ohišja.
3. Kabel termalnega senzorja priključite na sistemsko ploščo.
4. Namestite [pokrov](#).
5. Sledite navodilom v poglavju [Ko končate delo v notranjosti računalnika](#).

Sistemske nastavitve

Sistemske nastavitve

Ta računalnik vam nudi naslednje možnosti:

- Dostopanje do sistemskih nastavitvev s pritiskom na tipko <F2>.
- Odpiranje menija za enkratni zagon s pritiskom na tipko <F12>.

Pritisnite <F2> za vstop v sistemske nastavitve in spremenite uporabniško določljive nastavitve. Če imate težave z vstopom v sistemske nastavitve s to tipko, pritisnite tipko <F2> ob prvem utripanju lučk LED na tipkovnici.

Zagonski meni

Ta funkcija uporabnikom omogoča hiter in udoben mehanizem za obhod zaporedja sistemskega zagona in zagon določene enote (npr. disketa, CD ali trdi disk).


Tipka	Funkcija
<Ctrl><Alt><F8>	enkratni vstop v zagonski in diagnostični meni
<F12>	enkratni vstop v zagonski in diagnostični meni

Razširitve zagonskega menija

Razširitve zagonskega menija so naslednje:

- **Enostavnejši dostop** — Čeprav s kombinacijo tipk <Ctrl><Alt><F8> lahko še vedno priključete meni, še enostavneje pa do menija dostopate tako, da med zaganjanjem pritisnete tipko <F12>.
- **User prompting (Poziv uporabniku)** - ne samo, da je dostop do menija enostaven, ko prejmete poziv za uporabo tipke na pozdravnem zaslonu BIOS-a (glejte spodnjo sliko). Tipka ni "skrita".
- **Diagnostics options (Možnosti za diagnostiko)** - zagonski meni vključuje dve možnosti za diagnostiko, **IDE Drive Diagnostics (Diagnostika pogona IDE)** (90/90 diagnostike trdega diska) in **Boot to the Utility Partition (Zagon na particijo**

storitev). Prednost tega je, da se uporabniku ni treba spomniti kombinacije tipk <Ctrl><Alt><D> in <Ctrl><Alt><F10> (čeprav jih še vedno lahko uporabi).

 **OPOMBA:** BIOS nudi možnost onemogočenja enega ali obeh pozivov za tipke v podmeniju System Security/Post Hostkeys (Varnost sistema/Bližnjične tipke POST).

Če tipke <F12> ali <Ctrl><Alt><F8> vnesete pravilno, računalnik piska. Zaporedje tipk odpre **Boot Device Menu (Zagonski meni)**.



Ker meni za enkratni zagon vpliva samo na trenutni zagon, ima dodatno prednost izogiba tehnikovemu vrstnemu redu zagona po kočanem odpravljanju težav.

Časovno zaporedje tipk

Tipkovnica ni prava enota, ki se zažene med nastavitvijo. Zato s prezgodnjim pritiskom tipke tipkovnico zaklenete. Če pride do tega, se na zaslonu prikaže sporočilo o napaki na tipkovnici, ponoven zagon sistema s tipkami <Ctrl><Alt> pa ni možen.

Da bi se izognili temu, počakajte, da se tipkovnica zažene, preden pritisnete tipko. To lahko preverite na dva načina.

- Lučke na tipkovnici utripajo.
- Med zagonom se v zgornjem desnem kotu prikaže poziv "F2=Setup" (F2=Nastavitev).

Druga metoda je primerna, če se je monitor že ogrel. Če se ni, sistem pogosto zgreši priložnost, saj video signal še ni viden. Če je to tako, uporabite prvo metodo—lučke na tipkovnici—da se prepričate, da je tipkovnica zagnana.

Kode piskov in obvestila o napakah

OptiPlex BIOS lahko prikazuje obvestila o napakah v preprosti angleščini, skupaj s kodami piskov. Če BIOS ugotovi, da je bil prejšnji zagon neuspešen, prikaže obvestilo o napaki, podobno naslednjemu:

Prejšnji poskusi zagona sistema so spodleteli na točki preverjanja _____. Za lažje odpravljanje težave si zapišite točko preverjanja in kontaktirajte Dellovo tehnično podporo.

Navigacija

Po nastavitvah računalnika lahko navigirate s tipkovnico ali z miško. S pritiskom na te tipke se lahko pomikate po zaslonih BIOS.

Dejanje	Tipka
Razširi in strni polje	<Enter>, tipka z levo ali desno puščico ali tipka +/-
Razširi ali strni vsa polja	<>
Izhod iz BIOS-a	<Esc> – ostani v nastavitvah, shrani/izhod, zavrzi/izhod
Spremeni nastavitve	Tipka z levo ali desno puščico
Izberi polje za spreminjanje	<Enter>
Prekliči spremembo	<Esc>
Ponastavi privzete nastavitve	<Alt><F> ali možnost menija Load Defaults (Naloži privzete nastavitve)

Možnosti sistemskih nastavitvev



OPOMBA: Prikaz elementov, navedenih v tem razdelku, je odvisen od računalnika in nameščenih naprav.

Splošno

Podatki o sistemu

Prikaže naslednje podatke:

- System Information (Podatki o sistemu): Prikaže **BIOS Version (Različica BIOS-a), Service Tag (Servisna**

številka), **Asset Tag (Oznaka sredstva)**, **Ownership Date (Datum lastništva)**, **Manufacture Date (Datum izdelave)** in **Express Service Code (Koda za hitri servis)**.

- **Memory Information (Podatki o pomnilniku):** Prikaže **Memory Installed (Nameščen pomnilnik)**, **Memory Available (Razpoložljiv pomnilnik)**, **Memory Speed (Hitrost pomnilnika)**, **Memory Channels Mode (Način pomnilniških kanalov)**, **Memory Technology (Tehnologija pomnilnika)**, **DIMM 1 Size (Velikost DIMM 1)**, **DIMM 2 Size (Velikost DIMM 2)**, **DIMM 3 Size (Velikost DIMM 3)**, in **DIMM 4 Size (Velikost DIMM 4)**.
- **Processor Information (Podatki o procesorju):** Prikaže **Processor Type (Vrsta procesorja)**, **Core Count (Število jeder)**, **Processor ID (ID procesorja)**, **Current Clock Speed (Trenutni takt)**, **Minimum Clock Speed (Najnižji takt)**, **Maximum Clock Speed (Najvišji takt)**, **Processor L2 Cache (Predpomnilnik procesorja L2)**, **Processor L3 Cache (Predpomnilnik procesorja L3)**, **HT Capable (Zmogljivost HT)**, in **64-Bit Technology (64-bitna tehnologija)**.
- **PCI Information (PCI podatki):** Prikaže reže **SLOT1**, **SLOT2**, **SLOT3**, **SLOT4**
- **Device Information (Podatki o napravi):** Prikaže **SATA-0**, **SATA-1**, **SATA-2**, **SATA-3**, in **LOM MAC Address (Naslov LOM MAC)**.

Boot Sequence (Zagonsko zaporedje)

Omogoča, da določite zaporedje, po katerem računalnik poskuša poiskati operacijski sistem. Možnosti so:

- Diskette drive (Disketnik)
- USB Storage Device (USB naprava za shranjevanje)
- CD/DVD/CD-RW Drive (Pogon CD/DVD/CD-RW)
- Onboard NIC (Vgrajena omrežna kartica)
- SATA
- CD/DVD/CD-RW Drive (Pogon CD/DVD/CD-RW)



Boot List Option (Možnosti seznama zagonov)

- Legacy (Zapuščina)
- UEFI


Date/Time (Datum/Čas)

Omogoča nastaviti datum in čas. Spremembe datuma in časa sistema so upoštewane takoj.

Konfiguracija sistema


Integrated NIC (Vgrajena omrežna kartica)	<p>Omogoča omogočiti ali onemogočiti vgrajeno omrežno kartico. Vgrajeno omrežno kartico lahko nastavite na:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Onemogočeno)• Enabled (default) (Omogočena (privzeto))• Enabled w/PXE (Omogočeno s PXE)• Enabled w/ImageServer (Omogočeno z ImageServer) <p> OPOMBA: Prikaz elementov, navedenih v tem razdelku, je odvisen od računalnika in nameščenih naprav.</p>
Serial Port (Serijska vrata)	<p>Omogoča določiti nastavitve serijskih vrat. Serijska vrata lahko nastavite na:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Onemogočeno)• Auto (Samodejno)• COM1• COM2• COM3• COM4 <p> OPOMBA: Operacijski sistem lahko dodeli vire tudi, če je nastavitvev onemogočena.</p>
SATA Operation (Delovanje SATA)	<p>Omogoča konfigurirati način delovanja vgrajenega kontrolnika trdega diska.</p> <ul style="list-style-type: none">• AHCI = SATA je konfiguriran za način AHCI• ATA = SATA je konfiguriran za način ATA• RAID ON = SATA je konfiguriran tako, da podpira način RAID• Disabled (Onemogočen = Krmilnik SATA je skrit)
Drives (Pogoni)	<p>Omogoča omogočiti ali onemogočiti različne pogone:</p> <ul style="list-style-type: none">• SATA-0• SATA-1• SATA-2• SATA-3
Smart Reporting (Poročanje Smart)	<p>To polje nadzoruje, ali sistem med zagonom poroča o napakah pogona trdega diska za vgrajene pogone. Ta tehnologija je del</p>

Konfiguracija sistema

	specifikacije SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology – tehnologija analize samonadzorovanja in poročanja). Ta možnost je privzeto onemogočena.
USB Configuration (Konfiguracija USB-ja)	<p>To polje nastavi obliko delovanja vgrajenega krmilnika USB. Če je podpora za zagon omogočena, sistem lahko zažene katero koli vrsto USB naprave za shranjevanje (trdi disk, pomnilniški ključ, disketa). OS-ji z zaznavanjem USB-jev vedno prepoznajo USB napravo za shranjevanje, ne glede na nastavitve, pod pogojem, da so vrata omogočena.</p> <p>Če so USB vrata omogočena, je naprava, priključena v ta vrata, omogočena in na voljo za OS.</p> <p>Če so USB vrata onemogočena, OS ne prepozna naprave, priključene v ta vrata.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable USB Controller (Omogoči krmilnik USB)• Disable USB Mass Storage Dev (Onemogoči pomnilniško napravo USB)• Disable USB Controller (Onemogoči krmilnik USB) <p> OPOMBA: Tipkovnica in miška USB vedno delujeta pri nastavitvi BIOS-a, ne glede na te nastavitve.</p>
Miscellaneous Devices (Druge naprave)	<p>Omogoča omogočiti ali onemogočiti različne naprave:</p> <p>Enable PCI Slot (Omogoči režo PCI - ta možnost je privzeto omogočena).</p>

Video (Grafična kartica)


Multi-Display (Več zaslonov)	<p>Omogoča omogočiti ali onemogočiti Multi-Display. Omogočen mora biti samo za 32/64 bitni OS Windows 7. .</p> <p>Enable Multi-Display (Omogoči Multi-Display) - ta možnost je privzeto onemogočena.</p>
---------------------------------	--

 **OPOMBA:** Nastavitve za grafično kartico bo vidna samo, če je v sistemu nameščena grafična kartica.


Varnost

Internal HDD-1 Password (Geslo)	<p>Omogoča nastaviti, spremeniti ali izbrisati geslo na notranjem trdem disku (HDD) sistema. Uspešne spremembe tega gesla so upoštevane takoj.</p>
------------------------------------	--

Varnost

notranjega trdega diska 1)	<p>Privzeto pogon nima nastavljenega gesla</p> <ul style="list-style-type: none">• Vnesite staro geslo• Vnesite novo geslo• Potrdite novo geslo
Strong Password (Močno geslo)	<p>V to polje morate vnesti močno geslo. Enforce strong password (Zahtevaj močno geslo) - možnost je privzeto onemogočena.</p>
Password Configuration (Nastavitev gesla)	<p>Ta polja določajo najmanjše in največje število znakov, dovoljenih za skrbniško in sistemsko geslo.</p> <ul style="list-style-type: none">• Admin Password Min (Najmanjše število znakov za skrbniško geslo)• Admin Password Max (Največje število znakov za skrbniško geslo)• System Password Min (Najmanjše število znakov za sistemsko geslo)• System Password Max (Največje število znakov za sistemsko geslo)
Password Bypass (Obhod gesla)	<p>Lahko se izognete pozivom za sistemsko geslo (zagon) in geslo notranjega trdega diska pri ponovnem zagonu sistema.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Onemogočeno) — Vedno zahtevaj sistemsko geslo in geslo notranjega trdega diska, če sta nastavljeni. Ta možnost je privzeto onemogočena.• Reboot Bypass (Izogibanje pri ponovnem zagonu) - izognite se pozivom za vnos gesla pri ponovnih zagonih (mehkih zagonih). <p> OPOMBA: Sistem vedno zahteva sistemsko geslo in geslo notranjega trdega diska, če ga vklopite po v stanju izklopljenosti (hladni zagon). Poleg tega bo sistem vedno zahteval gesla pri katerih koli prisotnih modulihih trdih diskov.</p>
Password Change (Sprememba gesla)	<p>Omogoča določiti, ali so dovoljene spremembe sistema gesla in gesla trdega diska, ko je skrbniško geslo nastavljeno. Allow Non-Admin Password Changes (Omogoči neskrbniško spremembo gesla) - ta možnost je privzeto onemogočena.</p>

Varnost

Non-Admin Setup Changes (Spremembe neskrbniških nastavitvev)	<p>Ta možnost vam omogoča, da določite, ali so dovoljene spremembe možnosti nastavitvev, kadar je nastavljen skrbniško geslo.</p> <p>Allow Wireless Switch Changes (Omogoči spremembe brezžičnega stikala) - možnost je privzeto onemogočena.</p>
TPM Security (Zaščita TPM)	<p>Ta možnost omogoča, da preverite, ali je Trusted Platform Module (TPM) v sistemu omogočen in viden operacijskemu sistemu.</p> <p>TPM Security (TPM zaščita) - ta možnost je privzeto onemogočena.</p> <p> OPOMBA: Če naložite privzete vrednosti programa za nastavitvev, to ne vpliva na možnosti za aktivacijo, deaktivacijo in počisti. Spremembe te možnosti so upoštevane takoj.</p>
Computrace	<p>To polje omogoča aktiviranje ali onemogočenje BIOS modulnega vmesnika opsijske storitve Computrace programske opreme Absolute Software.</p> <ul style="list-style-type: none">• Deactivate (Deaktiviraj) - ta možnost je privzeto onemogočena.• Disable (Onemogoči)• Activate (Aktiviraj)
Chassis Intrusion (Vdor v ohišje)	<p>Omogoča omogočiti ali onemogočiti funkcijo nadzora vodorov v ohišje. To možnost lahko nastavite na:</p> <ul style="list-style-type: none">• Clear Intrusion Warning (Jasno opozorilo o vdoru) — privzeto omogočeno, če je zaznan vdor v ohišje.• Disable (Onemogoči)• Enable (Omogoči)• On-Silent (Tihi vklop) — privzeto omogočeno, če je zaznan vdor v ohišje.
CPU XD Support (Podpora CPE XD)	<p>Omogoča omogočiti ali onemogočiti izvajanje načina onemogočenja procesorja. Ta možnost je privzeto omogočena.</p>
OROM Keyboard Access (Dostop prek tipkovnice OROM)	<p>Omogoča določiti, ali med zagonom lahko vstopite v zaslone za Konfiguracijo opsijskega ROMa prek bližnjičnih tipk. Zlasti pa te nastavitve lahko preprečijo dostop do pripomočka Intel RAID</p>

Varnost

(CTRL+) ali Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL +P/F12)

- **Enable (Omogoči)** — uporabnik lahko vstopi v zaslon za OROM konfiguracijo prek bližnjične tipke.
- **One-Time Enable (Omogoči enkrat)** — uporabnik lahko vstopi v zaslon za konfiguracijo OROM prek bližnjičnih tipk samo pri naslednjem zagonu. Po zagonu bo ta nastavev ponovno onemogočena.
- **Disable (Onemogoči)** — uporabnik ne more vstopiti v zaslon za konfiguracijo OROM prek bližnjičnih tipk.

Ta možnost je privzeto nastavljena na **Omogočeno**.

Admin Setup Lockout
(Zaklep skrbniške
namestitve)

Omogoča omogočiti ali onemogočiti vstop v nastavitve, ko je nastavljeno skrbniško geslo. Ta možnost privzeto ni nastavljena.

Performance (Delovanje)

Multi Core Support
(Večjedrna podpora)

To polje določa, ali ima postopek omogočeno eno jedro ali vsa. Delovanje nekaterih aplikacij se izboljša z dodatnimi jedri. Ta možnost je privzeto omogočena.

Intel® SpeedStep™

Omogoča omogočiti ali onemogočiti izvajanje načina Intel SpeedStep procesorja. Ta možnost je privzeto omogočena.

C States Control
(Nadzor stanj C)

Omogoča omogočiti ali onemogočiti dodatna stanja mirovanja procesorja. Ta možnost je privzeto omogočena.

Intel® TurboBoost™

Omogoča omogočiti ali onemogočiti način Intel TurboBoost procesorja.



- **Disabled (Onemogočena)** — gonilniku TurboBoost ne omogoča zvišati stanja delovanja procesorja nad standardno delovanje.
- **Enabled (Omogočena)** — gonilniku Intel Turbo omogoča zvišati delovanje CPE-ja ali grafičnega procesorja.

Ta možnost je privzeto omogočena.

Hyper-Thread Control
(Nadzor večnitena)

Omogoča omogočiti ali onemogočiti tehnologijo večnitena. Ta možnost je privzeto omogočena.

Power Management (Upravljanje porabe)

AC Recovery (Obnovitev napajanja)	<p>Določí, kako se sistem odzove, ko je AC napajanje ponovno vklopljeno po izklopu napajanja. Obnovitev napajanja lahko nastavite na:</p> <ul style="list-style-type: none">• Power Off (Izklopljeno (privzeto))• Power On (Vključeno)• Last State (Zadnje stanje)
Auto On Time (Samodejen vklop)	<p>Omogoča nastaviti možnost za samodejen vklop računalnika. Čas je prikazan v standardnem 12-urnem zapisu (ure:minute:sekunde). Spremeni čas vklopa z vnosom vrednosti v polja za čas in AM/PM.</p> <p> OPOMBA: Ta možnost ne deluje, če izklopite vaš računalnik z uporabo stikala na razdelilniku ali zaščito pred valovanjem napetosti, ali če je možnost za samodejni vklop Auto Power onemogočena.</p>
Deep Sleep Control (Upravljanje globokega spanja)	<p>Omogoča določiti kontrolnike, ko je vključeno globoko spanje.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Onemogočeno)• Enabled in S5 only (Omogočeno samo v S5)• Enabled in S4 in S5 (Omogočeno v S4 in S5) <p>Ta možnost je privzeto onemogočena.</p>
Fan Control Override (Prepis nadzora ventilatorja)	<p>Upravlja hitrost systemskega ventilatorja. Ta možnost je privzeto onemogočena.</p> <p> OPOMBA: Ko je omogočena, ventilator deluje pri polni hitrosti.</p>
Wake on LAN (Prebujanje prek omrežja LAN)	<p>Ta možnost omogoča zagon računalnika, če je ta izklopljen, ko to sproži poseben signal LAN. Ta nastavek ne vpliva na prebujanje iz načina pripravljenosti in mora biti omogočeno v operacijskem sistemu. Ta funkcija deluje samo, ko je računalnik povezan z izmeničnim napajanjem.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Onemogočeno) - ne dovoljuje sistemu, da vklopi računalnik s posebnimi signali LAN, ko prejme signal za prebujanje iz omrežja LAN ali brezžičnega omrežja LAN.• LAN Only (Samo LAN) - dovoljuje vklop sistema s posebnimi signali LAN.

Power Management (Upravljanje porabe)

Ta možnost je privzeto onemogočena.

POST Behavior (Vedenje stanja POST)

Numlock LED (Lučka za zaklep številskih tipk)	Omogoča omogočiti ali onemogočiti funkcijo zaklepa številskih tipk ob zagonu računalnika. Ta možnost je privzeto omogočena.
Keyboard Errors (Napake tipkovnice)	Omogoča omogočiti ali onemogočiti poročanje o napakah tipkovnice ob zagonu računalnika. Ta možnost je privzeto omogočena.
POST Hotkeys (Bližnjične tipke POST)	Omogoča vam določitev funkcijskih tipk za prikaz na ekranu ob zagonu računalnika. Enable F12 — Boot menu (Omogoči F12 - Zagonski meni) (privzeto omogočeno)
Fast Boot (Hiter zagon)	Ta možnost lahko pospeši postopek zagona s tem, da obide nekatere korake združljivosti: <ul style="list-style-type: none">• Minimal (Minimalno) – Hiter zagon sistema, razen če je bil posodobljen BIOS, spremenjen pomnilnik ali če ni bil dokončan prejšnji POST.• Thorough (Temeljito) — sistem ne izpusti nobenega koraka v postopku zagona.• Auto (Samodejno) — operacijskemu sistemu omogoča nadzor te nastavitve (to deluje samo, če operacijski sistem podpira Simple Boot Flag).

Ta možnost je privzeto nastavljena na **Thorough (Temeljito)**.

Podpora za virtualizacijo

Virtualization (Virtualizacija)	Ta možnost določa, ali lahko nadzornik virtualnega računalnika (VMM) uporablja dodatne zmogljivosti strojne opreme, ki jo omogoča tehnologija za virtualizacijo Intel®. Enable Intel® Virtualization Technology (Omogoči tehnologijo za virtualizacijo Intel®) - ta možnost je privzeto omogočena.
VT for Direct I/O (VT za direkten V/I)	Nadzorniku virtualnega časa (VMM) omogoči ali onemogoči uporabo dodatnih zmogljivosti strojne opreme, ki jo omogoča tehnologija za virtualizacijo Intel® za direkten V/I. Enable Intel® Virtualization Technology for Direct I/O (Omogoči

Podpora za virtualizacijo

tehnologijo za virtualizacijo za direkten V/I - ta možnost je privzeto onemogočena.

Vzdrževanje

Service Tag (Servisna oznaka)	Prikaže servisno oznako za vaš računalnik.
Asset Tag (Oznaka sredstva)	Omogoča ustvariti oznako sredstva, če ta še ni nastavljena. Ta možnost privzeto ni nastavljena.
SERR Messages (Sporočila SERR)	Upravlja mehanizem sporočil SERR. Ta možnost privzeto ni nastavljena. Nekatere grafične kartice zahtevajo, da je mehanizem sporočil SERR onemogočen.

Slikovni strežnik

Lookup Method (Način pregleda) Določi, kako strežnik ImageServer pregleduje naslove strežnika.

- Static IP (Statični IP)
- DNS (privzeto omogočeno)



OPOMBA: To polje je pomembno samo, če je ukaz "Integrated NIC" (Integrirani omrežni vmesnik) v skupini "System Configuration" (Sistemske konfiguracije) nastavljen na "Enabled with ImageServer" (Omogočeno z ImageServer).

IP slikovnega strežnika (ImageServer IP) Določi primarni statični IP naslov ImageServerja s katerim komunicira strankin program. Privzeti IP naslov je **255.255.255.255**.



OPOMBA: To polje je pomembno samo, ko je ukaz "Integrated NIC" (Integrirani omrežni vmesnik) v skupini "System Configuration" (Sistemske konfiguracije) nastavljen na "Enabled with ImageServer" (Omogočeno z ImageServer), ko je "Lookup Method" (Način pregleda) nastavljen na "Static IP" (Statični IP).

ImageServer Port (Vrata slikovnega strežnika) Določi primarni statični IP naslov ImageServerja s katerim komunicira strankin program. Privzeta IP vrata so **06910**.



OPOMBA: To polje je pomembno samo, če je ukaz "Integrated NIC" (Integrirani omrežni vmesnik) v skupini "System Configuration" (Sistemske konfiguracije) nastavljen na "Enabled with ImageServer" (Omogočeno z ImageServer).

Client DHCP (Strankin DHCP) Določa, kako stranka dostopa do IP naslova.

- Static IP (Statični IP)
- DNS (privzeto omogočeno)



OPOMBA: To polje je pomembno samo, če je ukaz "Integrated NIC" (Integrirani omrežni vmesnik) v skupini "System Configuration" (Sistemske konfiguracije) nastavljen na "Enabled with ImageServer" (Omogočeno z ImageServer).

Client IP (Strankin IP) Določa statični IP naslov stranke. Privzeti IP naslov je **255.255.255.255**.



OPOMBA: To polje je pomembno samo, ko je ukaz "Integrated NIC" (Integrirani omrežni vmesnik) v skupini "System Configuration" (Sistemske konfiguracije) nastavljen na "Enabled with ImageServer" (Omogočeno z ImageServer), in ko je "Client DHCP" (Strankin DHCP) nastavljen na "Static IP" (Statični IP).

Client Subnet Mask (Maska podomrežja stranke) Določa masko podomrežja stranke. Privzeta nastavitve je **255.255.255.255**.



OPOMBA: To polje je pomembno samo, ko je ukaz "Integrated NIC" (Integrirani omrežni vmesnik) v skupini "System Configuration" (Sistemske konfiguracije) nastavljen na "Enabled with ImageServer" (Omogočeno z ImageServer), in ko je "Client DHCP" (Strankin DHCP) nastavljen na "Static IP" (Statični IP).

Client Gateway (Strankin prehod) Določa IP naslov prehoda za stranko. Privzeta nastavitve je **255.255.255.255**.



OPOMBA: To polje je pomembno samo, ko je ukaz "Integrated NIC" (Integrirani omrežni vmesnik) v skupini "System Configuration" (Sistemske konfiguracije) nastavljen na "Enabled with ImageServer" (Omogočeno z ImageServer), in ko je "Client DHCP" (Strankin DHCP) nastavljen na "Static IP" (Statični IP).


License Status (Stanje licence) Prikaže obstoječe stanje licence.

Prijave v sistem

BIOS Events (BIOS dogodki)	Omogoča počistiti prijave v sistem. <ul style="list-style-type: none">• Clear Log (Počisti dnevnik)
DellDiag Events (Dogodki DellDiag)	Prikaže dnevnik dogodkov DellDiag.
Thermal events (Termalni dogodki)	Prikaže dnevnik termalnih dogodkov in vam omogoča: <ul style="list-style-type: none">• Clear Log (Počisti dnevnik)
Power Events (Dogodki napajanja)	Omogoča počistiti dnevnik dogodkov napajanja. <ul style="list-style-type: none">• Clear Log (Počisti dnevnik)
BIOS Progress Events (Dogodki napredka BIOS)	Prikaže dnevnik dogodkov napredka BIOS.


Odpravljanje težav

Diagnostične lučke LED

 **OPOMBA:** Diagnostične lučke LED so zgolj indikator napredka v postopku samodejnega preizkusa vklopa (POST). Te lučke ne označujejo težave, ki je povzročila zaustavitev postopka POST.

Diagnostične lučke LED so na sprednjem delu ohišja, poleg gumba za vklop. Te diagnostične lučke LED so aktivne in vidne samo med postopkom POST. Ko se operacijski sistem začne nalagati, se ugasnejo in niso več vidne.

Sistem zdaj vključuje lučke pred postopkom in med postopkom POST z namenom enostavnejšega in natančnejšega določanja težav v sistemu.

 **OPOMBA:** Diagnostične lučke utripajo, če je gumb za vklop rumene barve ali izklopljen, ne bodo pa utripale, če je moder. To nima dodatnega pomena.

Vzorci diagnostičnih lučk

LED



Gumb za vklop



Opis težave

Računalnik je izklopljen ali pa ne prejema električne energije.

Postopek za odpravljanje težav

- Ponovno vstavite napajalni kabel v priključek na hrbtni strani računalnika in v električno vtičnico.
- Ko preverjate pravilno delovanje računalnika, ne uporabljajte podaljškov, razdelilcev ali drugih zaščitnih naprav.
- Preverite, ali je električni podaljšek, ki ga uporabljate, vključen v električno vtičnico in vklopljen.

- Preverite delovanje električne vtičnice z drugo napravo, na primer namizno svetilko.
- Glavni napajalni kabel in kabel sprednje plošče morata biti pravilno priključena na sistemsko ploščo.

LED



Gumb za vklop



Opis težave

Pojavila se je napaka na sistemski plošči.

Postopek za odpravljanje težav

Izključite računalnik. Počakajte eno minuto, da se električna moč izčrpa. Računalnik priključite v delujočo električno vtičnico in pritisnite gumb za vklop.

LED



Gumb za vklop



Opis težave

Pojavila se je napaka na sistemski plošči, na napajalnem kablu ali na zunanji napravi.

Postopek za odpravljanje težav

- Računalnik izklopite, a ga pustite priključenega. Pritisnite in držite gumb za preizkus napajanja na zadnji strani napajalne enote. Če lučka LED poleg stikala sveti, težave morda povzroča sistemski ploščo.
- Če LED poleg stikala ne sveti, izklopite vse notranje in zunanje naprave ter pritisnite in držite gumb za preizkus napajanja. Če ta sveti, težave morda povzroča zunanja naprava.
- Če lučka LED še vedno ne sveti, s sistemski plošče odstranite priključke PSU, nato pa pritisnite in držite gumb za napajanje. Če ta sveti, težave morda povzroča sistemski ploščo.
- Če LED še vedno ne sveti, težave morda povzroča napajalnik.

LED



Gumb za vklop



Opis težave

Pomnilniški moduli so zaznani, vendar je prišlo do napake v pomnilniku.

Postopek za odpravljanje težav

- Če sta nameščena dva ali več pomnilniških modulov, jih odstranite, nato pa ponovno namestite en modul in ponovno zaženite računalnik. Če se računalnik zažene normalno, nadaljujte z nameščanjem dodatnih pomnilniških modulov (enega za drugim), dokler ne odkrijete okvarjenega modula ali ne namestite vseh modulov brez napake. Če je nameščen samo en modul, ga premaknite na drug priključek DIMM in ponovno zaženite računalnik.
- Če je na voljo, v računalnik namestite pomnilnik, ki pravilno deluje in je iste vrste.

LED



Gumb za vklop



Opis težave

BIOS ja lahko pokvarjen ali ga ni.

Postopek za odpravljanje težav

Strojna oprema računalnika deluje normalno, vendar je BIOS lahko pokvarjen ali ga ni.

LED



Gumb za vklop



Opis težave

Pojavila se je napaka na sistemski plošči.

Postopek za odpravljanje težav

Iz rež PCI in PCI-E odstranite vse zunanje kartice in ponovno zaženite računalnik. Če se računalnik zažene, zunanje kartice vstavljajte nazaj eno za drugo, dokler ne naletite na pokvarjeno.

LED



Gumb za vklop



Opis težave

Napajalni priključek ni pravilno nameščen.

Postopek za odpravljanje težav

Ponovno namestite 2x2 napajalni priključek napajalne enote.

LED



Gumb za vklop



Opis težave

Mogoče je napaka na zunanji kartici ali sistemski plošči.

Postopek za odpravljanje težav

Iz rež PCI in PCI-E odstranite vse zunanje kartice in ponovno zaženite računalnik. Če se računalnik zažene, zunanje kartice vstavljajte nazaj eno za drugo, dokler ne naletite na pokvarjeno.

LED



Gumb za vklop



Opis težave

Pojavila se je napaka na sistemski plošči.

Postopek za odpravljanje težav

- Izključite vse notranje in zunanje naprave ter ponovno zaženite računalnik. Če se računalnik zažene, zunanje kartice vstavljajte nazaj eno za drugo, dokler ne naletite na pokvarjeno.

- Če težava še vedno obstaja, je okvarjena sistemska plošča.

LED



Gumb za vklop



Opis težave

Možnost napake na gumbasti bateriji.

Postopek za odpravljanje težav

Odstranite gumbasto baterijo za minuto, ponovno jo namestite in ponovno zaženite.

LED



Gumb za vklop



Opis težave

Možna napaka procesorja.

Postopek za odpravljanje težav

Ponovno vstavite procesor.

LED



Gumb za vklop



Opis težave

Pomnilniški moduli so zaznani, vendar je prišlo do napake v pomnilniku.

Postopek za odpravljanje težav

- Če sta nameščena dva ali več pomnilniških modulov, jih odstranite, nato pa ponovno namestite en modul in ponovno zaženite računalnik. Če se računalnik zažene normalno, nadaljujte z nameščanjem dodatnih pomnilniških modulov (enega za drugim), dokler ne odkrijete okvarjenega modula ali ne namestite vseh modulov brez napake.

- Če je na voljo, v računalnik namestite delujoč pomnilnik iste vrste.

LED



Gumb za vklop



Opis težave

Možna okvara trdega diska.

Postopek za odpravljanje težav Znova priključite vse napajalne in podatkovne kable.

LED



Gumb za vklop



Opis težave

Možna okvara vodila USB.

Postopek za odpravljanje težav Ponovno namestite USB naprave in preverite vse kableske priključke.

LED



Gumb za vklop



Opis težave

Ni zaznanih pomnilniških modulov.

Postopek za odpravljanje težav

- Če sta nameščena dva ali več pomnilniških modulov, jih odstranite, nato pa ponovno namestite en modul in ponovno zaženite računalnik. Če se računalnik zažene normalno, nadaljujte z nameščanjem dodatnih pomnilniških modulov (enega za drugim), dokler ne odkrijete okvarjenega modula ali ne namestite vseh modulov brez napake.

- Če je na voljo, v računalnik namestite delujoč pomnilnik iste vrste.

LED



Gumb za vklop



Opis težave

Pomnilniški moduli so zaznani, a obstaja napaka v konfiguraciji ali združljivosti pomnilnika.

Postopek za odpravljanje težav

- Preverite, ali obstajajo posebne zahteve za namestitev pomnilniškega modula/priključka.
- Računalnik mora podpirati pomnilnik, ki ga uporabljate.

LED



Gumb za vklop



Opis težave

Možna okvara razširitvene kartice.

Postopek za odpravljanje težav

- Preverite, ali obstaja spor, tako da odstranite razširitveno kartico (ne grafične kartice) in ponovno zaženete računalnik.
- Če težave ni mogoče odpraviti, znova namestite odstranjeno kartico, nato pa odstranite drugo kartico in znova zaženite računalnik.
- Ta postopek ponovite za vsako nameščeno razširitveno kartico. Če se računalnik zažene normalno, odpravite težavo z zadnjo odstranjeno kartico zaradi sporov sredstev.

LED



Gumb za vklop



Opis težave

Možna napaka na sredstvu sistemske plošče in/ali strojni opremi.

Postopek za odpravljanje težav

- Počisti CMOS.
- Izključite vse notranje in zunanje naprave ter ponovno zaženite računalnik. Če se računalnik zažene, zunanje kartice vstavljajte nazaj eno za drugo, dokler ne naletite na pokvarjeno.
- Če s tem ne odpravite težave, je okvarjena sistemska plošča oziroma njena komponenta.

LED



Gumb za vklop



Opis težave

Prišlo je do druge okvare.

Postopek za odpravljanje težav

- Prepričajte se, da je zaslon/monitor vključen v diskretno grafično kartico.
- Preverite, ali so vsi kabli trdih diskov in optičnega pogona pravilno priključeni na sistemsko ploščo.
- Če se na zaslonu prikaže sporočilo o napaki, ki navaja težavo z napravo (trdi disk), preverite, ali naprava deluje pravilno.
- Če se operacijski sistem skuša zagnati iz naprave (optični pogon), preverite nastavev sistema, da se prepričate, da je zaporedje zagona pravilno za naprave, nameščene v vaš računalnik.

Kode piskov

Računalnik lahko med zagonom oddaja niz piskov, če monitor ne more prikazati napak ali težav. Ti nizi piskov, imenovani kode piskov, označujejo različne težave. Časovni zamik med piski je 300 ms, zamik med vsako serijo piskov 3 sekunde, pisk pa traja 300 ms. Po

vsakem pisku in nizu piskov bi moral BIOS zaznati, ali je uporabnik pritisnil gumb za izklop. Če ga je, BIOS izstopi iz ponavljanja in izvrši običajen postopek izklopa.

Koda	1-1-2
Vzrok	Napaka v registru mikroprocesorja
Koda	1-1-3
Vzrok	NVRAM
Koda	1-1-4
Vzrok	Napaka kontrolne vsote ROM BIOS
Koda	1-2-1
Vzrok	Časovnik, ki ga je mogoče programirati
Koda	1-2-2
Vzrok	Napaka pri inicializaciji DMA
Koda	1-2-3
Vzrok	Napaka pri branju/zapisovanju registra strani DMA
Koda	1-3-1 skozi 2-4-4
Vzrok	DIMM ni ustrezno prepoznan ali uporabljen
Koda	3-1-1
Vzrok	Napaka podrejenega registra DMA
Koda	3-1-2
Vzrok	Napaka glavnega registra DMA
Koda	3-1-3
Vzrok	Napaka registra glavne prekinitve maske
Koda	3-1-4
Vzrok	Napaka registra podrejene prekinitve maske
Koda	3-2-2

Vzrok	Napaka pri nalaganju prekinitvenega vektorja
Koda	3-2-4
Vzrok	Napaka pri preizkusu krmilnika tipkovnice
Koda	3-3-1
Vzrok	Izguba napajanja NVRAM
Koda	3-3-2
Vzrok	NVRAM Configuration (Konfiguracija NVRAM)
Koda	3-3-4
Vzrok	Napaka pri preizkusu grafičnega pomnilnika
Koda	3-4-1
Vzrok	Napaka pri inicializaciji zaslona
Koda	3-4-2
Vzrok	Napaka pri izrisovanju zaslona
Koda	3-4-3
Vzrok	Napaka pri iskanju video ROM-a
Koda	4-2-1
Vzrok	Okvara časovnika
Koda	4-2-2
Vzrok	Napaka pri zaustavitvi sistema
Koda	4-2-3
Vzrok	Napaka na vratih A20
Koda	4-2-4
Vzrok	Unexpected interrupt in protected mode (Nepričakovana prekinitve v zaščitenem načinu)

Koda	4-3-1
Vzrok	Napaka pomnilnika nad naslovom 0FFFFh
Koda	4-3-3
Vzrok	Okvara števca 2 integriranega vezja časovnika
Koda	4-3-4
Vzrok	Ura za čas dneva se je ustavila
Koda	4-4-1
Vzrok	Napaka pri preizkusu zaporednih ali vzporednih vrat
Koda	4-4-2
Vzrok	Napaka pri raztezanju kode na senčeni pomnilnik
Koda	4-4-3
Vzrok	Napaka pri preizkusu matematičnega koprocesorja
Koda	4-4-4
Vzrok	Napaka pri preizkusu predpomnilnika

Sporočila o napakah

Address mark not found (Ne najdem oznake naslova)

Opis BIOS je našel okvarjen sektor diska ali pa ni uspel najti določenega sektorja diska.

Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support. (Pozor! Prejšnji poskusi zagona sistema so spodleteli na točki preverjanja [nnnn]. Za pomoč pri odpravljanju te težave si zapišite točko preverjanja in kontaktirajte Dellovo tehnično podporo.)

Opis Računalniku trikrat zapored ni uspelo izvesti postopka zagona zaradi iste napake. Kontaktirajte Dell in tehniko za podporo sporočite kodo točke preverjanja (nnnn)

Alert! Security override Jumper is installed. (Pozor! Nameščen je mostiček za varnostno preglasitev.)

Opis Nastavljen je mostiček MFG_MODE, funkcije upravljanja AMT pa onemogočene, dokler ni odstranjen.

Attachment failed to respond (Prikluček se ne odziva)

Opis Krmilnik diskete ali trdega diska ne more pošiljati podatkov v povezani pogon.

Bad command or file name (Napačen ukaz ali ime datoteke)

Opis Pravilno črkuje ukaz, postavite presledke na pravilna mesta in pravilno vpišite pot do datoteke.

Bad error-correction code (ECC) on disk read (Okvarjena koda odpravljanja napake (ECC) pri branju diska)

Opis Krmilnik diskete ali trdega diska je zaznal neodpravljlivo napako pri branju.

Controller has failed (Krmilnik ni bil uspešen)

Opis Trdi disk ali z njim povezani krmilnik je okvarjen.

Data error (Podatkovna napaka)

Opis Branje podatkov z diskete ali trdega diska ni možno. V operacijskem sistemu Windows zaženite pripomoček za preverjanje diska chkdsk, s katerim preverite strukturo datoteke diskete ali trdega diska. Pri drugih operacijskih sistemih zaženite ustrezen enakovreden pripomoček.

Decreasing available memory (Zmanjševanje količine razpoložljivega pomnilnika)

Opis Eden ali več pomnilniških modulov je lahko okvarjen ali neustrezno nameščen. Ponovno namestite pomnilniške module in jih po potrebi zamenjajte.

Diskette drive 0 seek failure (Napaka pri iskanju na disketnem pogonu 0)

Opis Mogoče je kabel odklopljen ali pa se informacije o računalniški konfiguraciji ne ujemajo s konfiguracijo strojne opreme.

Diskette read failure (Napaka pri branju diskete)

Opis Morda je okvarjena disketa ali pa je zrahljan kabel. Če se lučka za dostop do pogona vklopi, poskusite z drugo disketo.

Diskette subsystem reset failed (Ponastavitev podsistema diskete ni uspela)

Opis Morda je okvarjen krmilnik disketnika.

Gate A20 failure (Napaka na vratih A20)

Opis Eden ali več pomnilniških modulov je lahko okvarjen ali neustrezno nameščen. Ponovno namestite pomnilniške module in jih po potrebi zamenjajte.

General failure (Splošna okvara)

Opis Operacijski sistem ne more izvesti tega ukaza. Sporočilu običajno sledi določena informacija, na primer: **Printer out of paper (Tiskalnik je brez papirja)**. Za odpravljanje težave ustrezno ukrepajte.

Hard-disk drive configuration error (Napačna konfiguracija pogona trdega diska)

Opis The hard drive failed initialization (Napaka pri zagonu trdega diska)

Hard-disk drive controller failure (Okvara krmilnika pogona trdega diska)

Opis Trdi disk se ni zagnal.

Hard-disk drive failure (Okvara pogona trdega diska)

Opis Trdi disk se ni zagnal.

Hard-disk drive read failure (Napaka pri branju pogona trdega diska)

Opis Trdi disk se ni zagnal.

Invalid configuration information-please run SETUP program (Neveljavni konfiguracijski podatki – zaženite program za sistemske nastavitve.)

Opis Podatki o konfiguraciji računalnika se ne ujemajo s konfiguracijo strojne opreme.

Invalid Memory configuration, please populate DIMM1 (Neveljavna konfiguracija pomnilnika, popolnite DIMM1)

Opis Reža DIMM1 ne prepozna pomnilniškega modula. Modul ponovno vstavite ali namestite.

Keyboard failure (Okvara tipkovnice)

Opis Morda je odklopljen kabel ali priključek ali pa je okvarjena tipkovnica oziroma krmilnik tipkovnice/miške.

Memory address line failure at address, read value expecting value (Napaka v naslovni vrstici pomnilnika, prebrana vrednost ni pričakovana vrednost)

Opis Pomnilniški modul je lahko okvarjen ali pa neustrezno nameščen. Ponovno namestite pomnilniške module in jih po potrebi zamenjajte.

Memory allocation error (Napačno dodeljevanje pomnilnika)

Opis Program, ki ga želite zagnati, je v sporu z operacijskim sistemom, drugim programom ali pripomočkom.

Memory data line failure at address, read value expecting value (Napaka v podatkovni povezavi s pomnilnikom, prebrana vrednost ni pričakovana vrednost)

Opis Pomnilniški modul je lahko okvarjen ali pa neustrezno nameščen. Ponovno namestite pomnilniške module in jih po potrebi zamenjajte.

Memory double word logic failure at address, read value expecting value (Podvojena beseda v naslovni vrstici pomnilnika, prebrana vrednost ni pričakovana vrednost)

Opis Pomnilniški modul je lahko okvarjen ali pa neustrezno nameščen. Ponovno namestite pomnilniške module in jih po potrebi zamenjajte.

Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (Soda/liha napaka v naslovni vrstici pomnilnika, prebrana vrednost ni pričakovana vrednost)

Opis A memory module may be faulty or improperly seated. Reinstall the memory modules and, if necessary, replace them (Pomnilniški modul je lahko okvarjen ali pa neustrezno nameščen. Ponovno namestite pomnilniške module in jih po potrebi zamenjajte.)

Memory write/read failure at address, read value expecting value (Napaka pri zapisovanju/branju naslovne vrstice pomnilnika, prebrana vrednost ni pričakovana vrednost)

Opis A memory module may be faulty or improperly seated. Reinstall the memory modules and, if necessary, replace them. (Pomnilniški modul je lahko okvarjen ali pa neustrezno nameščen. Ponovno namestite pomnilniške module in jih po potrebi zamenjajte.)

Memory size in CMOS invalid (Velikost pomnilnika v CMOS neveljavna)

Opis Količina pomnilnika, zapisana v informacijah o konfiguraciji računalnika, se ne ujema s količino pomnilnika, nameščenega v vašem računalniku.

Memory tests terminated by keystroke (Preizkusi pomnilnika končani s tipko)

Opis Tipka je prekinila preizkus pomnilnika.

No boot device available (Nobena naprava za zagon ni na voljo)

Opis Računalnik ne najde diskete ali trdega diska.

No boot sector on hard-disk drive (Na trdem disku ni zagonskega sektorja)

Opis Informacije o konfiguraciji računalnika v sistemskih nastavitvah so lahko napačne.

No timer tick interrupt (Ni prekinitve v delovanju časovnika)

Opis Možna okvara integriranega vezja na sistemski plošči.

Non-system disk or disk error (Napaka diska, ki ni sistemski, ali systemskega diska)

Opis Na disketi v pogonu A ni nameščen zagonski operacijski sistem. Zamenjajte disketo z disketo, ki ima zagonski operacijski sistem, ali odstranite disketo iz pogona A in računalnik ponovno zaženite.

Not a boot diskette (Ni zagonska disketa)

Opis Operacijski sistem skuša zagnati disketo, na kateri ni nameščen zagonski operacijski sistem. Vstavite zagonsko disketo.

Plug and play configuration error (Napaka konfiguracije za Plug and play)

Opis Med konfiguriranjem ene ali več kartic je računalnik naletel na težavo.

Read fault (Napaka pri branju)

Opis Operacijski sistem ne more brati z diskete ali trdega diska, računalnik ne najde določenega sektorja diska ali pa je zahtevani sektor okvarjen.

Requested sector not found (Zahtevani sektor ni najden)

Opis Operacijski sistem ne more brati z diskete ali trdega diska, računalnik ne najde določenega sektorja diska ali pa je zahtevani sektor okvarjen.

Reset failed (Ponastavitev ni uspela)

Opis Izvedba ponastavitve diska ni uspela.

Sector not found (Ne najdem sektorja)

Opis Operacijski sistem ne najde sektorja na disketi ali trdem disku.

Seek error (Napaka v sledenju)

Opis Operacijski sistem ne najde določene sledi na disketi ali trdem disku.

Shutdown failure (Napaka pri zaustavitvi sistema)

Opis Možna okvara integriranega vezja na sistemski plošči.

Time-of-day clock stopped (Ura za čas dneva se je ustavila)

Opis Morda je baterija iztrošena.

Time-of-day not set-please run the System Setup program (Čas dneva ni nastavljen - zaženite program za namestitev sistema)

Opis Čas ali datum, shranjen v programu sistemskih nastavitev, se ne ujema z uro računalnika.

Timer chip counter 2 failed (Napaka števca 2 za časomerilec)

Opis Možna okvara integriranega vezja na sistemski plošči.

Unexpected interrupt in protected mode (Nepričakovana prekinitev v zaščitenem načinu)

Opis Možna okvara krmilnika tipkovnice ali odklopljen pomnilniški modul.

OPOZORILO: Dellov sistem nadzoroovanja diska je odkril, da pogon [0/1] na [primarnem/sekundarnem] EIDE krmilniku deluje izven običajnih tehničnih podatkov. Priporočamo, da takoj varnostno kopirate podatke in zamenjate trdi disk, tako da pokličete službo za podporo ali Dell.

Opis Med začetno namestitvijo je pogon zaznal morebitne napake. Ko računalnik konča z zaganjanjem, takoj varnostno kopirajte podatke in zamenjajte trdi disk (za nameščanje glejte "Dodajanje in odstranjevanje delov" za vašo vrsto računalnika). Če trenutno ni na voljo nadomestnega pogona, ta pogon pa ni edini zagonski pogon, vstopite v sistemske nastavitve in spremenite ustrezno nastavev pogona na **None (Brez)**. Pogon nato odstranite iz računalnika.

Write fault (Napaka pri zapisovanju)

Opis Operacijski sistem ne more zapisovati na disketo ali trdi disk.

Write fault on selected drive (Napaka zapisovanja na izbrani pogon)



Opis Operacijski sistem ne more zapisovati na disketo ali trdi disk.

X:\ is not accessible. The device is not ready (X:\ ni dostopen. Naprava ni na voljo)

Opis Disketni pogon ne more brati diska. V pogon vstavite disketo in poskusite znova.

Tehnični podatki

Tehnični podatki

 **OPOMBA:** Ponudba se po regijah lahko razlikuje. Za več informacij o konfiguraciji vašega računalnika kliknite Start  (ali Start v sistemu Windows XP) Pomoč in podpora, nato pa izberite možnost za ogled informacij o računalniku.

Procesor

Vrsta procesorja	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core serije i3 • Intel Core serije i5 • Intel Core serije i7 • Serija Intel Pentium • Serija Intel Celeron
Skupni predpomnilnik	Do 8 MB predpomnilnika, odvisno od vrste procesorja

Pomnilnik

Vrsta	DDR3
Hitrost	1333 MHz
Priključki	
Namizni računalnik, mali pokončni računalnik, računalnik z majhnim ohišjem	štiri reže DIMM
Računalnik z ultra majhnim ohišjem	dve reži DIMM
Zmogljivost	1 GB, 2 GB in 4 GB
Najmanjša količina pomnilnika	1 GB

Pomnilnik

Največja količina pomnilnika

Namizni računalnik, mali pokončni računalnik, računalnik z majhnim ohišjem	16 GB
Računalnik z ultra majhnim ohišjem	8 GB

Grafična kartica

Vgrajena	<ul style="list-style-type: none">Grafična kartica Intel HD (s kombinacijo CPE/GPE razreda Intel Celeron/Pentium)Grafična kartica Intel HD 2000 (s kombinacijo CPE/GPE razreda Intel Core i3 DC 65 W in Intel Core i5/i7 QC vPRO 95 W)
Diskretna	Vmesnik PCI Express x16 grafik

Zvok

Vgrajena	štiri kanalni zvok z visoko ločljivostjo
----------	--

Omrežje

Vgrajena	omrežna kartica Intel 82579LM Ethernet z zmogljivostjo komunikacije 10/100/1000 Mb/s
----------	--

Podatki o sistemu

Sistemski nabor vezij	Nabor vezij Intel 6 Series Express
Kanali DMA	dva krmilnika DMA 82C37 s sedmimi kanali, ki jih je možno samostojno programirati
Nivoji prekinitve	Vgrajena zmogljivost I/O APIC s 24 prekinitvami
Veže BIOS (NVRAM)	80 MB (10 MB)

Razširitveno vodilo

Tip vodila	PCI 2.3, PCI Express 2.0, SATA 3.0 in 2.0, USB 2.0
Hitrost vodila:	PCI Express: <ul style="list-style-type: none">• x1 - reža z dvosmerno hitrostjo – 500 MB/s• x16 - reža z dvosmerno hitrostjo - 16 GB/s SATA: 1,5 Gb/s, 3,0 Gb/s in 6 Gb/s

Kartice

PCI

Mali pokončni računalnik	do ena kartica polne višine
Namizni računalnik	do ena kartica nizkega profila
Računalnik z majhnim ohišjem	brez
Računalnik z ultra majhnim ohišjem	brez

PCI Express x1

Mali pokončni računalnik	do tri kartice polne višine
Namizni računalnik	do tri kartice nizkega profila
Računalnik z majhnim ohišjem	do dve kartici nizkega profila
Računalnik z ultra majhnim ohišjem	brez

PCI-Express x16

Mali pokončni računalnik	do dve kartici polne višine
Namizni računalnik	do dve kartici nizkega profila
Računalnik z majhnim ohišjem	do dve kartici nizkega profila
Računalnik z ultra majhnim ohišjem	brez

Mini PCI Express

Kartice

Mali pokončni računalnik	brez
Namizni računalnik	brez
Računalnik z majhnim ohišjem	brez
Računalnik z ultra majhnim ohišjem	do ena kartica polovične višine

Pogoni

Zunanje dostopna (5,25-palčna ležišča za pogone)

Mali pokončni računalnik	dva
Namizni računalnik	en
Računalnik z majhnim ohišjem	Eno tanko ležišče za optični pogon
Računalnik z ultra majhnim ohišjem	Eno tanko ležišče za optični pogon

Notranje dostopna:

3,5-palčna ležišča za pogone SATA

Mali pokončni računalnik	dva
Namizni računalnik	en
Računalnik z majhnim ohišjem	en
Računalnik z ultra majhnim ohišjem	brez

2,5-palčna ležišča za pogone SATA

Mali pokončni računalnik	dva
Namizni računalnik	en
Računalnik z majhnim ohišjem	en
Računalnik z ultra majhnim ohišjem	en

Zunanji priključki

Zvok:

Zunanji priključki

Hrbtna plošča	dva priključka za izhod zvoka in vhod zvoka/mikrofon
Sprednja plošča	dva priključka za mikrofon in slušalke
Omrežna kartica	en priključek RJ45
Zaporedni	en 9-pinski priključek, združljiv s 16550C
Vzporedni	en 25-pinski priključek (dodatni za mali pokončni računalnik)
USB 2.0	
Mali pokončni računalnik, namizni računalnik, računalnik z majhnim ohišjem	Prednja plošča: 4 Hrbtna plošča: 6
Računalnik z ultra majhnim ohišjem	Prednja plošča: 2 Hrbtna plošča: 5
Grafična kartica	15-pinski priključek VGA, 20-pinski priključek DisplayPort



OPOMBA: Razpoložljivi video priključki se lahko razlikujejo glede na izbrano grafično kartico.

Priključki na sistemski plošči

Velikost podatkov PCI 2.3 (največ) — 32 bitov

Mali pokončni računalnik, namizni računalnik	en 120-pinski priključek
Računalnik z majhnim ohišjem, računalnik z ultra majhnim ohišjem	brez

Velikost podatkov PCI Express x1 (največ)
— ena linija PCI Express

Mali pokončni računalnik, namizni računalnik	en 36-pinski priključek
--	-------------------------

Priključki na sistemski plošči

Računalnik z majhnim ohišjem, računalnik z ultra majhnim ohišjem brez

Velikost podatkov PCI Express x16 (ožičena kot as x4) (največ) — štiri linije PCI Express

Mali pokončni računalnik, namizni računalnik, računalnik z majhnim ohišjem en 164-pinski priključek

Računalnik z ultra majhnim ohišjem brez

Velikost podatkov PCI Express x16 (največ)
— 16 linij PCI Express

Mali pokončni računalnik, namizni računalnik, računalnik z majhnim ohišjem en 164-pinski priključek

Računalnik z ultra majhnim ohišjem brez

Velikost podatkov Mini PCI Express (največ) — ena linija PCI Express in en USB vmesnik

Mali pokončni računalnik, namizni računalnik, računalnik z majhnim ohišjem brez

Računalnik z ultra majhnim ohišjem en 52-pinski priključek

Zaporedni ATA

Mali pokončni računalnik štirje 7-pinski priključki

Namizni računalnik trije 7-pinski priključki

Računalnik z majhnim ohišjem trije 7-pinski priključki

Priključki na sistemski plošči

	Računalnik z ultra majhnim ohišjem	dva 7-pinska priključka
Pomnilnik		
	Mali pokončni računalnik, namizni računalnik, računalnik z majhnim ohišjem	štirje 240-pinski priključki
	Računalnik z ultra majhnim ohišjem	dva 240-pinska priključka
Notranji USB		
	Mali pokončni računalnik, namizni računalnik	en 10-pinski priključek
	Računalnik z majhnim ohišjem, računalnik z ultra majhnim ohišjem	brez
Sistemski ventilator		en 5-pinski priključek
Krmilo na sprednji plošči		
	Mali pokončni računalnik, namizni računalnik, računalnik z majhnim ohišjem	en 34-pinski in en 5-pinski priključek
	Računalnik z ultra majhnim ohišjem	en 20-pinski in en 14-pinski priključek
Termalni senzor	Mali pokončni računalnik	en 2-pinski priključek
	Namizni računalnik, računalnik z majhnim ohišjem, računalnik z ultra majhnim ohišjem	dva 2-pinska priključka
Procesor		en 1155-pinski priključek
Ventilator za procesor		en 5-pinski priključek
Mostiček v načinu popravila		en 2-pinski priključek

Priključki na sistemski plošči

Mostiček za brisanje gesla	en 2-pinski priključek
Mostiček za ponastavitev RTC	en 2-pinski priključek
Notranji zvočnik	en 5-pinski priključek
Priključek za stikalo za zaznavanje vdora	en 3-pinski priključek
Priključek za napajanje	
Mali pokončni računalnik, namizni računalnik, računalnik z majhnim ohišjem	en 24-pinski in en 4-pinski priključek
Računalnik z ultra majhnim ohišjem	en 8-pinski, en 6-pinski in en 4-pinski priključek

Krmilni elementi in lučke

Sprednja stran računalnika:

Lučka gumba za vklop	<p>Modra lučka – stalna modra lučka označuje stanje vklopa; utripajoča modra lučka označuje stanje mirovanja računalnika.</p> <p>Oranžna lučka – prižgana oranžna lučka, ko se računalnik ne zažene, označuje težave s sistemsko ploščo ali napajalnikom; utripajoča oranžna lučka pa označuje težave s sistemsko ploščo.</p>
Lučka dejavnosti pogona	<p>Modra lučka – utripajoča modra lučka nakazuje, da računalnik bere podatke s trdega diska ali jih zapisuje nanj.</p>
Diagnostične lučke	<p>Štiri lučke se nahajajo na sprednji plošči računalnika. Za več informacij o diagnostičnih lučkah glejte Priročnik za servisiranje na: support.dell.com/manuals.</p>

Krmilni elementi in lučke

Hrbtna stran računalnika:

Lučka celovitosti povezav na integriranem omrežnem vmesniku

Zelena – med omrežjem in računalnikom obstaja dobra povezava s hitrostjo 10 Mb/s

Oranžna – med omrežjem in računalnikom obstaja dobra povezava s hitrostjo 100 Mb/s.

Rumena – med omrežjem in računalnikom obstaja dobra povezava s hitrostjo 1000 Mb/s.

Izklopljeno (lučka ne sveti) — fizična povezava med računalnikom in omrežjem ni vzpostavljena.

Lučka dejavnosti omrežja na integriranem omrežnem vmesniku

Rumena lučka – utripajoča rumena lučka opozarja na delovanje omrežja.

Diagnostična lučka napajanja

Zelena lučka – napajanje je vključeno in deluje. Napajalni kabel je treba priključiti na priključek za napajanje (na hrbtni strani računalnika) in v električno vtičnico.



OPOMBA: S pritiskom na ta gumb lahko preizkusite delovanje napajalnega sistema. Če je napetost sistema napajanja v mejah tehničnih specifikacij, zasveti lučka LED za samopreizkus. Če LED ne zasveti, je morda prisotna okvara v napajanju. Med tem preizkusom mora biti računalnik priključen na izmenično napajanje.

Napajanje	Moč	Največje odvajanje toplote	Napetost
Mali pokončni računalnik	265 W	1390 BTU/h	100 VAC do 240 VAC, 50 Hz do 60 Hz, 5,0 A
Namizni računalnik	250 W	1312 BTU/h	100 VAC do 240 VAC, 50 Hz do 60 Hz, 4,4 A
Računalnik z majhnim ohišjem	240 W	1259 BTU/h	100 VAC do 240 VAC, 50 Hz do 60 Hz, 3,6 A; 100 VAC do 240 VAC, 50 Hz do 60 Hz, 4,0 A
Računalnik z ultra majhnim ohišjem	200 W	758 BTU/h	100 VAC do 240 VAC, 50 Hz do 60 Hz, 2,9 A
Gumbna baterija	3 V litijeva gumbna baterija CR2032		



OPOMBA: Odvajanje toplote je izračunano z uporabo nazivne moči napajalnika.

Mere	Višina	Širina	Globina	Teža
Mali pokončni računalnik	36,00 cm (14,17 palca)	17,50 cm (6,89 palca)	41,70 cm (16,42 palca)	8,87 kg (19,55 funta)
Namizni računalnik	36,00 cm (14,17 palca)	10,20 cm (4,01 palca)	41,00 cm (16,14 palca)	7,56 kg (16,67 funta)
Računalnik z majhnim ohišjem	29,00 cm (11,42 palca)	9,26 cm (3,65 palca)	31,20 cm (12,28 palca)	5,70 kg (12,57 funta)
Računalnik z ultra majhnim ohišjem	23,70 cm (9,33 palca)	6,50 cm (2,56 palca)	24,00 cm (9,45 palca)	3,27 kg (7,20 funta)

Okolje

Temperaturno območje:

Med delovanjem od 10 °C do 35 °C (od 50 °F do 95 °F)

Pri skladiščenju od -40 °C do 65 °C (od -40 °F do 149 °F)

Relativna vlažnost (najvišja):

Okolje

	Med delovanjem	od 20 % do 80 % (brez kondenzacije)
	Pri skladiščenju	od 5 % do 95 % (brez kondenzacije)
Najvišja raven tresljajev:		
	Med delovanjem	0,26 GRMS
	Pri skladiščenju	2,2 GRMS
Največji udarec:		
	Med delovanjem	40 G
	Pri skladiščenju	105 G
Višina:		
	Med delovanjem	od -15,2 m do 3048 m (od -50 čevljev do 10.000 čevljev)
	Pri skladiščenju	od -15,2 m do 10.668 m (od -50 čevljev do 35.000 čevljev)
Nivo onesnaženja zraka		G1 ali manj, kot določa predpis ANSI/ISA-S71.04-1985

Vzpostavljanje stika z družbo Dell

Vzpostavljanje stika z družbo Dell



OPOMBA: Če nimate na voljo povezave z internetom, lahko kontaktne informacije najdete na vašem računu o nakupu, embalaži, blagajniškemu izpisku ali v katalogu izdelkov Dell.

Dell nudi več možnosti spletne in telefonske podpore ter servisa. Razpoložljivost je odvisna od države in izdelka, nekatere storitve pa morda niso na voljo v vašem območju. Če želite kontaktirati Dellovo prodajo, tehnično podporo ali podporo uporabnikom:

1. Obiščite spletno stran **support.dell.com**.
2. Izberite kategorijo podpore.
3. Če niste stranka iz ZDA, na dnu strani izberite kodo države, ali pa izberite **Vse** za ogled dodatnih možnosti.
4. Izberite ustrezno storitev ali povezavo do zelene podpore.