# Dell<sup>™</sup> OptiPlex<sup>™</sup> 780 Priročnik za servisiranje

### Namizni računalnik



Posegi v računalnik Odstranjevanje in zamenjevanje delov Tehnični podatki Diagnostika Nastavitev sistema

### Opombe in opozorila

**OPOMBA**: OPOMBA označuje pomembne informacije za učinkovitejšo uporabo računalnika.

**POZOR: POZOR označuje možnost poškodb strojne opreme ali izgube podatkov ob neupoštevanju** navodil.

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

Če ste kupili računalnik DELL<sup>™</sup> n Series, lahko vse sklice na operacijske sisteme Microsoft® Windows® v tem dokumentu prezrete.

Informacije v tem dokumentu se lahko spremenijo brez predhodnega obvestila. © 2009 Dell Inc. Vse pravice pridržane.

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

Blagovne znamke, uporabljene v tem besedilu: *Dell*, logotip *DELL* in *OptiPlex* so blagovne znamke družbe Dell Inc.; *Intel*, *Core* in *Celeron* so registrirane blagovne znamke družbe Intel Corporation v ZDA. in ostalih državah; *Microsoft, Windows, Windows Server, MS-DOS in Windows Vista* so bodisi blagovne znamke bodisi registrirane blagovne znamke družbe Microsoft Corporation v ZDA in/ali drugih državah.

V tem dokumentu se lahko uporabljajo tudi druge blagovne znamke in imena, ki se nanašajo na pravne osebe, katerih last so te blagovne znamke ali imena, oziroma na njihove izdelke. Dell Inc. se odreka kakršnim koli lastniškim interesom glede blagovnih znamk in imen, ki niso njegova last.

2012 - 10 Rev. A02

# Posegi v računalnik

Dell™ OptiPlex™ 780 Priročnik za servisiranje

- Pred posegom v notranjost računalnika
- Priporočena orodja
- Izklop računalnika
- Po posegu v notranjost računalnika

### Pred posegom v notranjost 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:

- Opravili ste korake v poglavju Posegi v računalnik.
- Prebrali ste varnostna navodila, ki so priložena računalniku.
- Komponento lahko zamenjate ali če ste jo kupili ločeno namestite tako, da postopek odstranitve opravite 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 opravlja samo certificirani serviser. Vi lahko opravljate samo postopke v zvezi z odpravljanjem težav in enostavna popravila, ki so opredeljena v dokumentaciji izdelka, ali opravila, za katera vam je navodila posredovalo osebje servisne ali podporne službe po spletu ali telefonu. Škode zaradi servisiranja, ki ga Dell ni pooblastil, garancija ne pokriva. Preberite in upoštevajte varnostna navodila, ki so priložena izdelku.
- POZOR: Elektrostatično razelektritev preprečite tako, da se ozemljite z uporabo traku za ozemljitev ali tako, da se občasno dotaknete nepobarvane kovinske površine, na primer priključka na hrbtni strani računalnika.
- POZOR: S komponentami in karticami ravnajte previdno. Ne dotikajte se delov ali stikov na kartici. Kartico prijemajte samo na robovih ali za kovinski nosilec. Komponente, kot je procesor, držite na robovih in ne za nožice.

POZOR: Ko izklapljate kabel, povlecite priključek ali pritrdilno zanko in ne samega kabla. Nekateri kabli imajo priključek z zaklopnimi jezički; če izklapljate takšen kabel, pritisnite zaklopne jezičke, preden izklopite kabel. Ko izvlečete priključek, poskrbite, da bo poravnan, da se njegovi stiki ne zvijejo. Tudi pred priključitvijo kabla preverite, ali sta oba priključka pravilno obrnjena in poravnana.

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

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

- 1. Delovna površina mora biti ravna in čista, s čimer preprečite nastajanje prask na pokrovu računalnika.
- 2. Izklopite računalnik (oglejte si 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 izklopljen, pritisnite in zadržite gumb za vklop, da ozemljite sistemsko ploščo.
- 6. Odstranite pokrov.

POZOR: Preden se dotaknete česarkoli znotraj računalnika, se ozemljite 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
- križni izvijač
- majhno plastično pero
- medij za posodobitev Flash BIOS-a (oglejte si spletno stran Dellove podpore na support.dell.com)

# 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 Vista®:

Kliknite Start <sup>99</sup>, nato kliknite puščico v spodnjem desnem kotu menija Start, kot je prikazano spodaj, in nato kliknite Zaustavitev sistema.



V sistemu Windows® XP:

Kliknite Start® Izklopi računalnik® Izklopi.

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

 Prepričajte se, da so računalnik in vse priključene naprave izklopljene. Če se računalnik in priključene naprave niso samodejno izključili ob zaustavitvi operacijskega sistema, pritisnite in za 6 sekund zadržite gumb za vklop, da jih izklopite.

## Po posegu v notranjost računalnika

Ko dokončate kateri koli postopek zamenjave, pred vklopom računalnika priključite vse zunanje naprave, kartice in kable.

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. Vklopite računalnik.
- 5. Zaženite program Dell Diagnostics in preverite, ali računalnik pravilno deluje. Oglejte si <u>Dell Diagnostics (program</u> <u>za diagnostiko Dell)</u>.
- Nazaj na vsebino

# Odstranjevanje in zamenjevanje delov

Dell™ OptiPlex™ 780 Priročnik za servisiranje — namizni računalnik

- Pokrov
- Primarni trdi disk
- Disketni pogon (izbirno)
- Razširitvena kartica
- Pomnilnik
- Napajalnik

- Ventilator
- Sistemska plošča

- Optični pogon
- Sekundarni trdi disk (izbirno)
- Ohišje za razširitvene kartice
- Hrbtni pokrov
- Hladilno telo in procesor
- Gumbna baterija
- V/I plošča

# Tehnični podatki

- Procesor
- Pomnilnik
- Razširitveno vodilo
- Video
- Informacije o sistemu
- Kartice
- Pogoni
- Zunanji priključki

- Krmilni elementi in lučke
- Omrežje
- Avdio
- Napajanje
- Priključki na sistemski plošči
- Mere
- Okolje

**OPOMBA**: Ponudba se po regijah lahko razlikuje. Za več informacij o konfiguraciji vašega računalnika kliknite Start® Help and Support (Pomoč in podpora) in izberite možnost za ogled informacij o vašem računalniku.

**OPOMBA**: Razen če je navedeno drugače, so specifikacije enake za mali pokončni računalnik, namizni računalnik in računalnik z majhnim ohišjem.

Procesor	
Vrsta	Intel® Core™2 Duo; FSB do 1333 MHz
	Intel Core 2 Quad; FSB do 1333 MHz
	Intel Pentium® Dual Core; FSB do 1066 MHz
	Intel Celeron®; FSB do 800 MHz
Predpomnilnik Level 2 (L2)	najmanj 512 KB predpomnilnika z zakasnjenim zapisovanjem (cevovodni prenos, osemsmerni nabor)

Pomnilnik	
Vrsta	DDR3 SDRAM (samo pomnilnik brez kod za odpravljanje napak (ECC))
Hitrost	1067 MHz
Priključki	štirje
Kapaciteta	1 GB, 2 GB ali 4 GB brez kod za odpravljan napak (ECC)
Najmanjša količina pomnilnika	1 GB
Največja količina pomnilnika	16 GB

Video	
Vgrajeno	Grafični predstavnostni pospeševalnik Intel X4500
	do 256 MB skupnega video pomnilnika (skupni sistemski pomnilnik večji od 512 MB)
Ločeno	Reža PCI Express x16 lahko podpira kartice PCI Express ali dodatne grafične kartice DVI (za podporo dvojnih monitorjev)

Avdio	
Vgrajeno	visokodefinicijski avdio Intel

Omrežje	
Vgrajeno	Vgrajena omrežna kartica Intel z zmogljivostjo komunikacije 10/100/1000 Mb/s

Informacije o sistemu	
Nabor vezij	sistemski nabor Intel® Q45 Express w/ICH10DO
Kanali DMA	osem
Nivoji prekinitve	24
Vezje BIOS (NVRAM)	64 Mb

Razširitveno vodilo	
Tip vodila	PCI 2.3
	PCI Express 2.0
	SATA 1.0A in 2.0
	eSATA
	USB 2.0
Hitrost vodila	PCI: 133 MB/s
	PCI Express:
	x1 reža z dvosmerno hitrostjo — 250 MB/s
	x16 reža z dvosmerno hitrostjo — 8 GB/s
	SATA: 1,5 Gb/s in 3,0 Gb/s
	eSATA: 3,0 Gb/s
	USB: 480 Mb/s

Kartice	
PCI	
Mali pokončni računalnik	do dve kartici polne višine
Namizni računalnik	brez razširitvene kartice — do dve kartici nizkega profila
Računalnik z majhnim ohišjem	z razširitveno kartico — do dve kartici polne višine
	ena kartica nizkega profila
PCI Express x1	
Mali pokončni računalnik	ena kartica polne višine
Namizni računalnik	brez
Računalnik z majhnim ohišjem	brez
PCI Express x16	
Mali pokončni računalnik	ena kartica polne višine
Namizni računalnik	brez razširitvene kartice — ena kartica nizkega profila
Računalnik z majhnim ohišjem	z razširitveno kartico — ena kartica polne višine

#### ena kartica nizkega profila

**OPOMBA**: Reža za PCI Express x16 je onemogočena, ko je zaslon priključen na vgrajeni video priključek.

Pogoni		
Zunanje dostopni		
5,25-palčno(-a) ležišče(-a) za pogone	za pogone SATA DVD-ROM/ DVD+/-RW/ CD +/-RW	
Mali pokončni računalnik	dve ležišči	
Namizni računalnik	eno ležišče	
Računalnik z majhnim ohišjem	eno tanko ležišče (slimline)	
3,5-palčno ležišče za pogone	za čitalnike medijskih kartic 19-v-1	
Mali pokončni računalnik	eno ležišče	
Namizni računalnik	eno ležišče	
Računalnik z majhnim ohišjem	eno tanko ležišče (slimline)	
Notranje dostopni		
3,5-palčno(-a) ležišče(-a) za	za trde diske	
pogone	dve ležišči	
Mali pokončni računalnik	eno ležišče	
Namizni računalnik	eno ležišče	
Računalnik z majhnim ohišjem		

**OPOMBA**: Vaš računalnik podpira do dva 2,5-palčna trda diska z nosilci.

Zunanji priključki	
Avdio	
Zadnja plošča	dva priključka za vhod/ mikrofon in izhod
Sprednja plošča	dva priključka za slušalke in mikrofon na sprednji plošči
eSATA	en 7-pinski priključek
Omrežje	en priključek RJ45
Vzporedni	en 25-pinski priključek (dvosmerni)
Zaporedni	en 9-pinski priključek, združljiv s 16550C
USB	
Sprednja plošča	dva priključka
Zadnja plošča	šest priključkov
Video	en priključek VGA s 15 luknjicami
	en 20-pinski priključek DisplayPort

Priključki na sistemski plošči	
PCI 2.3	velikost podatkov (največ) — 32 bitov
Mali pokončni računalnik	dva 120-pinska priključka
Namizni računalnik	dva 120-pinska priključka
Računalnik z majhnim ohišjem	en 120-pinski priključek

PCI Express x1	velikost podatkov (največ) — ena PCI Express linija
Namizni računalnik Računalnik z majhnim ohišjem	en 36-pinski priključek ni na voljo ni na voljo
PCI Express x16	en 164-pinski priključek velikost podatkov (največ) — 16 PCI Express linij
Zaporedni ATA	
Mali pokončni računalnik	štirje 7-pinski priključki
Namizni računalnik	trije 7-pinski priključki
Računalnik z majhnim ohišjem	trije 7-pinski priključki
Pomnilnik	štirje 240-pinski priključki
Notranja USB naprava	en 10-pinski priključek (podpira dvoje vrat USB)
Ventilator za procesor	en 5-pinski priključek
Ventilator za trdi disk	en 5-pinski priključek
Krmilo na sprednji plošči	en 40-pinski priključek
Procesor	en 775-pinski priključek
12 V napajanje	en 4-pinski priključek
Napajanje	en 24-pinski priključek

Krmilni elementi in lučke		
Sprednja stran računalnika		
Gumb za vklop	gumb za pritiskanje	
Lučka gumba za vklop	utripa zelena — označuje, da je računalnik v stanju mirovanja	
	sveti zelena — označuje, da je računalnik vklopljen	
	utripa oranžna — označuje težavo na sistemski plošči	
	sveti oranžno — označuje, da se sistemska plošča ne more zagnati	
Lučka dejavnosti pogona	utripajoča zelena — označuje, da računalnik bere podatke s trdega diska ali jih nanj zapisuje	
Lučka za omrežno povezavo	zelena lučka — označuje, da je med omrežjem in računalnikom vzpostavljena dobra povezava	
	lučka ne sveti — označuje, da računalnik ne zaznava fizične povezave z omrežjem	
Diagnostične lučke	štiri lučke — za dodatne informacije si oglejte poglavje Diagnostika.	
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 lučka ne sveti — fizična povezava med omrežjem in računalnikom ni vzpostavljena
Lučka aktivnosti omrežja na integriranem omrežnem vmesniku	rumena — utripajoča rumena lučka opozarja na delovanje omrežja

Napajanje		
Napajanje z enosmernim tokom		
Moč		
Mali pokončni računalnik	305 W (ne EPA) ali 255 W (EPA)	
Namizni računalnik	255 W (EPA)	
Računalnik z majhnim ohišjem	235 W (EPA)	
Največje odvajanje toplote		
Mali pokončni računalnik	1041 BTU/h	
Namizni računalnik	955 BTU/h	
Računalnik z majhnim ohišjem	938 BTU/h	
Napetost	90–265 V napajanje na izmenični tok, 50/60 Hz	
Gumbna baterija	Litijeva baterija v obliki gumba 3 V CR2032	

**OPOMBA**: Odvajanje toplote je izračunano glede na nazivno moč napajalnika.

**OPOMBA**: Za pomembne informacije o napetosti si oglejte varnostne informacije, ki so priložene vašemu računalniku.

Mere		
Višina		
Mali pokončni računalnik	40,80 cm (16,10 palca)	
Namizni računalnik	11,40 cm (4,50 palca)	
Računalnik z majhnim ohišjem	9,26 cm (3,65 palca)	
Širina		
Mali pokončni računalnik	18,70 cm (7,40 palca)	
Namizni računalnik	39,90 cm (15,70 palca)	
Računalnik z majhnim ohišjem	31,40 cm (12,40 palca)	
Globina		
Mali pokončni računalnik	43,30 cm (17,00 palca)	
Namizni računalnik	35,30 cm (13,90 palca)	
Računalnik z majhnim ohišjem	34,00 cm (13,40 palca)	
Teža		
Mali pokončni računalnik	11,70 kg (25,80 funta)	
Namizni računalnik	8,26 kg (18,20 funta)	
Računalnik z majhnim ohišjem	6,80 kg (15,00 funta)	

Okolje

Temperatura		
Med delovanjem	10 °C do 35 °C (50 °F do 95 °F)	
Ko je shranjen	-40 °C do 65 °C (-40 °F do 149 °F)	
Relativna vlažnost (brez kondenzacije)	v delovanju: 20% do 80% (najvišja temperatura vlažnega termometra 29 °C)	
	ko je shranjen: 5% do 95% (najvišja temperatura vlažnega termometra 38 °C)	
Najvišja raven tresljajev		
Med delovanjem	5 do 350 Hz pri 0,0002 G <sup>2</sup> /Hz	
Ko je shranjen	5 do 500 Hz pri 0,001 do 0,01 G <sup>2</sup> /Hz	
Najmočnejši dovoljen udarec		
Med delovanjem	40 G +/- 5% z 2 ms impulzom +/- 10% (enakovredno 20 in/s [51 cm/s])	
Ko je shranjen	105 G +/- 5% z 2 ms impulzom +/- 10% (enakovredno 50 in/s [127 cm/s])	
Višina		
Med delovanjem	-15,2 do 3048 m (-50 do 10.000 čevljev)	
Ko je shranjen	-15,2 do 10.668 m (-50 do 35.000 čevljev)	
Raven onesnaženosti zraka	G2 ali manj, kot določa ISA-S71.04- 1985	

### Diagnostika Dell™ OptiPlex™ 780 Priročnik za servisiranje

- Diagnostika Dell Diagnostics
- Kode lučk gumba za vklop
- Kode piskov
- Diagnostične lučke

# **Diagnostika Dell Diagnostics**

### Kdaj uporabiti program Dell Diagnostics

Priporočamo, da pred začetkom dela te postopke natisnete.

**OPOMBA**: Programska oprema za diagnostiko Dell Diagnostics deluje le na računalnikih Dell.

**OPOMBA**: Medij *Drivers and Utilities* je izbiren in morda ni priložen vašemu računalniku.

Odprite program za sistemske nastavitve (glejte <u>Odpiranje sistemskih nastavitev</u>), preglejte informacije o konfiguraciji vašega računalnika in se prepričajte, da je naprava, ki jo želite preizkusiti, v sistemskih nastavitvah prikazana in vključena.

Zaženite program Dell Diagnostics s trdega diska ali medija Drivers and Utilities.

### Zaganjanje programa Dell Diagnostics s trdega diska

- 1. Vklopite (ali znova zaženite) računalnik.
- 2. Ko se pojavi logotip DELL, takoj pritisnite <F12>.

**OPOMBA**: Če vidite sporočilo o tem, da ni bilo mogoče najti diagnostične particije, zaženite Dell Diagnostics z vašega medija *Drivers and Utilities*.

Če čakate predolgo in se pojavi logotip operacijskega sistema, počakajte, dokler se ne prikaže namizje programa Microsoft® Windows®. Nato zaustavite računalnik in poskusite znova.

- 3. Ko se prikaže seznam zagonskih naprav, izberite **Boot to Utility Partition** (Zagon na particijo storitev) in pritisnite <Enter>.
- 4. Ko se pojavi Main Menu (glavni meni) programa Dell Diagnostics, izberite preizkus, ki ga želite zagnati.

#### Zagon programa Dell Diagnostics z medija Drivers and Utilities

- 1. Vstavite ploščo Drivers and Utilities.
- 2. Ugasnite računalnik in ga ponovno zaženite.

Ko se pojavi logotip DELL, takoj pritisnite <F12>.

Če čakate predolgo in se pojavi logotip operacijskega sistema Windows, počakajte, dokler se ne prikaže namizje operacijskega sistema Windows. Nato zaustavite računalnik in poskusite znova.

**OPOMBA**: Ti koraki spremenijo zaporedje zagona samo enkrat. Pri naslednjem zagonu se računalnik zažene glede na naprave, ki so določene v programu sistemski nastavitev.

- 3. Ko se prikaže seznam zagonskih naprav, označite **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Vgrajeni pogon ali pogon USB CD-ROM) in pritisnite <Enter>.
- 4. Iz menija izberite možnost Boot from CD-ROM (zagon s CD-ROM pogona) in pritisnite <Enter>.

- 5. Pritisnite tipko 1 za zagon menija in pritisnite <Enter> za nadaljevanje.
- 6. V oštevilčenem seznamu izberite **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (zaženi 32-bitno Diagnostiko Dell). Če je navedenih več različic, izberite različico, ki je primerna za vaš računalnik.
- 7. Ko se pojavi Main Menu (glavni meni) programa Dell Diagnostics, izberite preizkus, ki ga želite zagnati.

### Glavni meni programa Dell Diagnostics

1. Ko se Dell Diagnostics naloži in se prikaže zaslon Main Menu (glavni meni), kliknite gumb želene možnosti.

Možnost	Funkcija
Express Test (Hitri preizkus)	Izvede hitri preizkus naprav. Ta preizkus običajno traja 10 do 20 minut in ne zahteva vaše udeležbe. Najprej zaženite <b>Express Test</b> (Hitri preizkus), da povečate verjetnost hitrega odkritja težave.
Extended Test (Razširjeni preizkus)	Izvede izčrpen preizkus naprav. Ta preizkus običajno traja uro ali več in zahteva redno odgovarjanje na vprašanja.
Custom Test (Preizkus po meri)	Za preizkus določene naprave. Preizkuse, ki jih želite izvajati, lahko prilagajate.
Symptom Tree (Drevo simptomov)	Navede najpogostejše znake in vam omogoča izbiro preizkusa glede na simptom obstoječe težave.

- 2. Če je med preizkusom prišlo do napake, se pojavi sporočilo s kodo napake in opisom težave. Zapišite si kodo napake in opis težave ter sledite navodilom na zaslonu.
- 3. Če želite izvesti enega od preizkusov v možnosti **Custom Test** (Preizkus po meri) ali **Symptom Tree** (Drevo simptomov), lahko za dodatne informacije kliknete ustrezen jeziček, ki je opisan v tej tabeli.

Jeziček	Funkcija
Results (Rezultati)	Prikaže rezultate preizkusa in možne napake.
Errors (Napake)	Prikaže napake, kode napak in opis težave.
Help (Pomoč)	Opis preizkusa in zahteve za njegovo izvedbo.
Configuration (Konfiguracija)	Prikaže konfiguracijo strojne opreme izbranih naprav. Dell Diagnostics pridobi informacije o konfiguraciji za vse naprave iz sistemske nastavitve, pomnilnika in različnih notranjih preizkusov ter prikaže informacije v seznamu naprav v levem podoknu zaslona. Na seznamu naprav morda ne bo vseh naprav, nameščenih v računalniku ali priključenih nanj.
Parameters (Parametri)	Preizkus lahko prilagodite tako, da spremenite njegove nastavitve.

- 4. Če ste preizkuse diagnostike Dell Diagnostics zagnali s plošče Drivers and Utilities, odstranite ploščo iz pogona.
- 5. Za vrnitev v zaslon **Main Menu** (glavni meni) zaprite zaslon preizkusa. Za izhod iz Dell Diagnostics in ponovni zagon računalnika zaprite zaslon **Main Menu** (glavni meni).

# Kode lučk gumba za vklop

Diagnostične lučke podajajo veliko več informacij o stanju sistema, vendar računalnik podpira tudi stanja lučke napajanja. Stanja lučke napajanja so prikazana v naslednji tabeli.

Stanje lučke napajanja	Opis	
Izključeno	Napajanje je izključeno, lučka ne sveti.	
	Prvotno stanje lučke ob zagonu.	

Utripajoča oranžna lučka	<ul> <li>Prikazuje, da je v sistemu električna energija, vendar signal POWER_GOOD še ni aktiven.</li> <li>Če lučka trdega diska ne sveti, morate verjetno zamenjati vir napajanja.</li> <li>Če lučka trdega diska sveti, je verjetno prišlo do napake vgrajenega regulatorja ali modula regulacije napetosti VRM. Za dodatne informacije glejte diagnostične lučke.</li> </ul>	
Sveti oranžno Drugo stanje lučke ob zagonu. Prikazuje, da je signal POWER_GOOD aktiven in da je verjetno z napajanja vse v redu. Za dodatne informacije glejte diagnostične lučke.		
Utripajoča         zelena         O         Sistem je v stanju nizkega napajanja, bodisi S1 bodisi S3. Za določitev stanja sistema gle         diagnostične lučke.		
Sveti zeleno	Sistem je v stanju S0, običajnem stanju napajanja delujoče naprave. BIOS bo lučko nastavil na to stanje, tako da bo označevala pridobivanje operacijske kode «opcode».	

# Kode piskov

Če monitor ne more prikazati sporočil o napakah med stanjem POST, lahko računalnik odda niz piskov, ki vam pomaga prepoznati težavo, okvarjeni del ali sklop. V tej tabeli so kode piskov, ki se lahko pojavijo med stanjem POST. Večina kod piskov označuje usodno napako, zaradi katere se računalnik ne more zagnati, dokler napake ne odpravite.

Koda	Vzrok
1-1-2	Napaka v registru mikroprocesorja
1-1-3	Napaka pri branju/zapisovanju v NVRAM
1-1-4	Napaka kontrolne vsote ROM BIOS
1-2-1	Napaka programljivega časovnika
1-2-2	Napaka pri inicializaciji DMA
1-2-3	Napaka pri branju/zapisovanju registra strani DMA
1-3	Napaka pri preizkusu grafičnega pomnilnika
1-3-1 skozi 2-4-4	Pomnilnik ni ustrezno prepoznan ali uporabljen
3-1-1	Napaka podrejenega registra DMA
3-1-2	Napaka glavnega registra DMA
3-1-3	Napaka registra glavne prekinitve maske
3-1-4	Napaka registra podrejene prekinitve maske
3-2-2	Napaka pri nalaganju prekinitvenega vektorja
3-2-4	Napaka pri preizkusu krmilnika tipkovnice
3-3-1	Prekinitev napajanja NVRAM
3-3-2	Neveljavna konfiguracija NVRAM
3-3-4	Napaka pri preizkusu grafičnega pomnilnika
3-4-1	Napaka pri inicializaciji zaslona
3-4-2	Napaka pri izrisovanju zaslona
3-4-3	Napaka pri iskanju grafičnega ROM-a
4-2-1	Okvara časovnika
4-2-2	Napaka pri zaustavitvi
4-2-3	Napaka na vratih A20
4-2-4	Nepričakovana prekinitev v zaščitenem načinu
4-3-1	Napaka v pomnilniku nad naslovom 0FFFFh
4-3-3	Okvara števca 2 integriranega vezja časovnika

4-3-4	Čas dneva se je ustavil
4-4-1	Napaka pri preizkusu zaporednih ali vzporednih vrat
4-4-2	Napaka pri raztezanju kode na senčeni pomnilnik
4-4-3	Napaka pri preizkusu matematičnega koprocesorja
4-4-4	Napaka pri preizkusu predpomnilnika

# Diagnostične lučke

Za pomoč pri odpravljanju težav ima računalnik na zadnji plošči štiri lučke z oznakami 1, 2, 3 in 4. Kadar se računalnik zažene normalno, lučka utripne, preden se ugasne. Če je računalnik okvarjen, lahko s pomočjo lučk identificirate težavo.

**OPOMBA**: Ko računalnik zaključi samopreizkus (POST), pred zagonom operacijskega sistema se vse štiri lučke ugasnejo.

Vzorec lučk	Opis težave	Predlagana rešitev
1234	Računalnik je v normalnem <i>izklopljenem</i> stanju, ali pa je prišlo do napake pred nalaganjem BIOS-a.	<ul> <li>Računalnik priključite na delujočo vtičnico električnega omrežja.</li> <li>Če težave ne morete odpraviti, se obrnite na Dell.</li> </ul>
	Diagnostične lučke ne svetijo, ko računalnik uspešno zažene operacijski sistem.	
12 <b>3</b> 4	Možna napaka procesorja.	<ul> <li>Ponovno namestite procesor (glejte informacije za procesor vašega računalnika).</li> <li>Če težave ne morete odpraviti, se obrnite na Dell.</li> </ul>
12 <b>34</b>	Pomnilniški moduli so zaznani, vendar je prišlo do napake v pomnilniku.	<ul> <li>Če sta nameščena dva ali več pomnilniških modulov, odstranite module, nato 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 oz. dokler ne namestite vseh modulov brez napake.</li> <li>Če je na voljo, v računalnik namestite pomnilnik, ki deluje in je iste vrste.</li> <li>Če težave ne morete odpraviti, se obrnite na Dell.</li> </ul>
1234	Možna napaka na grafični kartici.	<ul> <li>Ponovno namestite grafične kartice.</li> <li>Če je na voljo, v računalnik namestite delujočo grafično kartico.</li> <li>Če težave ne morete odpraviti, se obrnite na Dell.</li> </ul>
1234	Pojavila se je napaka na disketnem pogonu ali pogonu trdega diska.	Ponovno nastavite vse napajalne in podatkovne kable.
1 <b>234</b>	Možna okvara vodila USB.	Ponovno namestite USB naprave in preverite vse kabelske priključke.
1234	Ni zaznanih pomnilniških modulov.	<ul> <li>Če sta nameščena dva ali več pomnilniških modulov, odstranite module, nato 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 oz. dokler ne namestite vseh modulov brez napake.</li> <li>Če je na voljo, v računalnik namestite pomnilnik, ki deluje in je iste vrste.</li> <li>Če težave ne morete odpraviti, se obrnite na Dell.</li> </ul>
	Pomnilniški moduli	<ul> <li>Prepričajte se, da ni posebnih zahtev za namestitev pomnilniškega</li> </ul>

1234	so zaznani, vendar je prišlo do napake v konfiguraciji ali združljivosti pomnilnika.	modula/priključka. • Računalnik mora podpirati pomnilnik, ki ga uporabljate (oglejte si odsek «Tehnični podatki» za svoj računalnik). • Če težave ne morete odpraviti, se obrnite na Dell.
1234	Možna napaka na razširitveni kartici.	<ul> <li>Preverite, ali obstaja spor, tako da odstranite razširitveno kartico (ne grafične kartice) in ponovno zaženete računalnik.</li> <li>Če težava ni odpravljena, ponovno namestite odstranjeno kartico, nato odstranite drugo kartico in ponovno zaženite računalnik.</li> <li>Ta postopek ponovite za vsako nameščeno razširitveno kartico. Če se računalnik zažene normalno, poiščite napako za spor virov pri kartici, ki ste jo iz računalnika odstranili nazadnje.</li> <li>Če težave ne morete odpraviti, se obrnite na Dell.</li> </ul>
1234	Prišlo je do druge okvare.	<ul> <li>Preverite, ali so vsi kabli trdega diska in optičnega pogona pravilno priključeni na sistemsko ploščo.</li> <li>Če se na zaslonu prikaže sporočilo o napaki, ki navaja težavo z napravo (kot je disketnik ali trdi disk), preverite, ali naprava deluje pravilno.</li> <li>Če se operacijski sistem skuša zagnati iz naprave (kot npr. disketnik ali optični pogon), preverite sistemske nastavitve in se prepričajte, da je zaporedje zagona, za naprave nameščene na vaš računalnik, pravilno.</li> <li>Če težave ne morete odpraviti, se obrnite na Dell.</li> </ul>

#### Nastavitev sistema

Dell™ OptiPlex™ 780 Priročnik za servisiranje — mali pokončni računalnik, namizni računalnik in računalnik z majhnim ohišjem

- Boot Menu (Zagonski meni)
- ۲ Navigacijske tipke
- ٠ Odpiranje sistemskih nastavitev
- ۲ Simulacija sistemskih nastavitev
- ۲ Možnosti menija Sistemske nastavitve

#### Boot Menu (Zagonski meni)

Ko se prikaže logotip Dell™, pritisnite <F12>, da odprete meni za enkratni zagon s seznamom veljavnih zagonskih naprav za sistem.

Navedene možnosti so:

Internal HDD (Notranji HDD) CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW pogon) Onboard NIC (Vgrajen omrežni vmesnik) BIOS Setup (Nastavitev BIOS-a) Diagnostics (Diagnostika)

Ta meni lahko uporabite, če želite zagnati določeno napravo ali prikazati diagnostiko za sistem. Če uporabite zagonski meni, s tem ne spremenite vrstnega reda zagona, ki je shranjen v BIOS-u.

#### Navigacijske tipke

S pritiskanjem teh tipk se lahko pomikate po zaslonih sistemskih nastavitev.

Navigacijske tipke	
Dejanje	Pritisk tipke
Razširi in strni polje	<enter>, tipka z levo ali desno puščico ali tipka +/-</enter>
Razširi in strni vsa polja	<>
Izhod iz BIOS-a	<esc> — ostani v nastavitvah, shrani/izhod, zavrzi/izhod</esc>
Spremeni nastavitev	Tipka z levo ali desno puščico
Izberi polje za spreminjanje	<enter></enter>
Prekliči spremembo	<esc></esc>
Ponastavi privzete nastavitve	<alt><f> ali možnost menija Load Defaults (Naloži privzete nastavitve)</f></alt>

#### Odpiranje sistemskih nastavitev

Vaš računalnik ponuja naslednje možnosti za BIOS in sistemske nastavitve:

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

#### Meni <F12>

Ko se prikaže logotip Dell™, pritisnite <F12>, da odprete meni za enkratni zagon s seznamom veljavnih zagonskih naprav za računalnik. V tem meniju sta vključeni tudi možnosti Diagnostics (Diagnostika) in Enter Setup (Odpri nastavitve). Naprave, navedene v zagonskem meniju, so odvisne od zagonskih naprav, ki so nameščene v računalniku. Ta meni lahko uporabite, če želite zagnati določeno napravo ali prikazati diagnostiko za računalnik. Če spreminjate zagonski meni, s tem ne spremenite vrstnega reda zagona, ki je shranjen v BIOS-u.

#### <F2>

Za vstop v sistemske nastavitve in spremembo uporabniško določenih nastavitev pritisnite <F2>. Če s to tipko ne morete vstopiti v sistemske nastavitve, pritisnite <F2>, ko lučke na tipkovnici prvič zasvetijo.

#### Možnosti menija Sistemske nastavitve

🜠 OPOMBA: Možnosti sistemskih nastavitev se lahko glede na računalnik razlikujejo in morda niso navedene v enakem vrstnem redu.

b-	
Splošno	
System Board (Sistemska plošča)	<ul> <li>Prikaže naslednje informacije:</li> <li>Sistemske informacije: prikazujejo informacije BIOS-a, sistemske informacije, servisno oznako, kodo za hitri servis Express Service Code, oznako sredstva, datum izdelave in datum lastništva.</li> <li>Informacije o pomnilniku: prikazujejo nameščen pomnilnik, uporaben pomnilnik, hitrost pomnilnika, način pomnilniškega kanala, tehnologija pomnilnika, velikost DIMM_1, velikost DIMM_2, velikost DIMM_3 in velikost DIMM_4.</li> <li>Informacije o procesorju: prikazujejo vrsto procesorja, hitrost procesorja, hitrost vodila procesorja, predpomnilnik procesorja L2, ID procesorja, različico mikro kode, zmogljivost več jeder in 64-bitno tehnologijo zmogljivosti HT.</li> <li>Informacije o PCI: prikazujejo reže, ki so na voljo na sistemski plošči.</li> </ul>
Date/Time (Datum/čas)	Prikaže datum in čas v sistemu. Spremembe datuma in časa v sistemu se spremenijo takoj.

Boot Sequence	Določi vrstni red, po katerem poskuša računalnik najti operacijski sistem naprav, navedenih na seznamu.
zagona)	<ul> <li>Vgrajen disketni pogon ali disketni pogon prek USB</li> <li>HDD (prikazuje model, ki je trenutno v sistemu)</li> <li>Vgrajen CD-pogon ali CD-pogon prek USB</li> <li>USB naprava</li> </ul>

Pogoni	
Diskette drive (Disketni pogon)	To polje določa, kako BIOS konfigurira disketni pogon; operacijski sistemi, ki podpirajo USB, bodo prepoznali disketne pogone prek USB ne glede na to nastavitev:
	<ul> <li>Disable (Onemogoči) - vsi disketniki so onemogočeni.</li> <li>Enable (Omogoči) - vsi disketniki so omogočeni.</li> </ul>
	Možnost nastavitve «USB Controller» (krmilnik USB) bo vplivala na delovanje disketnika.
SATA Operation (Delovanje SATA)	Nastavi obliko delovanja vgrajenega nadzornika trdega diska.
	<ul> <li>Samodejno zaznavanje RAID / AHCI = RAID, če so pogoni podpisani, sicer AHCI</li> <li>Samodejno zaznavanje RAID / ATA = RAID, če so pogoni podpisani, sicer ATA</li> <li>Vklop RAID / ATA = SATA je konfiguriran za RAID ob vsakem zagonu</li> <li>Podedovano = Krmilnik trdega pogona je konfiguriran na podedovani način</li> </ul>
	Podedovani način zagotavlja združljivost z nekaterimi starejšimi sistemi, ki ne podpirajo izvornih virov, ki so dodeljeni krmilniku pogona.
	Način RAID ni združljiv z ImageServer. Onemogočite način RAID, če omogočate Image Server.
S.M.A.R.T. Reporting (Poročilo S.M.A.R.T.)	To polje nadzoruje, ali sistem med zagonom poroča o napakah pogona trdega diska za vgrajene pogone. Ta tehnologija je del specifikacije SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology – tehnologija analize samonadzorovanja in poročanja).
	Ta možnost je privzeta.
Drives (Pogoni)	Omogoči ali onemogoči pogone SATA ali ATA, priključene na sistemsko ploščo.

Konfiguracija sistema	
Integrated NIC (Integrirani omrežni vmesnik)	Omogoči ali onemogoči vgrajeno omrežno kartico. Vgrajen omrežni vmesnik lahko nastavite na: <ul> <li>Disable (Onemogoči)</li> <li>Enable (Omogoči) (privzeto)</li> <li>Omogoči s PXE</li> <li>Omogoči z ImageSever</li> </ul>
	Način ImageServe ni združljiv z načinom RAID. Onemogočite način RAID, če omogočate ImageServer.
	PXE je potreben le, če nameravate pospešiti operacijski sistem, ki je na strežniku, ne če pospešujete operacijski sistem na trdem disku v tem sistemu.
	To polje omogoča in onemogoča notranji USB za Flex Bay, nastavite pa lahko:
USB for Flexbay (USB za Flexbay)	<ul> <li>Disable (Onemogoči) - notranji USB za Flex Bay je onemogočen</li> <li>Enable (Omogoči) - notranji USB za Flex Bay je omogočen</li> <li>No Boot (Ni zagona) - notranji USB za Flex Bay je omogočen, vendar ni zagonski. (privzeto)</li> </ul>
USB Controller (Krmilnik USB)	Vklopi ali izklopi vgrajen krmilnik USB. Vgrajen krmilnik USB lahko nastavite na:
	<ul> <li>Enable (Omogoči) (privzeto)</li> <li>Disable (Onemogoči)</li> <li>No boot (Ni zagona)</li> </ul>
	Operacijski sistemi s podporo USB bodo prepoznali pomnilnik USB.
Parallel Port (Vzporedna vrata)	Prepozna in določi nastavitev vzporednih vrat. Vzporedna vrata lahko nastavite na:
Parallel Port Address (Naslov vzporednih vrat)	Nastavi osnovni V/I naslov vgrajenih vzporednih vrat.
Serial Port #1 (Serijska vrata #1)	Prepozna in določi nastavitev serijskih vrat. Serijska vrata lahko nastavite na:
Serial Port #2 (Serijska vrata #2)	Prepozna in določi nastavitev serijskih vrat. Serijska vrata lahko nastavite na: • Disable (Onemogoči) • Auto (Samodejno) (privzeto) • COM2 • COM4 Operacijski sistem lahko dodeli vire tudi, če je nastavitev onemogočena.
Miscellaneous Devices (Razne naprave)	Vklopi ali izklopi naslednje vgrajene naprave: • Sprednji USB • Zadnji dvojni USB • Zadnji četverni USB • Reže PCI • Avdio

Video	
Primary Video (Primarni video)	To polje določa, kateri video krmilnik bo postal primarni video krmilnik, če sta v sistemu na voljo dva krmilnika. Izbira se upošteva le, če sta prisotna dva video krmilnika.
	<ul> <li>Auto (Samodejno) (privzeto) - uporabi dodani video krmilnik.</li> <li>Onboard/Card (Vgrajeni/kartica) - uporabi vgrajeni video krmilnik, razen če je nameščena grafična kartica. Kartica PCI Express Graphic (PEG) bo povozila in onemogočila vgrajeni video krmilnik.</li> </ul>

Delovanje	
Multi Core Support (Podpora za večjedrno delovanje)	To polje določa, ali bo na v procesorju omogočeno eno ali več jeder. Delovanje nekaterih programov se z dodatnimi jedri izboljša.
Intel® SpeedStep™	Možnost omogoči ali onemogoči izvajanje načina procesorja Intel® SpeedStep™. Ko je onemogočen, je sistem nastavljen na največje delovanje, programček Intel® SpeedStep™ ali gonilnik izvornega operacijskega sistema pa ne moreta nastavljati zmogljivosti procesorja. Ko je omogočen Intel® SpeedStep™, omogočeni CPU lahko deluje v več stanjih delovanja. Ta možnost je privzeta.
C States Control (Nadzor stanj C)	Ta možnost omogoča ali onemogoča dodatna stanja mirovanja procesorja. Operacijski sistem lahko ta stanja uporablja za dodatno varčevanje z energijo, ko je v mirovanju. Ta možnost je privzeta.
Limit CPUID Value (Omejitev vrednosti CPUID)	To polje omejuje največjo vrednost, ki jo standardna funkcija procesorja CPUID podpira. Nekateri operacijski sistemi ne bodo dokončali namestitve, če je podprta funkcija CPUID večja od 3. Ta možnost je privzeta.
HDD Acoustic Mode (HDD Akustični način)	<ul> <li>Ta možnost omogoča, da optimizirate delovanje trdih diskov in nivo zvočnega hrupa glede na svoje osebne potrebe.</li> <li>Bypass (Obhod) (privzeto) - ne naredi ničesar (zahtevano za starejše diske).</li> <li>Quiet (Tiho) - disk je počasnejši, a tišji.</li> <li>Suggested (Predlagano) - omogoča, da izdelovalec diska izbere način.</li> <li>Performance (Delovanje) - disk je hitrejši, a verjetno glasnejši.</li> </ul>

Virtualization Support (Podpora virtualizacije)		
Virtualization (Virtualizacija)	Ta možnost določa, ali lahko nadzornik navideznih strojev (Virtual Machine Monitor – VMM) uporablja dodatne zmogljivosti strojne opreme, ki jih omogoča tehnologija Intel® Virtualization. Virtualization.	
	Enable Intel® Virtualization Technology (Omogoči tehnologijo Intel® Virtualization) - možnost je privzeto onemogočena.	
VT for Direct I/O (VT za neposreden	Nadzorniku navideznih strojev (VMM) omogoči ali onemogoči uporabo dodatne zmogljivosti strojne opreme, ki jih omogoča tehnologija Intel® Virtualization technology for direct I/O.	
V/1)	Enable Intel® Virtualization Technology for Direct I/O (Omogoči tehnologijo Intel® Virtualization za neposreden V/I) - ta možnost je privzeto onemogočena.	
Trusted Execution (Zanesljiva izvedba)	Polje določa, ali lahko hipervizor MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) uporablja dodatne zmogljivosti strojne opreme, ki jih omogoča tehnologija Intel® Trusted Execution. Tehnologija TPM Virtualization in tehnologija Virtualization za neposredni V/I mora biti za to funkcijo omogočena.	
	Enable Intel® Trusted Execution Technology (Omogoči tehnologijo Intel® Trusted Execution) - ta možnost je privzeto onemogočena	

Varnost	
Administrative Password (Skrbniško geslo)	Omogoči omejen dostop do programa namestitve računalniškega sistema na isti način, kot je lahko omejen dostop do sistema z možnostjo <b>System Password</b> (Sistemsko geslo).
	Ta možnost ni nastavljena privzeto.
System Password (Sistemsko	Prikaže obstoječe stanje možnosti zaščite gesla sistema in omogoča novo nastavitev in preverjanje gesla sistema.
gesio)	Ta možnost ni nastavljena privzeto.
Password Changes	Omogoči ali onemogoči uporabniku, da spremeni geslo sistema brez gesla administratorja.
(Spremembe gesia)	Ta možnost je privzeto omogočena.
TPM Security (Zaščita TPM)	Vklopi ali izklopi zaščito zaupanja vrednega modula za platforme (TPM).
	Vgrajeno zaščito TPM lahko nastavite na:
	<ul> <li>Deactivate (Deaktiviraj) (privzeto)</li> <li>Activate (Aktiviraj)</li> <li>Clear (Počisti)</li> </ul>
	Kadar je zaščita TPM nastavljena na Clear (Počiščeno), program namestitve sistema počisti informacije uporabnika shranjene v TPM.
CPU XD support (Podpora za	Vklopi ali izklopi izvajanje načina izklopa procesorja.
	Ta možnost je privzeto omogočena.
Computrace(R)	Omogoči ali onemogoči dodatno storitev Computrace®, oblikovano za upravljanje z opremo.
	To možnost lahko nastavite na:
	<ul> <li>Deactivate (Deaktiviraj) (privzeto)</li> <li>Disable (Onemogoči)</li> <li>Activate (Aktiviraj)</li> </ul>
SATA-0 Password (SATA-0	Prikaže obstoječe stanje nastavitve gesla za trdi disk priključen na SATA-0 priključek na sistemski plošči.

geslo)	Nastavite lahko novo geslo. Ta možnost ni nastavljena privzeto.
	OPOMBA: Program nastavitve sistema prikaže geslo za vsak trdi disk, priključen na sistemsko ploščo.

Upravljanje porabe	Upravljanje porabe	
AC Recovery (Obnovitev napajanja)	Določi, kako se sistem odzove na ponoven vklop napajanja po izklopu. Obnovitev napajanja lahko nastavite na: • Power Off (Izključeno) (privzeto) • Power On (Vključeno) • Last State (Zadnje stanje)	
Auto On Time (Čas samodejnega vklopa)	Nastavi čas za samodejni vklop računalnika. Čas je nastavljen v standardni 12-urni obliki (ure:minute:sekunde). Spremeni čas vklopa z vnosom številk v polja AM/PM. OPOMBA: Ta možnost ne deluje, če računalnik izklopite z uporabo stikala na razdelilniku ali zaščito pred valovanjem napetosti ali če je Auto Power On nastavljen na «disabled» (onemogočeno).	
Low Power Mode (Način nizke porabe)	Vklopi ali izklopi način nizke porabe. Ta možnost je privzeta. Ko je omogočen način nizke porabe, je vgrajena omrežna kartica onemogočena, če je sistem izklopljen ali v načinu Hibernate (Hibernacija). Samo vgrajeni omrežni vmesniki lahko sistem prebudijo na daljavo.	
Remote Wake Up (Oddaljeno prebujanje)	Omogoča sistemu, da se vklopi, ko krmilnik omrežnega vmesnika sprejme signal za prebujanje. Prebujanje na daljavo lahko nastavite na: • Disable (onemogoči) (privzeto) • Enable (omogoči) • Enable with Boot NIC (Omogoči z zagonom omrežnega vmesnika)	
Suspend Mode (Način pripravljenosti)	Nastavi način upravljanja z energijo stanja pripravljenosti na:	
Fan Control Override (Prepis nadzora ventilatorja)	Nadzira hitrost ventilatorja sistema. OPOMBA: Ko je vklopljen, ventilator deluje s polno hitrostjo.	

 Vzdrževanje		
Service Tag (Oznaka za storitve)	Prikaže oznako za storitve za vaš računalnik.	
Asset Tag (Oznaka sredstva)	Dopušča ustvarjanje oznake sredstva, če ta še ni bila nastavljena.	
	Ta možnost ni nastavljena privzeto.	
SERR Messages (Sporočila SERR)	Nadzira mehanizem SERR sporočila.	
	Ta možnost je privzeto omogočena.	
	Nekatere grafične kartice potrebujejo izklop mehanizma SERR za sporočila.	

Image Server				
Lookup Method (Način pregleda)	Določi, kako slikovni strežnik pregleduje naslove strežnika.			
	<ul> <li>Statični IP</li> <li>DNS</li> </ul>			
	OPOMBA: Vgrajeni omrežni vmesnik morate nastaviti na Enable (Omogoči) z ImageServer za nastavitev načina Lookup Method.			
ImageServer IP	Določi osnovni statični IP naslov strežnika ImageServer, s katerim komunicira odjemalski program.			
	Privzet IP naslov je <b>255.255.255.255</b>			
	OPOMBA: Vgrajeni omrežni vmesnik morate nastaviti na Enable (Omogoči) s strežnikom ImageServer za nastavitev IP strežnika ImageServer.			
ImageServer Port (Vrata	Določi osnovni IP naslov strežnika ImageServer, s katerim komunicira odjemalski program.			
ImageServer)	Privzet IP vhod je 06910.			
Client DHCP (DHCP odjemalca)	Določi, kako odjemalec dostopa do IP naslova.			
	Statični IP     DHCP (privzeto)			
Client IP (IP odjemalca)	Določi statični IP naslov odjemalca.			
	Privzet IP naslov je <b>255.255.255.255</b>			
	OPOMBA: Za nastavitev Client IP (IP odjemalca) morate Client DHCP (DHCP odjemalca) nastaviti na Static IP (Statični IP).			
Client SubnetMask (Maska	Določi masko podomrežja odjemalca.			
podomrezja odjemalca)	Privzeta nastavitev je 255.255.255.255			
	OPOMBA: Za nastavitev Client SubnetMask (maska podomrežja odjemalca) morate Client DHCP (DHCP odjemalca) nastaviti na Static IP (Statičen IP)			
Client Gateway (Prehod odjemalca)	Določi IP naslov prehoda za odjemalca.			
	Privzeta nastavitev je 255.255.255.255			

	OPOMBA: Za nastavitev Client SubnetMask (maska podomrežja odjemalca) morate Client DHCP (DHCP odjemalca) nastaviti na Static IP (Statičen IP)
License Status (Stanje licence)	Prikaže obstoječe stanje licence.

Vedenje Post				
Fast Boot (Hitri zagon)	Ko je omogočen (privzeto), se računalnik zažene hitreje, saj preskoči nekaj nastavitev in testov.			
NumLock LED (Lučka NumLock)	Omogoči ali onemogoči možnost NumLock, ko se računalnik zažene. Ko je omogočeno (privzeto), ta možnost vklopi številčne in matematične možnosti, ki so označene na vrhu vsake tipke. Ko je			
POST Hotkeys (Vroče tipke POST)	Omogoča, da določite funkcijske tipke za prikaz na ekranu, ko se računalnik zažene.         • Enable F2 = Setup (Omogoči F2 = Nastavitve) (omogočeno privzeto)         • Enable F12 = Boot menu (Omogoči F2 = zagonski meni) (omogočeno privzeto)			
Keyboard Errors (Napake tipkovnice)	Omogoči ali onemogoči poročanje o napakah tipkovnice ob zagonu računalnika. Ta možnost je privzeto omogočena.			
MEBx Hotkey (Vroča tipka MEBx)	Prijava prikazuje sporočilo z zaporedjem tipk, ki jih je treba pritisniti za vstop v program za nastavitev Manageability Engine BIOS Extensions (MEBx) Setup. Ta možnost je privzeto omogočena.			
OS Install (Namestitev operacijskega sistema (OS))	Nastavi maksimalen pomnilnik sistema za OS, ki se naloži med namestitvijo. Če je možnost omogočena, je maksimalen razpoložljiv pomnilnik 256 MB RAM. Ta možnost je privzeto onemogočena. Razlog je, da nekateri operacijski sistemi ne dokončajo namestitve z več kot 2 GB sistemskega pomnilnika.			
Sistemski dnevniki				
BIOS Events (Dogodki BIOS-a)		Prikaže dogodke prijav v sistem in omogoča:		

Počiščenje dnevnika
Označitev vseh vnosov

#### Pokrov Dell™ OptiPlex™ 780 Priročnik za servisiranje — namizni računalnik



**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.

## Odstranjevanje pokrova

**OPOMBA**: Za ogled spodnjih slik boste morda morali namestiti Adobe Flash Player, ki ga lahko prenesete s spletnega mesta **Adobe.com**.

- 1. Sledite navodilom v poglavju Pred posegom v notranjost računalnika.
- 2. Povlecite zapah za sprostitev pokrova.



3. Pokrov nagnite navzdol in ga nato odstranite iz računalnika.



# Ponovna namestitev pokrova

Za ponovno namestitev pokrova zgornje korake opravite v obratnem vrstnem redu.

<u>Nazaj na vsebino</u>

# Primarni trdi disk

Dell<sup>™</sup> OptiPlex<sup>™</sup> 780 Priročnik za servisiranje — namizni računalnik



**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.

## Odstranjevanje primarnega trdnega diska

- 1. Sledite navodilom v poglavju Pred posegom v notranjost računalnika.
- 2. Odstranite optični pogon iz računalnika.
- 3. Če je prisoten <u>sekundarni trdi disk</u>, ga dvignite in odstranite iz računalnika.
- 4. Odklopite podatkovni kabel za trdi disk.



5. Odklopite napajalni kabel za trdi disk.



6. Stisnite modri pritrdilni sponki na obeh straneh pogona in pazljivo potisnite pogon proti zadnji strani računalnika.



7. Dvignite in odstranite trdi disk iz sistema.

![](_page_24_Picture_0.jpeg)

# Zamenjava primarnega trdega diska

Za ponovno namestitev trdega diska zgornje korake opravite v obratnem vrstnem redu.

<u>Nazaj na vsebino</u>

### Disketni pogon Dell™ OptiPlex™ 780 Priročnik za servisiranje — namizni računalnik

![](_page_25_Picture_2.jpeg)

**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.

# Odstranjevanje disketnega pogona

- 1. Sledite navodilom v poglavju Pred posegom v notranjost računalnika.
- 2. Odklopite podatkovni kabel za disketni pogon.

![](_page_25_Picture_7.jpeg)

3. Odklopite napajalni kabel za disketni pogon.

![](_page_26_Picture_0.jpeg)

4. Potegnite zatič za sprostitev pogona in disketnik potisnite proti zadnjemu delu računalnika.

![](_page_26_Picture_2.jpeg)

5. Disketni pogon dvignite gor in stran od računalnika.

![](_page_27_Picture_0.jpeg)

# Ponovna namestitev disketnega pogona

Za ponovno namestitev disketnega pogona korake opravite v obratnem vrstnem redu.

# Razširitvena(-e) kartica(-e)

Dell™ OptiPlex™ 780 Priročnik za servisiranje — namizni računalnik

![](_page_28_Picture_3.jpeg)

**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.

# Odstranjevanje razširitvenih(-e) kartic(e)

- 1. Sledite navodilom v poglavju Pred posegom v notranjost računalnika.
- 2. Sprostitveni jeziček na zadrževalnem zapahu kartice zasučite navzgor.
- 3. Zapah za sprostitev kartice na plošči razširitvene kartice nežno povlecite stran od kartice, nato pa kartico sprostite navzgor in ven iz priključka na sistemski plošči.

![](_page_28_Picture_9.jpeg)

## Ponovna namestitev razširitvenih(-e) kartic(e)

Za ponovno namestitev razširitvenih kartic zgornje korake opravite v obratnem vrstnem redu.

<u>Nazaj na vsebino</u>

### **Pomnilnik** Dell™ OptiPlex™ 780 Priročnik za servisiranje — namizni računalnik

![](_page_30_Picture_2.jpeg)

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.

# Odstranjevanje pomnilniškega(ih) modula(ov)

- 1. Sledite navodilom v poglavju Pred posegom v notranjost računalnika.
- 2. Potisnite varnostna zatiča na vsaki strani priključka pomnilniškega modula navzven.

![](_page_30_Picture_7.jpeg)

3. Na rahlo vzdignite sklop toplotnega odvoda in ga odstranite iz računalnika.

![](_page_31_Picture_0.jpeg)

# Zamenjava pomnilniškega(ih) modula(ov)

Za ponovno namestitev pomnilniškega(ih) modula(ov) zgornje korake opravite v obratnem vrstnem redu.

Napajalnik Dell™ OptiPlex™ 780 Priročnik za servisiranje — namizni računalnik

![](_page_32_Picture_2.jpeg)

**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.

# Odstranjevanje napajalnika

- 1. Sledite navodilom v poglavju Pred posegom v notranjost računalnika.
- 2. Odstranite optični pogon.
- 3. Odstranite <u>sekundarni trdi disk</u> (če je prisoten).
- 4. Odstranite trdi disk.
- 5. S sistemske plošče odklopite glavni napajalni priključek.

![](_page_32_Picture_10.jpeg)

6. S sistemske plošče odklopite napajalni priključek procesorja.

![](_page_33_Picture_0.jpeg)

7. Odklopite priključni napajalni kabel procesorja iz vodil napeljave pod sistemsko ploščo.

![](_page_33_Picture_2.jpeg)

8. Odstranite vijake, s katerimi je napajalnik pritrjen na hrbtno stran ohišja računalnika.

![](_page_34_Picture_0.jpeg)

9. Pritisnite zatič za sprostitev napajalnika na dnu ohišja in napajalnik nato potisnite proti sprednjemu delu računalnika.

![](_page_34_Picture_2.jpeg)

10. Dvignite napajalnik navzgor in stran od računalnika.

![](_page_35_Picture_0.jpeg)

# Ponovna namestitev napajalnika

Za ponovno namestitev napajalnika zgornje korake opravite v obratnem vrstnem redu.

<u>Nazaj na vsebino</u>

Ventilator Dell™ OptiPlex™ 780 Priročnik za servisiranje — namizni računalnik

![](_page_36_Picture_2.jpeg)

**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.

# Odstranjevanje ventilatorja

- 1. Sledite navodilom v poglavju Pred posegom v notranjost računalnika.
- 2. S sistemske plošče odklopite napajalni kabel ventilatorja.

![](_page_36_Picture_7.jpeg)

3. Povlecite jeziček za zapah ventilatorja in ventilator nato potegnite proti sistemski plošči.

![](_page_37_Picture_0.jpeg)

4. Dvignite ventilator in ga odstranite iz računalnika.

![](_page_37_Picture_2.jpeg)

# Ponovna namestitev ventilatorja

Za ponovno namestitev ventilatorja zgornje korake opravite v obratnem vrstnem redu.

<u>Nazaj na vsebino</u>

# Sistemska plošča

Dell<sup>™</sup> OptiPlex<sup>™</sup> 780 Priročnik za servisiranje — namizni računalnik

![](_page_39_Picture_3.jpeg)

**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.

# Odstranjevanje sistemske plošče

- 1. Sledite navodilom v poglavju Pred posegom v notranjost računalnika.
- 2. Odstranite ohišje za razširitvene kartice.
- 3. Odstranite <u>hladilno telo in procesor</u>.
- 4. Odstranite pomnilnik.
- 5. Odklopite podatkovni kabel disketnega pogona s sistemske plošče.

![](_page_39_Picture_11.jpeg)

6. Odklopite kabel ventilatorja za napajalnik.

![](_page_40_Picture_0.jpeg)

7. S sistemske plošče odklopite glavni napajalni kabel.

![](_page_40_Picture_2.jpeg)

8. Odklopite kabel V/I plošče.

![](_page_41_Picture_0.jpeg)

9. Odklopite podatkovni kabel optičnega pogona s sistemske plošče.

![](_page_41_Picture_2.jpeg)

10. Odklopite podatkovni kabel trdega diska s sistemske plošče.

![](_page_42_Picture_0.jpeg)

11. Odklopite napajalni kabel procesorja.

![](_page_42_Picture_2.jpeg)

12. Odstranite vijake, s katerimi je sistemska plošča pritrjena na ohišje računalnika.

![](_page_43_Picture_0.jpeg)

13. Odstranite konzolo sklopa hladilnega telesa.

![](_page_43_Picture_2.jpeg)

14. Sistemsko ploščo odstranite tako, da jo potisnete proti zadnjemu delu računalnika in jo dvignete navzgor in stran od računalnika.

![](_page_44_Picture_0.jpeg)

# Ponovna namestitev sistemske plošče

Za ponovno namestitev sistemske plošče zgornje korake opravite v obratnem vrstnem redu.

## **Optični pogon** Dell™ OptiPlex™ 780 Priročnik za servisiranje — namizni računalnik

![](_page_45_Picture_2.jpeg)

**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.

# Odstranjevanje optičnega pogona

- 1. Sledite navodilom v poglavju Pred posegom v notranjost računalnika.
- 2. Odklopite podatkovni kabel za optični pogon.

![](_page_45_Picture_7.jpeg)

3. Odklopite napajalni kabel za optični pogon.

![](_page_46_Picture_0.jpeg)

4. Dvignite zatič za sprostitev pogona in pogon potisnite proti zadnji strani računalnika.

![](_page_46_Picture_2.jpeg)

5. Dvignite in odstranite pogon iz računalnika.

![](_page_47_Picture_0.jpeg)

# Ponovna namestitev optičnega pogona

Za ponovno namestitev optičnega pogona zgornje korake opravite v obratnem vrstnem redu.

# Sekundarni trdi disk (izbirno)

Dell™ OptiPlex™ 780 Priročnik za servisiranje — namizni računalnik

![](_page_48_Picture_3.jpeg)

**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.

## Odstranjevanje sekundarnega trdega diska (dodaten)

- 1. Sledite navodilom v poglavju Pred posegom v notranjost računalnika.
- 2. Odstranite optični pogon iz računalnika.
- 3. Odklopite podatkovni kabel za trdi disk.

![](_page_48_Picture_9.jpeg)

4. Odklopite napajalni kabel za trdi disk.

![](_page_49_Picture_0.jpeg)

5. Potegnite zatič za sprostitev diska in disk potisnite proti zadnjemu delu računalnika.

![](_page_49_Picture_2.jpeg)

6. Dvignite in odstranite trdi disk iz računalnika.

![](_page_50_Picture_0.jpeg)

# Ponovna namestitev sekundarnega trdega diska

Za ponovno namestitev sekundarnega trdega diska zgornje korake opravite v obratnem vrstnem redu.

# Ohišje za razširitvene kartice

Dell™ OptiPlex™ 780 Priročnik za servisiranje — namizni računalnik

![](_page_51_Picture_3.jpeg)

**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.

### Odstranjevanje ohišja za razširitvene kartice

- 1. Sledite navodilom v poglavju Pred posegom v notranjost računalnika.
- 2. Odklopite kabel za serijska vrata PS/2 iz sistemske plošče.

![](_page_51_Picture_8.jpeg)

3. Ročaj ohišja za razširitvene kartice dvignite pokonci.

![](_page_52_Picture_0.jpeg)

4. Ročaj nežno povlecite in ohišje dvignite navzgor in stran od računalnika.

![](_page_52_Picture_2.jpeg)

5. Na ohišju zapah za kartico zasučite navzgor.

![](_page_53_Picture_0.jpeg)

 Zapah za sprostitev kartice na plošči razširitvene kartice nežno povlecite stran od kartice in kartico tako vzemite iz priključka.

![](_page_53_Picture_2.jpeg)

# Ponovna namestitev ohišja za razširitvene kartice

Za ponovno namestitev ohišja za razširitvene kartice zgornje korake opravite v obratnem vrstnem redu.

### Hrbtni pokrov Dell™ OptiPlex™ 780 Priročnik za servisiranje — namizni računalnik

![](_page_55_Picture_2.jpeg)

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.

## Odstranjevanje hrbtnega pokrova

- 1. Sledite navodilom v poglavju Pred posegom v notranjost računalnika.
- 2. Odstranite ohišje za razširitvene kartice.
- 3. Na rahlo dvignite hrbtni pokrov in ga odstranite iz računalnika.

![](_page_55_Picture_8.jpeg)

## Ponovna namestitev hrbtnega pokrova

Za ponovno namestitev hrbtnega pokrova zgornje korake opravite v obratnem vrstnem redu.

# Hladilno telo in procesor

Dell<sup>™</sup> OptiPlex<sup>™</sup> 780 Priročnik za servisiranje — namizni računalnik

![](_page_56_Picture_3.jpeg)

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.

# Odstranjevanje hladilnega telesa in procesorja

- 1. Sledite navodilom v poglavju Pred posegom v notranjost računalnika.
- 2. Odvijte zaskočne vijake na vsaki strani hladilnega telesa.

![](_page_56_Picture_8.jpeg)

3. Hladilno telo zavrtite navzgor.

![](_page_57_Picture_0.jpeg)

4. Dvignite hladilno telo in ga odstranite iz računalnika.

![](_page_57_Picture_2.jpeg)

5. Pokrov procesorja odpnete tako, da sprostitveni vzvod potisnete izpod zapaha pritrdila na podnožju. Nato vzvoda potegnite nazaj in s tem sprostite pokrov procesorja.

![](_page_58_Picture_0.jpeg)

6. Dvignite pokrov procesorja.

![](_page_58_Picture_2.jpeg)

7. Odstranite procesor iz računalnika.

![](_page_59_Picture_0.jpeg)

POZOR: Pri zamenjavi procesorja se ne dotikajte nožic v podnožju in pazite, da na nožice v podnožju ne padejo predmeti.

## Ponovna namestitev hladilnega telesa in procesorja

Za ponovno namestitev hladilnega telesa in procesorja zgornje korake opravite v obratnem vrstnem redu.

# Gumbna baterija

Dell<sup>™</sup> OptiPlex<sup>™</sup> 780 Priročnik za servisiranje — namizni računalnik

![](_page_60_Picture_3.jpeg)

**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.

## Odstranjevanje gumbne baterije

- 1. Sledite navodilom v poglavju Pred posegom v notranjost računalnika.
- 2. Zatič za baterijo potisnite stran od baterije.

![](_page_60_Picture_8.jpeg)

3. Gumbno baterijo odstranite iz sistema.

![](_page_61_Picture_0.jpeg)

# Ponovna namestitev gumbne baterije

Za ponovno namestitev gumbne baterije zgornje korake opravite v obratnem vrstnem redu.

V/I plošča Dell™ OptiPlex™ 780 Priročnik za servisiranje — namizni računalnik

![](_page_62_Picture_2.jpeg)

**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.

# Odstranjevanje V/I plošče

- 1. Sledite navodilom v poglavju Pred posegom v notranjost računalnika.
- 2. Odklopite in odstranite kabel V/I plošče.

![](_page_62_Picture_7.jpeg)

3. Odstranite vijak, s katerim je V/I plošča pritrjena na računalnik.

![](_page_63_Picture_0.jpeg)

4. V/I ploščo nežno zavrtite stran od računalnika in jo nato odstranite iz računalnika.

![](_page_63_Picture_2.jpeg)

# Ponovna namestitev V/I plošče

Za ponovno namestitev V/I plošče zgornje korake opravite v obratnem vrstnem redu.

<u>Nazaj na vsebino</u>