

Dell Latitude 7424 Rugged Extreme

Podešavanje i specifikacije



Napomene, mere opreza i upozorenja

 **NAPOMENA:** Oznaka NAPOMENA ukazuje na važne informacije koje vam pomažu da bolje koristite proizvod.

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

 **UPOZORENJE:** UPOZORENJE ukazuje na opasnost od oštećenja opreme, telesnih povreda ili smrti.

Poglavlje 1: Pregled kućišta.....	5
Prikaz sa prednje strane.....	6
Prikaz sa leve strane.....	6
Prikaz sa desne strane.....	7
Prikaz odozdo.....	7
Prikaz sa gornje strane.....	8
Prikaz sa zadnje strane.....	9
Poglavlje 2: Definicije interventnih tastera.....	10
Poglavlje 3: Tehničke specifikacije.....	12
Procesor.....	12
Memorija.....	13
Osnova.....	13
Informacije o sistemu.....	13
Konektori matične ploče.....	14
Skladištenje.....	14
Audio.....	15
Specifikacije grafičke kartice.....	15
Kamera.....	16
Komunikacija.....	16
Spoljni portovi i konektori.....	16
Čitač medijske kartice.....	17
Čitač "smart" kartica.....	17
Bezbednosni hardver i softver.....	17
Ekran.....	18
Tastatura.....	19
Tabla osetljiva na dodir.....	19
Baterija.....	19
Adapter za napajanje.....	20
Fizičke dimenzije sistema.....	20
Okruženje računara.....	21
Regulatorna usklađenost i zaštita životne sredine.....	21
Operativni sistem.....	22
Poglavlje 4: Podešavanje sistema.....	23
Meni za pokretanje sistema.....	23
Tasteri za navigaciju.....	23
Opcije programa za podešavanje sistema (System Setup).....	24
Opšte opcije.....	24
Konfiguracija sistema.....	24
Opcije video ekrana.....	27
Security (Bezbednost).....	28
Secure Boot (Bezbedno pokretanje).....	29

Opcije proširenja Intel softverske zaštite.....	30
Performanse.....	30
Upravljanje napajanjem.....	31
Ponašanje u POST režimu.....	32
Mogućnost upravljanja.....	34
Podrška za virtuelizaciju.....	34
Opcije bežične mreže.....	34
Maintenance (Održavanje).....	35
Evidencije sistemskih događaja.....	35
Osnovne informacije.....	35
Boot Sequence.....	36
Lozinka sistema i lozinka za podešavanje.....	37
Dodeljivanje lozinke za podešavanje sistema.....	37
Brisanje ili promena postojeće lozinke za podešavanje sistema.....	37
Poglavlje 5: Softver.....	39
Preuzimanje upravljačkih programa za Windows.....	39
Poglavlje 6: Dobijanje pomoći.....	40
Kontaktiranje kompanije Dell.....	40

Pregled kućišta

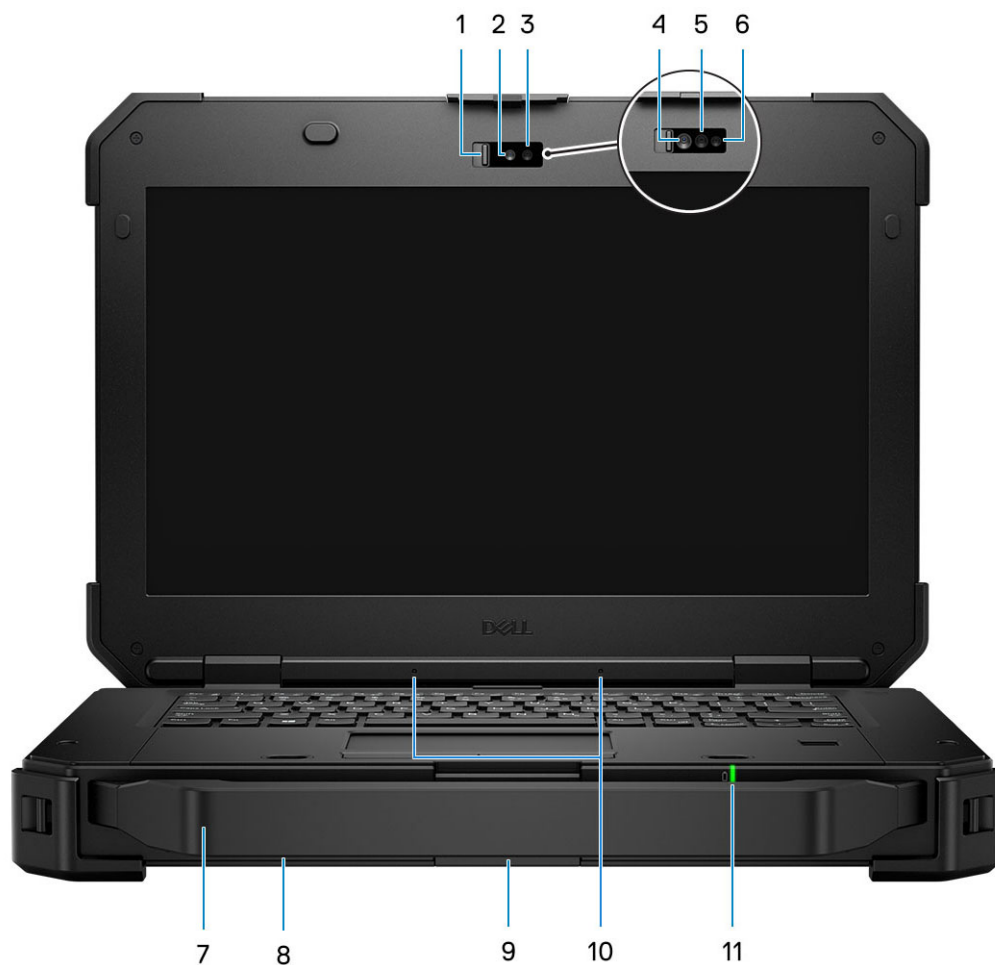
U ovom poglavlju se nalaze slike različitih prikaza kućišta zajedno sa izdvojenim portovima i konektorima.



Teme:

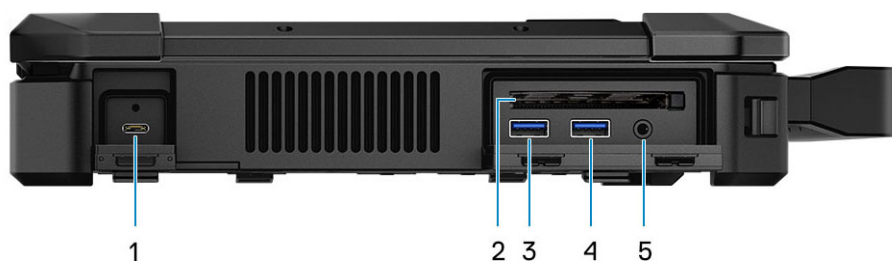
- [Prikaz sa prednje strane](#)
- [Prikaz sa leve strane](#)
- [Prikaz sa desne strane](#)
- [Prikaz odozdo](#)
- [Prikaz sa gornje strane](#)
- [Prikaz sa zadnje strane](#)

Prikaz sa prednje strane



- | | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| 1. Zatvarač kamere | 2. RGB kamera |
| 3. LED statusa RGB kamere | 4. Infracrvena kamera |
| 5. Infracrveni odašiljač | 6. LED statusa infracrvene kamere |
| 7. Ručica | 8. Zvučnici |
| 9. LCD za rezu | 10. Mikrofonski niz |
| 11. LED za status baterije | |

Prikaz sa leve strane

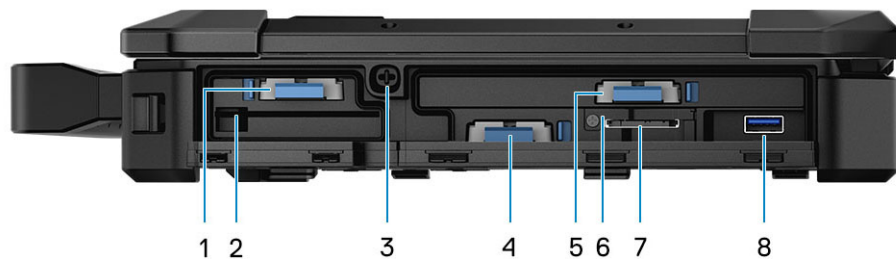


- | | |
|--|--|
| 1. USB tipa C sa DisplayPort alternativnim režimom/USB 3.1 Gen2/sa tehnologijom Power Delivery | 2. Čitač ExpressCard kartica/PCMCIA (opcionalno) |
|--|--|

3. USB 3.1 Gen 1 port tipa A (sa funkcijom PowerShare)
5. Univerzalni audio port od 3,5 mm

4. USB 3.1 Gen 1 port tipa A

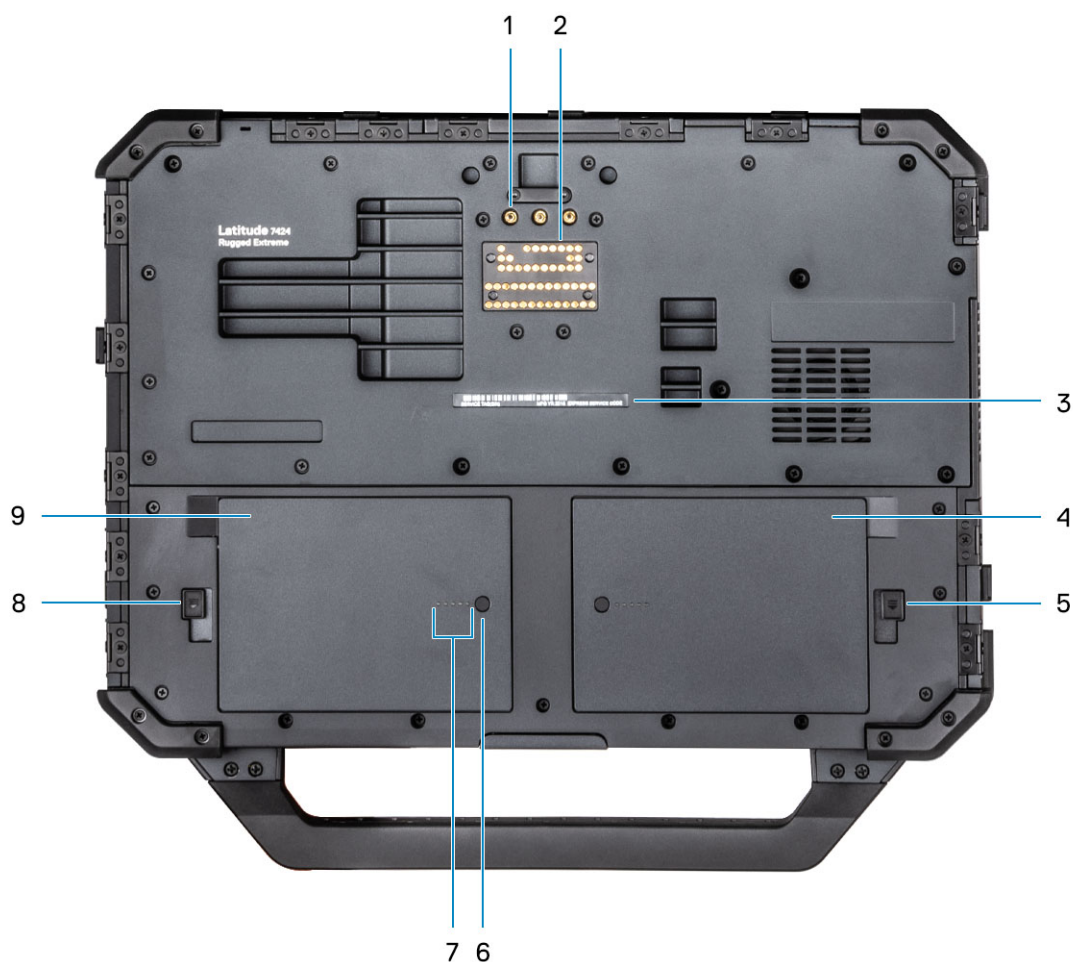
Prikaz sa desne strane



1. Sekundarni poluprovodnički disk
3. Slot za olovku
5. Optički disk/opcionalan treći SSD
7. Čitač SD kartice

2. Čitač pametnih kartica
4. Primarni poluprovodnički disk
6. Poklopac/brava SIM kartice
8. USB 3.1 Gen 1 port tipa A (uvučeni USB, podržava vezu za mini USB sa zatvorenim vratima)

Prikaz odozdo



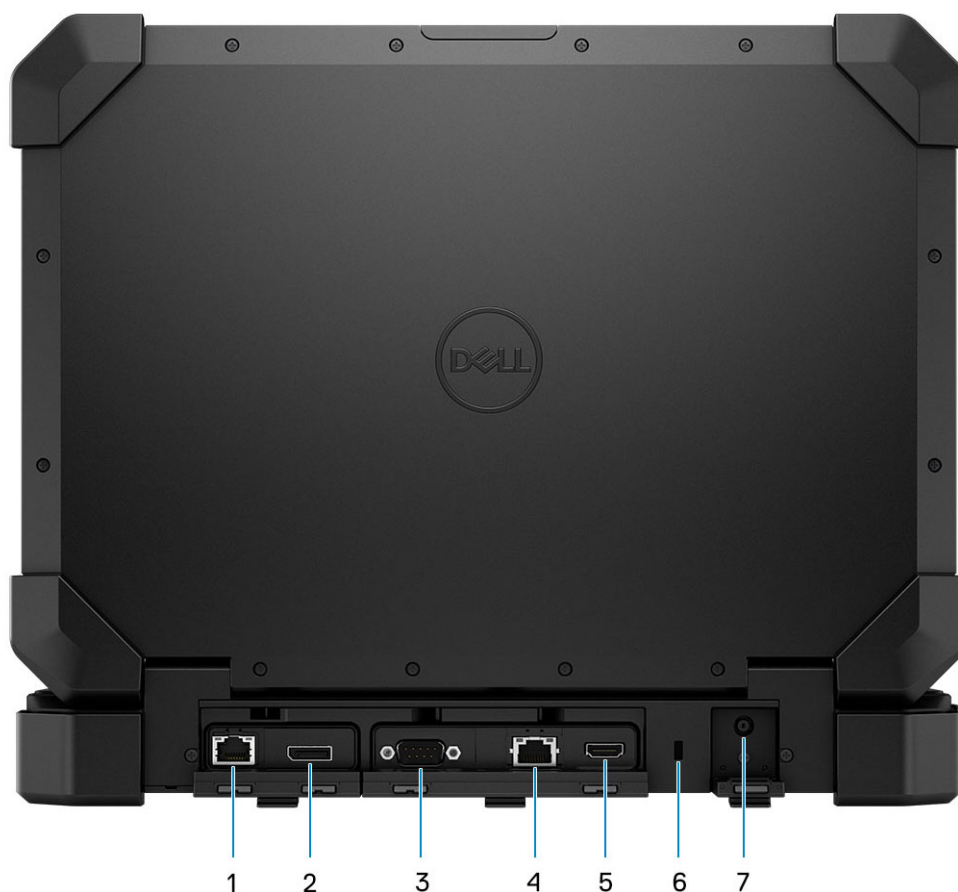
1. Radio frekventni prolazni konektori
2. Port za priključivanje baze
3. Nalepnica sa servisnom oznakom
4. Baterija 1
5. Reza za bateriju – 1
6. Taster indikatora punjenja baterije
7. LED indikator punjenja baterije
8. Reza za bateriju – 2 (Opcionalno)

Prikaz sa gornje strane



1. Dugme za napajanje
2. Tastatura
3. Tabla osetljiva na dodir
4. Čitač otisaka prstiju (opciono)

Prikaz sa zadnje strane



- | | |
|--|--|
| 1. Ethernet port (Opcionalni zadnji U/I koji može da se konfigurise) | 2. DisplayPort (Opcionalni zadnji U/I koji može da se konfigurise) |
| 3. Serijski port | 4. Ethernet port |
| 5. HDMI 2.0 port | 6. T-Bar slot za zaključavanje |
| 7. DC-In port (za napajanje) | |

OPREZ: OPASNOST OD EKSPLOZIJE—Eksterni priključci (port adaptera za napajanje, HDMI port, USB portovi, RJ-45 port, serijski portovi, audio port, priključak za čitač Smart Card kartice, priključak za čitač SD kartica, priključak za čitač Express Card kartice, priključak za čitač PC kartica, priključak za SIM karticu) ne bi trebalo da se koriste na opasnim lokacijama.

UPOZORENJE: Ne blokirajte otvore za vazduh, ne gurajte predmete u njih i ne dozvolite da se prašina taloži u njima. Nemojte ostavljati Dell računar dok radi u okruženju sa ograničenim protokom vazduha, kao što je zatvorena torba. Ograničenje protoka vazduha može da ošteti računar. Računar uključuje ventilator kada se zagreje. Buka ventilatora je uobičajena i ne ukazuje na problem sa ventilatorom ili računarom.

Definicije interventnih tastera

Ponašanje tastera Fn: Primarno ponašanje su tasteri za medije; sekundarno ponašanje su tasteri F1–F12.

- Fn Lock samo omogućava prelazak sa primarnog na sekundarno ponašanje za F1–F12 i obrnuto.
- F7 je prikriven – jedinstven je za ojačane i poluojačane platforme. Isključuje sve LCD monitore, sve bežične veze, sva obaveštenja, lampice indikatora, zvuk, ventilator itd.

Tabela 1. Prečice na tastaturi

Interventni tasteri	Funkcija	Opis
Fn+ESC	Fn Lock (Zaključaj Fn)	Omogućava korisniku da se prebacuje između zaključanih i nezaključanih Fn tastera.
Fn+F1	Isključivanje zvuka	Privremeno isključuje/uključuje zvuk. Nivo jačine zvuka pre isključivanja vraća se nakon uključivanja.
Fn+F2	Utišavanje/smanjenje nivoa jačine zvuka	Smanjuje nivo jačine zvuka dok se ne dostigne minimum/dok se zvuk ne isključi.
Fn+F3	Pojačavanje/povećanje nivoa jačine zvuka	Povećava nivo jačine zvuka dok se ne dostigne maksimum.
Fn+F4	Isključivanje mikrofona	Utišava mikrofonski na ploči da ne bi mogao da snima zvuk. Postoji LED lampica na funkcijskom tasteru F4 koja obaveštava korisnika o stanju ove funkcije: • LED lampica je isključena = mikrofonski može da snima zvuk • LED lampica je uključena = mikrofonski je utišan i ne može da snima zvuk
Fn+F5	Num lock	Omogućava korisniku da se prebacuje između zaključanog i nezaključanog tastera NumLock
Fn+F6	Scroll lock	Koristi se kao taster Scroll Lock.
Fn+F7	Režim prikrivenosti	Omogućava korisniku da uključuje i isključuje režim prikrivenosti
Fn+F8	Prikaz LCD monitora i projektor	Određuje video izlaz za LCD i spoljne video uređaje kada se priključi i kada su monitori prisutni.
Fn+F9	Pretraživanje	Podržava pritisak na Windows taster + taster F radi otvaranja dijaloga „Windows pretraga“.
Fn+F10	Osvetljenje/pozadinsko osvetljenje tastature	Određuje stepen osvetljenja/pozadinskog osvetljenja tastature. Kada se pritisne interventni taster, dolazi do promene sledećih

Tabela 1. Prečice na tastaturi (nastavak)

Interventni tasteri	Funkcija	Opis
		stanja osvetljenosti: Onemogućeno, Prigušeno, Svetlo. Dodatne detalje potražite u odeljku „Osvetljenje/ pozadinsko osvetljenje tastature“.
Fn+F11	Smanjenje stepena osvetljenosti	Smanjuje stepen osvetljenosti LCD monitora prilikom svakog pritiska dok se ne dostigne minimum. Detalje potražite u odeljku „Osvetljenost LCD monitora“.
Fn+F12	Povećanje stepena osvetljenosti	Povećava stepen osvetljenosti LCD monitora prilikom svakog pritiska dok se ne dostigne maksimum. Detalje potražite u odeljku „Osvetljenost LCD monitora“.
Fn+PrintScreen	Isključivanje/uključivanje radija	Uključuje i isključuje sve bežične radije. Na primer, WLAN, WWAN i Bluetooth.
Fn+Insert	Spavanje	Prebacuje sistem u ACPI S3 stanje i ne budi ga.

Standardne funkcije programiranja kao što je Scroll Lock dodeljuju se alfa tasterima sa neodštampanim legendama.

- **Fn+S** = Scroll Lock
- **Fn+B** = Pause
- **Fn+Ctrl+B** = Break
- **Fn+R** = Sys-Req

 **NAPOMENA:** Kod tastatura bez pozadinskog osvetljenja F10 nema nikakvu funkciju i ikona na funkcijskom tasteru se briše.

Tehničke specifikacije

i NAPOMENA: Oprema se može razlikovati po regionima. Sledeće specifikacije su samo one koje se po zakonu moraju isporučivati sa vašim računarom. Za dodatne informacije u vezi sa konfiguracijom računara, idite na Help and Support (Pomoć i podrška) u Windows operativnom sistemu i izaberite opciju za prikaz informacija o računaru.

Teme:

- Procesor
- Memorija
- Osnova
- Informacije o sistemu
- Konektori matične ploče
- Skladištenje
- Audio
- Specifikacije grafičke kartice
- Kamera
- Komunikacija
- Spoljni portovi i konektori
- Čitač medijske kartice
- Čitač "smart" kartica
- Bezbednosni hardver i softver
- Ekran
- Tastatura
- Tabla osetljiva na dodir
- Baterija
- Adapter za napajanje
- Fizičke dimenzije sistema
- Okruženje računara
- Regulatorna usklađenost i zaštita životne sredine
- Operativni sistem

Procesor

i NAPOMENA: Brojevi u vezi s procesorima nisu mera rada procesora. Dostupnost procesora je podložna promeni i može da se razlikuje u zavisnosti od regiona/zemlje.

Tabela 2. Specifikacije procesora

Tip	UMA grafička kartica
Intel Dual-Core i3-7130U Kaby Lake procesor, keš: 3 MB/# navoja (T): 4/osnovna frekvencija : 2,7 GHz/Napajanje termalnog dizajna (TDP): 15 W)	Intel HD grafička kartica 620
Intel Quad-Core i5-8350U Kaby Lake procesor (6 MB/8T/1,7 GHz/15 W)	Grafička kartica Intel UHD 620
Intel Quad-Core i7-8650U Kaby Lake procesor (8 MB/8T/1,9 GHz/15 W)	Grafička kartica Intel UHD 620

Tabela 2. Specifikacije procesora (nastavak)

Tip	UMA grafička kartica
Intel Dual-Core i5-6300U Sky Lake procesor (3MB/4T/2,4 GHz/15 W)	Intel HD grafička kartica 520

Memorija

Tabela 3. Specifikacije memorije

Konfiguracija memorije	
Minimalna konfiguracija memorije	4 GB
Maksimalna konfiguracija memorije	32 GB
Broj slotova	Dva DDR4 SODIMM slota
Maksimalna podržana memorija po slotu	16 GB
Opcije memorije	8 GB – 2 x 4 GB, 1 x 8 GB 16 GB – 2 x 8 GB 32 GB – 2 x 16 GB
Tip	Memorija DDR4 SDRAM (samo memorije koje nisu ECC)
Brzina	2400 MHz (Kaby Lake procesor) 2133 MHz (Sky Lake procesor)

Osnova

Tabela 4. Konfiguracije osnove

Osnova
- Intel Dual-Core i3-7130U Kaby Lake procesor, Intel HD 620 UMA grafika, TPM - Intel Quad-Core i5-8350U Kaby Lake procesor, Intel UHD 620 UMA grafika, TPM, vPro - Intel Quad-Core i5-8350U Kaby Lake procesor, AMD Radeon 540(2 GB/64 bita) neintegrisana grafika, TPM, vPro - Intel Quad-Core i5-8350U Kaby Lake procesor, AMD Radeon RX540(4 GB/128 bita) neintegrisana grafika, TPM, vPro - Intel Quad-Core i7-8650U Kaby Lake procesor, AMD Radeon 540(2 GB/64 bita) neintegrisana grafika, TPM, vPro - Intel Quad-Core i7-8650U Kaby Lake procesor, AMD Radeon RX540(4 GB/128 bita) neintegrisana grafika, TPM, vPro - Intel Dual-Core i5-6300U Sky Lake procesor, Intel HD 520 UMA neintegrisana grafika, TPM

Informacije o sistemu

Tabela 5. System Information

Informacije o čipsetu sistema	
Čipset	- Dvojezgarni Intel Kaby Lake U (integrisano sa procesorom) - Četvojezgarni Intel Kaby Lake U (integrisano sa procesorom) - Dvojezgarni Intel Sky Lake U (integrisano sa procesorom)
Širina DRAM magistrale	64 bita
Flash EEPROM	SP1 128 Mbita

Tabela 5. System Information (nastavak)

Informacije o čipsetu sistema	
PCIe magistrala	100 MHz
Frekvencija eksterne magistrale	DMI 3.0 – 8 GT/s

Konektori matične ploče

Tabela 6. Interni konektori M.2 matične ploče

Utičnice	Opcije
M.2 (utičnica 1, šifrovan za model A)	Lokalna bežična mreža (WLAN)/bežična Gigabit alijansa (WiGig)
M.2 (utičnica 3, šifrovan za model M)	SATA/PCIe x2 ili PCIe x4 SSD
M.2 (utičnica 2, šifrovan za model B)	SSD/Bežična mreža šireg područja (WWAN)

Skladištenje

NAPOMENA: Iako ovaj računar može da se poruči sa više uređaja za skladištenje, dodatno skladište ne može da se doda na računar posle proizvodnje. Ostale komponente su neophodne da bi uređaj za skladištenje funkcionisao. Te komponente nisu dostupne nakon sastavljanja računara.

Tabela 7. Specifikacije skladišta

Tip	Faktor oblika	Interfejs	Opcija bezbednosti	Kapacitet
Primarno skladište (SSD, FIPS, SED, Opal)	Nema/PCIe M.2 2280 (dvostrani klizni nosač kompatibilan sa M.2 portom koji se može ukloniti bez alata)	M.2 2280 SSD PCIe x4	FIPS, SED, Opal	128 GB 1 TB 2 TB - OPAL SED od 1 TB 500 GB 1 TB - SED disk od 500 GB u skladu sa standardom FIPS 140-2
Sekundarno skladište/keš (SSD)	Nema / M.2 SATA 3 SSD (skladište koje može da se ukloni bez alata)	M.2 SATA 3 / M.2 2280 PCIe x4	Ništa	256 GB 512 GB
Treće skladište/keš (zamenjuje ODD ležište)	Nema / M.2 2280 (M.2 PCIe/SATA SSD (skladište koje može da se ukloni bez alata) / ODD od 9,5 mm	M.2 SATA 3 / M.2 2280 PCIe x4	Ništa	256 GB 512 GB 8x DVD-ROM optički disk od 9,5 mm 8x DVD+/-RW optički disk od 9,5 mm 6x BD-RE optički disk od 9,5 mm

Audio

Tabela 8. Specifikacije audio funkcije

Kontroler	ALC3254
Tip	Monokanalni
Zvučnici	Jedno
Interfejs	- Univerzalne stereo slušalice/mikrofon – kombinovano - Zvučnici robusog kvaliteta - Niz mikrofona sa funkcijom smanjenja buke
Pojačavač unutrašnjeg zvučnika	2 W (RMS)

Specifikacije grafičke kartice

Tabela 9. Specifikacije grafičke kartice

Kontroler	Tip	Uslovljenost procesorom	Vrsta grafičke memorije	Kapacitet	Podrška za spoljni displej	Maksimalna rezolucija
Intel HD 620 grafička kartica	UMA	Intel Core i3 – 7130U	Integrirani	Deljena sistemka memorija	HDMI 2.0	4096 × 2304 @60 Hz
Intel UHD 620 grafička kartica	UMA	Intel Core i5 – 8350U	Integrirani	Deljena sistemka memorija	HDMI 2.0	4096 × 2304 @60 Hz
Intel HD 520 grafička kartica	UMA	Intel Core i5-6300U	Integrirani	Deljena sistemka memorija	HDMI 2.0	4096 × 2304 @60 Hz
AMD Radeon 540	Diskretni	Intel Core i5 – 8350U Intel Core i7-8650U	Diskretni	Namenski, 2 GB DDR5	HDMI 2.0 Dodatni video portovi preko zadnjeg U/I prostora koji može da se konfigurirše - VGA - DisplayPort	4096 × 2304 @60 Hz
AMD Radeon RX 540	Diskretni	Intel Core i5 – 8350U Intel Core i7-8650U	Diskretni	Namenski, 4 GB DDR5	HDMI 2.0 Dodatni video portovi preko zadnjeg U/I prostora koji može da se konfigurirše - VGA - DisplayPort	4096 × 2304 @60 Hz

i NAPOMENA: Dodatni video portovi preko zadnjeg U/I prostora koji može da se konfigurirše je dostupan samo uz rešenje sa neintegrisanom grafičkom karticom.

Kamera

Tabela 10. Specifikacije kamere

Rezolucija	Kamera: - Fotografija: 0,92 megapiksela - Video: 1280x720 brzine 30 kadrova po sekundi Infracrvena kamera (opcionalno): - Fotografija: 0,30 megapiksela - Video: 340x340 (HD) brzine 60 kadrova po sekundi
Dijagonalni ugao prikaza	- Kamera – 86,7 stepeni - Infracrvena kamera – 70 stepeni

Komunikacija

Tabela 11. Specifikacije komunikacije

Mrežni adapter	Specifikacije
Ethernet	Integrirani Intel i219LM/10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45) sa podrškom za Intel Remote Wake UP, PXE i Jumbo frames. (2. NIC u zadnjem U/I prostoru koji može da se konfiguriše)
Bežični LAN (Opcionalno)	- Intel dvopojasni bežični AC 8265 (802.11ac) 2x2 + Bluetooth 4.2 - Intel dvopojasni bežični AC 8265 (802.11ac) 2x2 (Bez BT)
Bežični WAN (Opcionalno)	Qualcomm Snapdragon X20 Global Gigabit LTE
Modul sistema za globalno pozicioniranje (GPS) (Opcionalno)	U-blox NEO-M8 namenska GPS kartica

Spoljni portovi i konektori

Tabela 12. Spoljni portovi i konektori

Portovi	Specifikacije
Slot za proširenje	ExpressCard / PCMCIA
USB	- Jedan USB 3.1 Gen 1 port tipa A sa tehnologijom PowerShare i podrškom za uključivanje i buđenje - Dva USB 3.1 Gen 1 Type-A porta - Jedan USB tipa C sa DisplayPort alternativnim režimom/USB 3.1 Gen2/sa tehnologijom Power Delivery
Bezbednost	T-Bar slot
Port za priključivanje baze	- Postolje/bazna stanica za monitor sa USB priključkom tipa C - Bazna stanica za Latitude sa USB priključkom tipa C - Pogo bazna stanica za Dell Rugged proizvode (kompatibilnost sa starim Gen 2 verzijama)
Audio	- Univerzalni audio priključak (podrška za globalni priključak za slušalice + ulaz za mikrofoni + linijski ulaz) - Nema / dvostruki mikrofoni sa funkcijom smanjenja buke
Video	HDMI 2.0

Tabela 12. Spoljni portovi i konektori (nastavak)

Portovi	Specifikacije
Mrežni adapter	Jedan RJ-45 konektor
Serijski port	Jedan stariji serijski port RS-232
U/I prostor sa zadnje strane koji može da se konfiguriše	• 2. gigabitni RJ-45 + 2. RS-232 • 2. gigabitni RJ-45 + VGA IZLAZ • 2. gigabitni RJ-45 + DisplayPort izlaz (puna veličina) • 2. gigabitni RJ-45 + Fischer
Čitač SIM kartica	Jedan čitač micro-SIM kartica

Čitač medijske kartice

Tabela 13. Specifikacije čitača medijskih kartica

Specifikacije čitača SD kartica	
Tip	Jedan slot za SD karticu
Podržane kartice	• SD • SDHC • SDXC

Čitač "smart" kartica

Tabela 14. Čitač beskontaktnih pametnih kartica

Tip	FIPS 201 čitač kontaktnih/beskontaktnih pametnih kartica
ISO sertifikat	ISO14443A

Bezbednosni hardver i softver

Tabela 15. Bezbednosni hardver

Bezbednosni hardver	
TPM 2.0 FIPS 140-2 sa sertifikatom, sertifikat TCG* * TCG sertifikat (februar 2018.)	Da, Neintegrisani TPM 2.0 IC (Može da se vrati na verziju do 1.2)
Onemogućavanje TPM-a u BIOS-u (Kina/Rusija)	Da
Opcionalna funkcija Control Vault 2.0 za naprednu proveru identiteta sa FIPS-om 140-2 sa 3. nivoom sertifikata (konfiguracije HW provere identiteta)	Da, TCG sertifikat (februar 2018.)
Opcionalni hardverski paket za proveru identiteta 2: • FIPS 201 povezana pametna kartica • Control Vault 2.0	Da
Opcionalni hardverski paket za proveru identiteta 4: • Čitač otisaka prstiju osetljiv na dodir • FIPS 201 povezana pametna kartica • Beskontaktna smart kartica	Da DALJE Čitač otiska prsta/Čitač pametnih kartica/Beskontaktna pametne kartice

Tabela 15. Bezbednosni hardver (nastavak)

Bezbednosni hardver	
- NFC - Control Vault 2.0	
Slot za sigurnosnu bravu (Kensington T-Bar slot za zaključavanje)	Da
SED (Opal 2.0 – SATA interfejs)	Da
Izjava o nevolatilnosti	Da
Paket 6 Control Vault 2 i čitač otiska prsta	Da
POA: Napajanje po proveru identiteta	Da (Podržano samo uz čitač otiska prsta)

Tabela 16. Bezbednosni softver

Bezbednosni softver	
Latitude bezbednosni softver po softverskom funkcionalnom planu/pregled liste	Da
D-Pedigree za BIOS (Bezbedna funkcionalnost lanca nabavke) donosi: - Bezbedan lanac nabavke za proizvod pokriva BIOS integritet slike - Lanac nadležnosti - Mogućnost praćenja delova	Da

Ekran

Tabela 17. Specifikacije ekrana

Tip	Full HD ekran osetljiv na dodir
Veličina ekrana (dijagonala)	14 inča (16:9)
Tehnologija LCD ekrana	FHD (1920 x 1080)
Ekran	Osetljiv na dodir (PCAP rukavica sa 10 prstiju/otporna na vodu/mogućnost korišćenja pisaljke)
Ugrađena rezolucija	1920 x 1080
Visoka definicija	Da
Osvetljenost	Vidljivost u spoljnoj sredini (OV) :1000 NIT
Visina	173,95 mm/6,85 (površina ekrana)
Širina	309,4 mm (12,18 inča)
Megapikseli	2,07
Pikseli po inču (PPI)	157
Maksimalna veličina piksela	0,161 mm
Dubina boje	16,2 M boje (OV)
Odnos kontrasta (uobičajen)	1500 (OV)
Vreme odziva (maks.)	35 ms
Brzina osvežavanja	60 Hhz
Horizontalni ugao gledanja	85/85°

Tabela 17. Specifikacije ekrana (nastavak)

Vertikalni ugao gledanja	85/85°
Podrška za olovku	Da, pasivna

Tastatura

Tabela 18. Specifikacije tastature

Broj tastera	83 tastera: engleski US, tai, kanadski francuski, korejski, ruski, hebrejski, engleski međunarodni 84 tastera: engleski UK, kanadski francuski Kvebek, nemački, francuski, španski (latinska amerika), nordijski, arapski, kanadski dvojezički 85 tastera: brazilski portugalski 87 tastera: japanski
Veličina	Tastatura sa šest redova - X = 19,05 mm – veličina tastera - Y = 19,05 mm – veličina tastera
Tastatura sa pozadinskim osvetljenjem	Nema/RGB pozadinsko osvetljenje/Zapečaćeno gumom
Raspored	QWERTY/AZERTY/Kanji

Tabla osetljiva na dodir

Tabela 19. Specifikacije table osetljive na dodir

Rezolucija	- Horizontalno: 305 - Vertikalno: 305
Dimenzije	- Širina: 105 mm (4,13 inča) - Visina: 60 mm (2,36 inča)
Višedodirni	Podržava višestruke dodire sa 2 prsta
Pokreti na tabli osetljivoj na dodir	Više informacija o pokretima table osetljive na dodir za Windows potražite u članku Microsoft baze znanja 4027871 na support.microsoft.com .

Baterija

Tabela 20. Specifikacije baterije

Tip	- Baterija sa 3 ćelije od 51 WHr (ExpressCharge) - Baterija sa 3 ćelije od 51 WHr (sa dugotrajnim ciklusom, uključuje ograničenu garanciju na 3 godine)
Dimenzije	- Dužina: 128,4 mm (5,05 inča) - Širina: 86,3 mm (3,39 inča) - Visina: 15,3 mm (0,60 inča)
Težina (maksimalna)	237,00 g (0,52 lb)

Tabela 20. Specifikacije baterije (nastavak)

Napon	51 WHr – 11,4 VDC
Životni vek	300 ciklusa pražnjenja/punjenja
Vreme punjenja kada je računar isključen (približno)	2 sata (sa jednom baterijom)/4 sata (sa dve baterije)
Vreme rada	Razlikuje se u zavisnosti od radnih uslova i može se u značajnoj meri smanjiti u određenim uslovima intenzivne potrošnje.
Opseg temperature: Rad	0°C do 60°C (32°F do 140°F)
Opseg temperature kad sistem ne radi	Od -40 °C do 70 °C (od -40°F do 158 °F)
Dugmasta baterija	litijum-jonska 3 V CR2032

Adapter za napajanje

Tabela 21. Specifikacije adaptera za napajanje

Tip	• Adapteri od 19,5 V @ 130 W & 90 W preko normalnog i zglobnog cilindra od 7,4 mm • USB tipa C sa PD-jem (Distribucija napajanja) • Preko bazne stanice koja podržava arhitekturu za NVDC punjač
Ulazni napon	100 VAC do 240 VAC
Ulazna struja (maksimalna)	• 90 W – 1,5 A • 130 W – 2,5 A
Veličina adaptera	7,4 mm
Ulazna frekvencija	50 Hz do 60 Hz
Izlazna struja	• 90 W – 4,62 A (neprekidno) • 130 W – 6,7 A (neprekidno)
Nazivni izlazni napon	19,5 VDC
Opseg temperature (operativno)	Od 0 °C do 40 °C (od 32 °F do 104 °F)
Opseg temperature (neoperativno)	Od - 40 °C do 70 °C (od 40 °F do 158 °F)

Fizičke dimenzije sistema

Tabela 22. Težina

Težina kućišta (funta/kilogram)	Počevši od 7,60 lbs (3,45 kg) sa jednom baterijom, bez ručice i bez optičkog diska
--	--

Tabela 23. Dimenzije kućišta

Dimenzije	Vektori
Visina (inči/centimetri)	13,96 / 35,45

Tabela 23. Dimenzije kućišta (nastavak)

Dimenzije	Vektori
Širina (inči/centimetri)	10,4 / 25,5
Dubina (inči/centimetri)	2,02 / 5,13
Težina isporučenog proizvoda (funta/kilogram – obuhvata težinu pakovanja)	10,78 / 4,89

Tabela 24. Dimenzije pakovanja

Dimenzije	Vektori
Visina (inči/centimetri)	37,5 / 14,76
Širina (inči/centimetri)	7,6 / 3,0
Dubina (inči/centimetri)	31,9 / 12,56

Okruženje računara

Nivo zagađenosti vazduha: G1 kao što je definisano prema ISA-S71.04-1985

Tabela 25. Okruženje računara

		Operativno	Skladištenje
Opseg temperature		Od -29°C do 63°C (od -20,2°F do 145,4°F)	Od -51 °C do 71 °C (od -59,8 °F do 159,8 °F)
Relativna vlažnost (maksimalna):		10% do 80% (bez kondenzacije) i NAPOMENA: Maksimalna tačka rošenja = 26 °C	10% do 95% (bez kondenzacije) i NAPOMENA: Maksimalna tačka rošenja = 33 °C
Vibracije (maksimalne)	Vertikalno	• 1,04 GRMS • 0,20 GRMS • 0,74 GRMS	• 2,24 GRMS • 1,45 GRMS • 1,32 GRMS
	Poprečno		
	Uzdužno		
Šok (maksimalni)		40 G [†] , 11 ms, zupčasti, 3 udara +/- po osi, 3 ose	185 G [‡] , 2 ms polusinusni; 2 udara/ose/smer za ukupno 12 udara
Nadmorska visina (maksimalna)		Komora na 15,000 stopa za 1 sat	Komora na 30,000 stopa za 1 sat

* Izmereno korišćenjem nasumičnog spektra vibracija koji simulira okruženje korisnika.

† Izmereno korišćenjem polusinusnog impulsa od 2 ms kada se čvrsti disk koristi.

‡ Izmereno korišćenjem polusinusnog impulsa od 2 ms kada je glava čvrstog diska u parkiranoj položaju.

Regulatorna usklađenost i zaštita životne sredine

Tabela 26. Specifikacije za regulatornu usklađenost i zaštitu životne sredine

• Energy Star verzija 7[†]

Tabela 26. Specifikacije za regulatornu usklađenost i zaštitu životne sredine

- Registrovano za EPEAT Silver*
- Dostupne TAA konfiguracije
- Opasna lokacija
- MIL 810G

* : Da biste pronašli informacije o učešću i ocenama pojedinih zemalja, pogledajte <https://ww2.epeat.net/>

† : Dostupno na određenim konfiguracijama koje se nude uz jedan hard disk koji sadrži i UMA i neintegrisani čipset.

Operativni sistem

Računar Latitude 7424 Rugged Extreme podržava sledeće operativne sisteme:

- Windows 11 Home, 64-bitni
- Windows 11 Pro, 64-bitni
- Windows 10 Home, 64-bitni
- Windows 10 Pro, 64-bitni
- Windows 10 Enterprise, 64-bitni
- Windows 10 Pro RS4, 64-bitni
- Ubuntu 18.04 LTS, 64-bitni
- Ubuntu 20.04 LTS, 64-bitni
- Windows 7 preko Dell CFI †

Podešavanje sistema

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

NAPOMENA: Pre nego što unesete izmene u BIOS program za podešavanje, preporučuje se da zabeležite informacije sa ekrana BIOS programa za podešavanje radi naknadne upotrebe.

Koristite BIOS program za podešavanje za sledeće namene:

- Dobijanje informacija o hardveru postavljenom na računaru, kao što je količina RAM memorije i veličina hard diska.
- Promenu informacija o konfiguraciji sistema.
- Postavljanje ili promenu opcije koje korisnici mogu birati, kao što su šifra korisnika, tip postavljenog hard diska i omogućavanje ili onemogućavanje osnovnih uređaja.

Teme:

- [Meni za pokretanje sistema](#)
- [Tasteri za navigaciju](#)
- [Opcije programa za podešavanje sistema \(System Setup\)](#)
- [Boot Sequence](#)
- [Lozinka sistema i lozinka za podešavanje](#)

Meni za pokretanje sistema

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

Opcije su:

- UEFI pokretanje:
 - Windows Boot Manager
- Druge opcije:
 - Podešavanje BIOS-a
 - Brzo ažuriranje BIOS-a
 - Dijagnostika
 - Postavke promene režima pokretanja sistema

Tasteri za navigaciju

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

Tasteri

Navigacija

Strelica nagore

Prelazak na prethodno polje.

Strelica nadole

Prelazak na sledeće polje.

Enter

Odabir vrednosti u izabranom polju (ako je primenljivo) ili praćenje linka u polju.

Razmaknica

Proširenje ili smanjenje padajuće liste, ako je primenljivo.

Tab

Prelazak na sledeću oblast izbora.

Tasteri

Esc

Navigacija

Prelazak na prethodnu stranicu do prikaza glavnog ekrana. Pritiskom na Esc na glavnom ekranu prikazuje se poruka da morate da sačuvate sve nesačuvane promene i ponovo se pokreće sistem.

Opcije programa za podešavanje sistema (System Setup)

 **NAPOMENA:** U zavisnosti od laptopa i postavljenih uređaja, stavke navedene u ovom odeljku mogu, ali ne moraju da budu prikazane.

Opšte opcije

Tabela 27. Opšte

Opcija	Opis
System Information	U ovom odeljku se navode osnovne hardverske karakteristike vašeg računara. Opcije su: • System Information • Memory Configuration (Konfiguracija memorije) • Processor Information (Informacije o procesoru) • Device Information (Informacije o uređaju)
Battery Information	Prikazuje status baterije i tip adaptera za naizmeničnu struju povezanog sa računarom.
Boot Sequence	Omogućava promenu redosleda po kojem računar pokušava da pronađe operativni sistem. Opcije su: • Windows Boot Manager • Boot List Option – UEFI je podrazumevano omogućen.
UEFI Boot Path Security	Omogućava vam da kontrolirate da li sistem pita korisnika za unos administratorske lozinke prilikom pokretanja po UEFI putanji. Izaberite jednu od sledećih opcija: • Always, except internal HDD (Uvek, osim unutrašnjeg HDD-a) – podrazumevano • Always (Uvek) • Never (Nikada)
Date/Time	Pomoću ove opcije možete da podesite datum i vreme. Promene datuma i vremena sistema su odmah aktivne.

Konfiguracija sistema

Tabela 28. System Configuration (Konfiguracija sistema)

Opcija	Opis
Integrated NIC	Omogućava konfiguraciju integrisanog mrežnog kontrolera. Izaberite jednu od sledećih opcija: • Disabled (Isključeno) • Enabled (Uključeno)

Tabela 28. System Configuration (Konfiguracija sistema) (nastavak)

Opcija	Opis
	• Enabled w/PXE (Omogućeno sa PXE) – podrazumevano
Onboard Unmanaged NIC	Omogućava da omogućite ili onemogućite ugrađeni USB LAN kontroler.
Serial Port 1	Omogućava da konfigurišete (onemogućite i ponovo mapirate) serijske portove. Izaberite jednu od sledećih opcija: • Disabled (Isključeno) • COM1 – podrazumevano (Port je konfigurisan pomoću 3F8h sa IRQ 4) • Com3 (Port je konfigurisan pomoću 3E8h sa IRQ 4) i NAPOMENA: Serijski port 2 je dostupan kada sistem ima Serijski port u zadnjem U/I prostoru koji može da se konfiguriše.
Serial Port 2	
SATA Operation	Omogućava vam da konfigurišete režim rada integrisanog kontrolera SATA hard diska. Izaberite jednu od sledećih opcija: • Disabled (Isključeno) • AHCI • RAID On (RAID uključen) – podrazumevano i NAPOMENA: SATA je konfigurisan da podržava RAID režim.
SMART Reporting	Ovo polje kontroliše da li se tokom pokretanja sistema prijavljuju greške čvrstog diska za integrisane disk jedinice. Ova tehnologija je deo specifikacije S.M.A.R.T (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology – tehnologija samostalnog nadgledanja, analize i izveštavanja). Ova opcija je podrazumevano onemogućena. • Enable SMART Reporting (Omogućavanje SMART izveštavanja)
USB Configuration	Omogućava vam da omogućite ili onemogućite internu/integrisanu USB konfiguraciju. Opcije su: • Enable USB Boot Support (Omogući podršku za USB pokretanje) • Enable External USB Ports (Omogući spoljašnje USB portove) • Disable Docking Station Devices except video (Onemogući uređaje bazne stanice osim za video) (Podrazumevano: odznačeno) Sve ostale opcije su podrazumevano podešene. i NAPOMENA: USB tastatura i miš uvek rade u okviru BIOS konfiguracije nezavisno od ovih postavki.
USB PowerShare	Ova opcija konfiguriše ponašanje funkcije USB PowerShare. Ova opcija omogućava punjenje eksternih uređaja pomoću uskladištene energije baterije sistema preko USB PowerShare porta (podrazumevano onemogućeno). • Enable USB PowerShare (Omogući USB PowerShare)

Tabela 28. System Configuration (Konfiguracija sistema) (nastavak)

Opcija	Opis
Audio	Omogućava da omogućite ili onemogućite integrisani audio kontroler: Opcija Enable Audio (Omogući audio) je podrazumevano izabrana. Opcije su: • Enable Microphone (Omogući mikrofoni) • Enable Internal Speaker (Omogući unutrašnji mikrofoni) Ova opcija je podrazumevano podešena.
Keyboard illumination	U ovoj opciji možete da izaberete režim rada funkcije osvetljavanja tastature Opcije su: • Disabled (Isključeno) • 25% • 50% • 75% • 100%
Keyboard Backlight Timeout on AC	Omogućava vam da definišete vrednost isteka vremena pozadinskog osvetljenja tastature kada je adapter za naizmeničnu struju priključen na sistem. Vrednost isteka vremena pozadinskog osvetljenja tastature ima efekat samo kada je pozadinsko osvetljenje omogućeno. • 5 seconds (5 sekundi) • 10 seconds (10 sekundi) – podrazumevano • 15 seconds (15 sekundi) • 30 seconds (30 sekundi) • 1 minute (1 minut) • 5 minutes (5 minuta) • 15 minutes (15 minuta) • Never (Nikada)
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Omogućava vam da definišete vrednost isteka vremena pozadinskog osvetljenja tastature kada sistem radi samo na baterijsko napajanje. Vrednost isteka vremena pozadinskog osvetljenja tastature ima efekat samo kada je pozadinsko osvetljenje omogućeno. • 5 seconds (5 sekundi) • 10 seconds (10 sekundi) – podrazumevano • 15 seconds (15 sekundi) • 30 seconds (30 sekundi) • 1 minute (1 minut) • 5 minutes (5 minuta) • 15 minutes (15 minuta) • Never (Nikada)
RGB Keyboard Backlight	Ova opcija dozvoljava da omogućite/izaberete boju pozadinskog svetla ili da konfigurirate vrednosti RGB intenziteta radi aktiviranja dve prilagođene boje pozadinskog svetla. Opcije su: • Bela • Crvena • Zelena • Plava

Tabela 28. System Configuration (Konfiguracija sistema) (nastavak)

Opcija	Opis
	• Prilagođena 1 • Prilagođena 2
Touchscreen	Ova opcija služi za omogućavanje i onemogućavanje ekrana osjetljivog na dodir
Stealth mode Control	Ova opcija omogućava konfiguriranje Dell funkcije Režim prikrivenosti. Funkcije kontrola koje mogu da se konfiguriraju: • Ugrađena LED svetla • LCD ekran • Zvučnici • Ventilatori • Radio • GPS prijemnik • WLAN radio • WWAN radio.
Miscellaneous devices	Omogućava da omogućite ili onemogućite različite uređaje na ploči. • Enable PC Card (Omogući PC karticu) • Enable Camera (Omogući kameru) – podrazumevano • Enable Hard Drive Free Fall Protection (Omogući zaštitu hard diska od pada) • Enable Dedicated GPS Radio (Omogući dodeljeni GPS radio) • Enable Secure Digital (SD) Card • Secure Digital (SD) Card Boot (Pokretanje sa Secure Digital (SD) kartice) – onemogućeno • Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Režim samo za čitanje Secure Digital (SD) kartice)) – onemogućeno • Enable Rugged Dock NIC PXE Support (Omogući podršku za Rugged Dock NIC PXE) – onemogućeno

Opcije video ekrana

Tabela 29. Video

Opcija	Opis
LCD Brightness	Omogućava postavljanje osvetljenosti ekrana u zavisnosti od izvora napajanja. On Battery (baterija uključena) (50% je podrazumevano) i On AC (napajanje naizmeničnom strujom uključeno) (100 % podrazumevano).
Switchable Graphics	Ova opcija omogućava ili onemogućava tehnologije za promenu grafike kao što su NVIDIA Optimus i AMD Power Express . Treba da bude omogućena samo za Windows 7 i kasnije verzije Windowsa ili Ubuntu OS. Ta funkcija nije primenjiva na drugim operativnim sistemima.

Security (Bezbednost)

Tabela 30. Security (Bezbednost)

Opcija	Opis
Admin Password	Omogućava postavljanje, promenu ili brisanje administratorske lozinke (admin). Unosi za podešavanje lozinke su: • Enter the old password (Unesite staru lozinku): • Enter the new password (Unesite novu lozinku): • Confirm new password (Potvrdite novu lozinku): Kliknite na OK (Potvrdi) kada podesite lozinku. i NAPOMENA: Pri prvom prijavljivanju polje „Enter the old password:“ (Unesite staru lozinku) je označeno kao „Not set“ (Nije podešeno). Zato lozinka mora da se podesi prvi put kada se prijavite, a zatim možete da je promenite ili izbrišete.
System Password	Omogućava postavljanje, promenu ili brisanje lozinke sistema. Unosi za podešavanje lozinke su: • Enter the old password (Unesite staru lozinku): • Enter the new password (Unesite novu lozinku): • Confirm new password (Potvrdite novu lozinku): Kliknite na OK (Potvrdi) kada podesite lozinku. i NAPOMENA: Pri prvom prijavljivanju polje „Enter the old password:“ (Unesite staru lozinku) je označeno kao „Not set“ (Nije podešeno). Zato lozinka mora da se podesi prvi put kada se prijavite, a zatim možete da je promenite ili izbrišete.
Strong Password	Omogućava vam da podesite opciju da uvek postavljate sigurne lozinke. • Enable Strong Password (Omogući sigurnu lozinku) Ova opcija nije podrazumevano postavljena.
Password Configuration	Možete da odredite dužinu lozinke. Min = 4, maks = 32
Password Bypass	Omogućava premošćavanje lozinke sistema i lozinke unutrašnjeg HDD-a, kada je podešena, tokom restartovanja sistema. Kliknite na jednu od opcija: • Disabled (Onemogućeno) – podrazumevano • Reboot bypass (Ponovo pokreni premošćavanje)
Password Change	Omogućava vam da promenite sistemsku lozinku kada je podešena administratorska lozinka. • Allow Non-Admin Password Changes (Dozvoli promene neadministratorskih lozinki) Ova opcija je podrazumevano podešena.
Non-Admin Setup Changes	Ova opcija omogućava da odredite da li su promene opcija podešavanja dozvoljene kada je postavljena lozinka administratora. Ako je onemogućeno, opcije podešavanja su zaključane lozinkom administratora. • Allow Wireless Switch Changes (Dozvoli promene bežičnog prekidača) Ova opcija nije podrazumevano postavljena.
UEFI Capsule Firmware Updates	Omogućava vam da ažurirate BIOS sistema preko paketa za ažuriranje UEFI kapsule. • Enable UEFI Capsule Firmware Updates Ova opcija je podrazumevano podešena.
TPM 2.0 Security	Pomoću ove opcije možete da omogućite ili onemogućite Trusted Platform Module (TPM) tokom POST procedure.

Tabela 30. Security (Bezbednost) (nastavak)

Opcija	Opis
	Opcije su: • TPM On (TPM uključen) – podrazumevano • Clear (Brisanje) • PPI Bypass for Enable Commands (Premošćavanje PPI za omogućene naredbe) – podrazumevano • PPI Bypass for Disable Commands (Premošćavanje PPI za onemogućene naredbe) • PPI Bypass for Clear Commands (Premošćavanje PPI za obrisane naredbe) • Attestation Enable (Omogući potvrđivanje) – podrazumevano • Key Storage Enable (Omogući osnovno skladište) – podrazumevano • SHA-256 – podrazumevano
Absolute (R)	Omogućava da uključite ili isključite opcionalni Computrace softver. Opcije su: • Deactivate (Deaktiviraj) • Disable (Onemogući) • Activate (Aktiviraj) – podrazumevano
OROM keyboard Access	Omogućava vam da omogućite ili onemogućite ekrane za konfiguraciju opcionalne ROM memorije pomoću interventnih tastera tokom pokretanja. • Enable (Omogući) – podrazumevano • Disable (Onemogući) • One Time Enable (Omogući jednom)
Admin Setup Lockout	Omogućava da sprečite da korisnici ulaze u program za podešavanje kada je postavljena administratorska lozinka. • Enable Admin Setup Lockout Ova opcija nije podrazumevano postavljena.
Master Password Lockout	Omogućava blokiranje podrške za glavnu lozinku. • Enable Master Password Lockout Ova opcija nije podrazumevano postavljena.  NAPOMENA: Lozinka za hard disk mora da se obriše pre promene ovog podešavanja.
SMM Security Mitigation	Možete da omogućite ili onemogućite dodatnu UEFI SMM bezbednosnu zaštitu. • SMM Security Mitigation Ova opcija nije podrazumevano postavljena.

Secure Boot (Bezbedno pokretanje)

Tabela 31. Secure Boot (Bezbedno pokretanje)

Opcija	Opis
Secure Boot Enable (Omogući sigurno podizanje sustava)	Dozvoljava da omogućite ili onemogućite funkciju bezbednog pokretanja sistema. • Omogući bezbedno pokretanje – podrazumevano
Secure Boot Mode	Kad promenite režim rada za bezbedno pokretanje sistema, menjate i ponašanje bezbednog pokretanja tako što omogućavate procenu potpisa upravljačkog programa za UEFI. Izaberite jednu od opcija:

Tabela 31. Secure Boot (Bezbedno pokretanje) (nastavak)

Opcija	Opis
	• Deployed Mode (Režim za korišćenje) – podrazumevano • Audit Mode (Režim provere)
Upravljanje ključevima u režimu za stručnjaka	Pomoću ove opcije možete da omogućite ili onemogućite Expert Key Management (Upravljanje ključevima u režimu za stručnjaka). • Enable Custom Mode (Omogući prilagođeni režim) Ova opcija nije podrazumevano postavljena. Opcije za upravljanje ključevima prilagođenog režima su: • PK – podrazumevano • KEK • db • dbx

Opcije proširenja Intel softverske zaštite

Tabela 32. Proširenja Intel softverske zaštite

Opcija	Opis
Intel SGX Enable	Ovo polje vam omogućava da navedete bezbedno okruženje za izvršavanje koda/čuvanje osetljivih informacija u kontekstu glavnih operativnih sistema. Izaberite jednu od sledećih opcija: • Disabled (Isključeno) • Enabled (Uključeno) • Software controlled (softverska kontrola) – podrazumevano
Enclave Memory Size	Ova opcija podešava SGX Enclave Reserve Memory Size (Veličina SGX privatne rezervne memorije) Izaberite jednu od sledećih opcija: • 32 MB • 64 MB • 128 MB – podrazumevano

Performanse

Tabela 33. Performanse

Opcija	Opis
Multi Core Support	Ovo polje određuje da li je na procesoru omogućeno jedno ili više jezgara. Performanse nekih aplikacija će biti bolje ukoliko se koristi više jezgara. • All (Sve) – podrazumevano • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	Omogućava vam da omogućite ili onemogućite Intel SpeedStep režim procesora. • Enable Intel SpeedStep (Omogući Intel SpeedStep) Ova opcija je podrazumevano podešena.

Tabela 33. Performanse (nastavak)

Opcija	Opis
C-States Control	Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite dodatna stanja mirovanja procesora. • C states (C stanja) Ova opcija je podrazumevano podešena.
Intel TurboBoost	Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite Intel TurboBoost režim procesora. • Enable Intel TurboBoost (Omogući Intel TurboBoost) Ova opcija je podrazumevano podešena.
Hyper-Thread Control	Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite HyperThreading tehnologiju u procesoru. • Disabled (Isključeno) • Enabled (Omogućeno) – podrazumevano

Upravljanje napajanjem

Tabela 34. Power Management (Upravljanje energijom)

Opcija	Opis
Lid Switch	Omogućava da omogućite ili onemogućite da prekidač poklopca automatski uključuje/isključuje ekran kada je poklopac zatvoren.
AC Behavior	Omogućava da uključite ili isključite automatsko uključivanje računara kada je AC adapter povezan. • Wake on AC (Buđenje preko AC) Ova opcija nije podrazumevano postavljena.
Auto On Time	Omogućava postavljanje vremena za automatsko isključenje računara. Opcije su: • Disabled (Onemogućeno) – podrazumevano • Every Day (Svakog dana) • Weekdays (Radnim danima) • Select Days (Izabranim danima) Ova opcija nije podrazumevano postavljena.
USB Wake Support	Omogućava da uključite mogućnost pokretanja sistema iz stanja pripravnosti pomoću USB uređaja. • Enable USB Wake Support • Wake on Dell USB-C dock (Buđenje preko Dell USB-C baze) Ova opcija nije podrazumevano postavljena.
Wireless Radio Control	Ova opcija, ako je omogućena, prepoznaje vezu sistema sa žičanom mrežom i onemogućava izabrane bežične radio-uređaje (WLAN i/ili WWAN). Po prekidu veze sa žičanom mrežom izabrani bežični radio-uređaji će biti ponovo omogućeni. • Control WLAN radio (Kontroliši WLAN radio) • Control WWAN radio (Kontroliši WWAN radio) Ova opcija nije podrazumevano postavljena.
Wake on LAN (Buđenje preko LAN mreže)	Ova opcija omogućava da se računar pokrene kada je isključen ako se aktivira preko specijalnog signala LAN mreže. Ova postavka ne utiče na buđenje iz stanja pripravnosti i mora se omogućiti u okviru operativnog sistema. Ova funkcija radi samo kada je računar povezan na AC napajanje.

Tabela 34. Power Management (Upravljanje energijom) (nastavak)

Opcija	Opis
	● Disabled (Onemogućeno) – ne dozvoljava pokretanje sistema specijalnim signalima sa LAN mreže kada dobije signal za buđenje sa LAN ili bežične LAN mreže. ● LAN Only (Samo LAN) – dozvoljava pokretanje sistema specijalnim signalima sa LAN mreže. ● WLAN Only (Samo WLAN) – omogućava pokretanje sistema putem specijalnih signala WLAN mreže. ● LAN or WLAN (LAN ili WLAN) – omogućava pokretanje sistema specijalnim signalima sa LAN ili WLAN mreže.
Peak Shift	Dozvoljava vam da omogućite ili onemogućite funkciju Peak Shift. Kada je omogućena, ova funkcija smanjuje potrošnju struje u periodima aktivnog korišćenja. Baterija se ne puni između početka i kraja perioda aktivnog korišćenja Početak i kraj perioda aktivnog korišćenja mogu da se konfigurišu za sve dane u nedelji Ova opcija podešava prag baterije (15% do 100%)
Advanced Battery Charge Configuration	Ova opcija vam omogućava da maksimalno produžite trajanje baterije. Ako omogućite ovu opciju, sistem koristi standardan algoritam punjenja i druge tehnike tokom perioda neaktivnosti da bi se produžilo trajanje baterije. Napredni režim punjenja baterije može da se konfiguriše za sve dane u nedelji
Battery #1 Charge Configuration	Omogućava vam da izaberete režim punjenja baterije. Opcije su: ● Adaptive (Adaptivno) – podrazumevano ● Standard (Standardno) – potpuno punjenje baterije standardnom brzinom. ● ExpressCharge (Brzo punjenje) – baterija se može napuniti u kraćem vremenskom periodu pomoću tehnologije brzog punjenja kompanije Dell. ● Primarily AC use (Primarno korišćenje AC) ● Custom (Prilagođeno) Ako je izabrana opcija Custom Charge (Prilagođeno punjenje), možete da konfigurišete i opcije Custom Charge Start (Početak prilagođenog punjenja) i Custom Charge Stop (Zaustavljanje prilagođenog punjenja).  NAPOMENA: Za sve baterije nisu dostupni svi načini punjenja.
Battery #2 Charge Configuration	
Type-C connector Power	Pomoću ove opcije možete da podesite maksimalnu snagu koja se može dobijati iz konektora C tipa. Opcije su: ● 7,5 vati – podrazumevano ● 15 Watts (15 vati)
Power Usage Mode	Pomoću ovog polja možete da birate režim potrošnje struje sistema. Opcije su: ● Power Saver (Ušteda energije) ● Balanced (Ujednačeno) — podrazumevano. ● High Performance (Visoke performanse)

Ponašanje u POST režimu

Tabela 35. Ponašanje u POST režimu

Opcija	Opis
Adapter Warnings	Omogućava da omogućite ili onemogućite poruke upozorenja podešavanja sistema (BIOS) kada koristite određene adaptore napajanja. ● Enable Adapter Warnings (Omogući upozorenja za adapter) – podrazumevano

Tabela 35. Ponašanje u POST režimu (nastavak)

Opcija	Opis
Keypad (Embedded)	Omogućava da izaberete jedan ili dva načina da omogućite tastaturu koja je ugrađena u unutrašnju tastaturu. • Fn Key Only (Samo Fn taster): Tastatura je aktivna samo kada držite pritisnut taster <Fn> (podrazumevano) • By Num Lock (Pomoću zaključavanja numeričke tastature): Tastatura je aktivna samo kada je NumLock LED lampica uključena.
Numlock Enable	Omogućava vam da omogućite ili onemogućite Numlock opciju kada se sistem pokreće. • Enable Numlock (Omogući Numlock) – podrazumevano
Fn Lock Options	Omogućava da kombinacija interventnih tastera Fn + Esc menja primarno ponašanje tastera F1–F12, između standardnih i sekundarnih funkcija. Ako onemogućite ovu opciju, nećete moći da dinamično menjate primarno ponašanje ovih tastera. • Fn Lock (Zaključaj FN) – podrazumevano Izaberite jednu od sledećih opcija: • Lock Mode Disable/Standard (Onemogući zaključani režim/Standardni) • Lock Mode Enable/Secondary (Omogući zaključani režim/Sekundarni) – podrazumevano
Fastboot	Omogućava da ubrzate postupak pokretanja zaoblazženjem nekih koraka koji povećavaju kompatibilnost. Izaberite jednu od sledećih opcija: • Minimal (Minimalno) – podrazumevano • Thorough (Detaljno) • Auto (Automatski)
Extended BIOS POST Time	Omogućava da kreirate dodatno odlaganje pre pokretanja sistema. Izaberite jednu od sledećih opcija: • 0 seconds (0 sekundi) – podrazumevano • 5 seconds (5 sekundi) • 10 seconds (10 sekundi)
Full Screen Logo (Logotip preko čitavog ekrana)	Omogućava vam da prikazete logotip preko čitavog ekrana ukoliko slika odgovara rezoluciji ekrana. • Enable Full Screen Logo (Omogući logotip preko čitavog ekrana)) Ova opcija nije podrazumevano postavljena.
Warnings and Errors	Omogućava vam da izaberete različite opcije za zaustavljanje, prikazivanje upita i čekanje na odgovor korisnika, nastavljjanje pri otkrivanju upozorenja uz pauziranje za greške ili nastavljjanje kada se upozorenja ili greške otkriju tokom POST procesa. Izaberite jednu od sledećih opcija: • Prompt on Warnings and Error (Prikaži upozorenja i greške) – podrazumevano • Continue on Warnings (Nastavak posle upozorenja) • Continue on Warnings and Errors (Nastavak posle upozorenja i grešaka)
MAC Address Pass-Through (Prosleđivanje MAC adrese)	Ova funkcija zamenjuje eksternu NIC MAC adresu u podržavanoj baznoj stanici ili hardverskoj zaštiti sa izabranom MAC adresom sa sistema. Izaberite jednu od sledećih opcija: • Pass-Through MAC Address (MAC adresa za prosleđivanje) – podrazumevano • Integrated NIC 1 MAC Address (Integrisana NIC 1 MAC adresa) • Disabled (Isključeno)

Mogućnost upravljanja

Tabela 36. Mogućnost upravljanja

Opcija	Opis
USB Provision	Ova opcija vam omogućava pripremu Intel AMT tehnologije pomoću datoteke za opremanje koja se skladišti na lokalnom USB-u
MEBx Hotkey	Ova opcija vam omogućava da omogućite ili onemogućite funkcionalnost interventnog tastera (Ctrl +P) na Dell logotipu radi unosa Management Engine BIOS Extensiona (MEBx)

Podrška za virtuelizaciju

Tabela 37. Virtualization Support (Podrška za virtuelizaciju)

Opcija	Opis
Virtualization	Ova opcija određuje da li monitor virtuelne mašine (VMM) može koristiti dodatne hardverske mogućnosti koje obezbeđuje Intel Virtualization tehnologija. • Enable Intel Virtualization Technology. (Omogući Intel Virtualization tehnologiju) Ova opcija je podrazumevano podešena.
VT for Direct I/O	Omogućava ili onemogućava monitoru virtuelne mašine (VMM) da koristi dodatne hardverske mogućnosti koje obezbeđuje Intel Virtualization tehnologija za direktni U/I. • Enable VT for Direct I/O (Omogući VT za direktni U/I) Ova opcija je podrazumevano podešena.
Trusted Execution	Ova opcija omogućava monitoru za merenje virtuelne mašine (MVMM) korišćenje dodatnih hardverskih mogućnosti koje obezbeđuje Intel Trusted Execution Technology • Enable Trusted Execution (Omogući pouzdano izvršavanje)  NAPOMENA: Intel Virtualization tehnologija, VT za direktni I/O i TPM moraju da budu omogućeni i aktivirani da bi ova funkcija radila.

Opcije bežične mreže

Tabela 38. Wireless (Bežična mreža)

Opcija	Opis
Wireless Switch	Omogućava vam da postavite bežične uređaje kojima se može upravljati putem prekidača za bežičnu mrežu. Opcije su: • WWAN • GPS (na WWAN modulu) • WLAN • Bluetooth Sve opcije su podrazumevano omogućene.
Wireless Device Enable	Omogućava uključivanje ili isključivanje internih bežičnih uređaja: Opcije su: • WWAN/GPS • WLAN

Tabela 38. Wireless (Bežična mreža) (nastavak)

Opcija	Opis
	• Bluetooth Sve opcije su podrazumevano omogućene.

Maintenance (Održavanje)

Tabela 39. Maintenance (Održavanje)

Opcija	Opis
Service Tag	Prikazuje servisnu oznaku računara.
Asset Tag (Oznaka sredstava)	Omogućava da kreirate sistemsku oznaku sredstava ako oznaka sredstava nije postavljena. Ova opcija nije podrazumevano postavljena.
BIOS Downgrade	Omogućava flešovanje firmvera sistema na prethodne verzije. • Allow BIOS Downgrade (Omogući vraćanje na stariju verziju BIOS-a) Ova opcija je podrazumevano podešena.
Data Wipe	Omogućava vam da bezbedno brišete podatke sa svih unutrašnjih uređaja za skladištenje. • Wipe on Next boot (Uništi pri sledećem pokretanju) Ova opcija nije podrazumevano postavljena.
BIOS Recovery	BIOS Recovery from Hard Drive (Oporavak BIOS-a sa čvrstog diska) – ova opcija je podrazumevano podešena. Omogućava vam da oporavite oštećena stanja BIOS-a iz datoteka za oporavak na HDD-u ili spoljašnjem USB disku. BIOS Auto-Recovery (Automatski oporavak BIOS-a) – omogućava vam da automatski oporavite BIOS.  NAPOMENA: Polje BIOS Recovery from Hard Drive (Oporavak BIOS-a sa čvrstog diska) treba da bude omogućeno. Always Perform Integrity Check (Uvek obavi proveru integriteta) – obavlja proveru integriteta pri svakom pokretanju.

Evidencije sistemskih događaja

Tabela 40. System Logs (Evidencije sistemskih događaja)

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

Osnovne informacije

Informacije o licenci

Copyright (c) 1993–2013 Texas Instruments Incorporated

<http://www.ti.com/>

Redistribucija i korišćenje u izvornom i binarnom obliku, sa i bez modifikacija, su dozvoljene pod uslovom da se ispune sledeći uslovi:

- Redistribucija izvornog koda mora da zadrži gorenavedenu napomenu o autorskim pravima, ovu listu uslova i sledeće odricanje odgovornosti.
- Redistribucija u binarnom obliku mora da reprodukuje gorenavedenu napomenu o autorskim pravima, ovu listu uslova i sledeće odricanje odgovornosti u okviru dokumentacije i/ili drugih materijala koji se pružaju tokom distribucije.
- Ni naziv Texas Instruments Incorporated ni nazivi saradnika te kompanije ne smeju da se koriste za podršku ili promovisanje proizvoda proizvedenih pomoću ovog softvera bez izričite pisane dozvole pribavljene unapred.

OVAJ SOFTVER PRUŽAJU VLASNICI AUTORSKIH PRAVA I SARADNICI „ONAKAV KAKAV JESTE“ I NE PRUŽAJU SE NIKAKVE IZRIČITE NITI PODRAZUMEVANE GARANCIJE, UKLJUČUJUĆI IZMEĐU OSTALOG PODRAZUMEVANU GARANCIJU VEZANU ZA PODESNOST ZA PRODAJU I PODESNOST ZA ODREĐENU NAMENU. NI U KOM SLUČAJU VLASNIK AUTORSKIH PRAVA NITI SARADNICI NEĆE BITI ODGOVORNI ZA BILO KAKVE DIREKTNE, INDIRECTNE, SLUČAJNE, POSEBNE, PRIMERNE ILI POSLEDIČNE ŠTETE (UKLJUČUJUĆI, ALI NE OGRANIČAVAJUĆI SE NA, NABAVKU ZAMENSKE ROBE ILI USLUGA; GUBITAK UPOTREBNE VREDNOSTI, PODATAKA ILI ZARADE ILI PREKID POSLOVANJA) IZAZVANE NA BILO KOJI NAČIN I PO BILO KOJOJ TEORIJI ODGOVORNOSTI, BILO DA SE RADI O UGOVORNOJ, ODREĐENOJ ODGOVORNOSTI ILI PREKRŠAJNOJ (UKLJUČUJUĆI NEPAŽNJU ILI DRUGO) KOJE NASTAJU NA BILO KOJI NAČIN IZ KORIŠĆENJA OVOG SOFTVERA, ČAK I AKO SU OBAVEŠTENI O MOGUĆNOSTI TAKVIH ŠTETA.

Copyright (c) 1992–2004 P.J. Plauger SVA PRAVA ZADRŽANA

Copyright 1992–2011 Edison Design Group, Inc.

Redistribucija i korišćenje u izvornom i binarnom obliku su dozvoljeni pod uslovom da se gorenavedena napomena o autorskim pravima i ovaj paragraf dupliraju u svim oblicima izvornog koda. Naziv Edison Design Group, Inc. ne sme da se koristi za podršku ili promovisanje proizvoda proizvedenih pomoću ovog softvera bez izričite pisane dozvole pribavljene unapred. OVAJ SOFTVER SE PRUŽA „ONAKAV KAKAV JESTE“ I BEZ IKAKVE IZRIČITE NITI PODRAZUMEVANE GARANCIJE, UKLJUČUJUĆI IZMEĐU OSTALOG. PODRAZUMEVANU GARANCIJU VEZANU ZA PODESNOST ZA PRODAJU I PODESNOST ZA ODREĐENU NAMENU. Svako korišćenje ovog softvera je na sopstveni rizik korisnika.

Copyright (c) 1994 Hewlett-Packard Company

Dozvola za korišćenje, kopiranje, modifikovanje, distribuiranje i prodaju ovog softvera i njegove dokumentacije u bilo koje svrhe je ovim dozvoljena bez nadoknade, pod uslovom da se gorenavedena napomena o autorskim pravima pojavljuje u svim kopijama i da se u dokumentaciji za podršku pojavljuju i ta napomena o autorskim pravima i ova napomena o dozvoli. Kompanija Hewlett-packard ne daje izjave o pogodnosti ovog softvera ni u kakve svrhe. Pruža se „onakav kakav jeste“ bez izričite niti podrazumevane garancije

Boot Sequence

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

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

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

- Removable Drive (ako je dostupno)
- STXXXX Drive

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

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

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

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

Lozinka sistema i lozinka za podešavanje

Tabela 41. Lozinka sistema i lozinka za podešavanje

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

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

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

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

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

Dodeljivanje lozinke za podešavanje sistema

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

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

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

Brisanje ili promena postojeće lozinke za podešavanje sistema

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

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

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

 **NAPOMENA:** Ako promenite lozinku sistema i/ili lozinku za podešavanje, ponovo unesite novu lozinku kada se to od vas zatraži. Ako izbrišete lozinku sistema i lozinku za podešavanje, potvrdite brisanje kada se to od vas zatraži.
- Pritisnite taster **Esc** i pojaviće se poruka za čuvanje promena.

6. Pritisnite taster **Y** da biste sačuvali promene i izašli iz programa za podešavanje sistema (System Setup).
Računar se restartuje.

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

Teme:

- [Preuzimanje upravljačkih programa za Windows](#)

Preuzimanje upravljačkih programa za Windows

1. Uključite notebook.
2. Idite na **Dell.com/support**.
3. Kliknite na stavku **Product Support**, unesite servisnu oznaku svog notebooka i kliknite na **Submit**.
 **NAPOMENA:** Ako nemate servisnu oznaku, koristite funkciju automatskog pronalaženja ili ručno potražite model notebooka.
4. Kliknite na **Drivers and Downloads (Upravljački programi i preuzimanja)**.
5. Izaberite operativni sistem koji je instaliran na vašem notebooku.
6. Pomerite stranicu nadole i izaberite upravljački program za instalaciju.
7. Kliknite na **Download File** da biste preuzeli upravljački program za notebook.
8. Kada se preuzimanje završi, pronađite fasciklu u kojoj ste sačuvali datoteku upravljačkog programa.
9. Dvaput kliknite na ikonu datoteke upravljačkog programa i pratite uputstva na ekranu.

Dobijanje pomoći

Teme:

- [Kontaktiranje kompanije Dell](#)

Kontaktiranje kompanije Dell

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

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

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