


# OptiPlex 7090 Tower

## Poděšavanje 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.

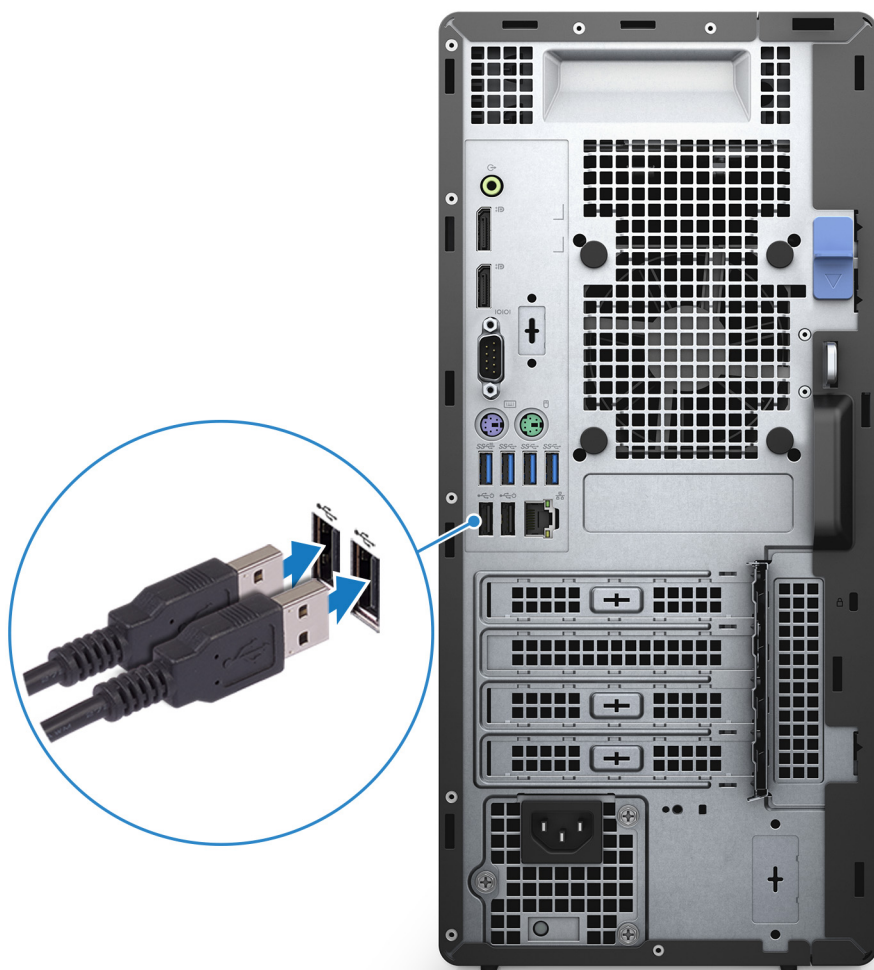
 **UPOZORENJE:** UPOZORENJE ukazuje na opasnost od oštećenja opreme, telesnih povreda ili smrti.

<b>Poglavlje 1: Podesite OptiPlex 7090 Tower.....</b>	<b>4</b>
<b>Poglavlje 2: Prikazi računara OptiPlex 7090 Tower.....</b>	<b>9</b>
Prednja strana.....	9
Zadnja strana.....	10
Raspored komponenti na matičnoj ploči.....	11
<b>Poglavlje 3: Specifikacije za OptiPlex 7090 Tower.....</b>	<b>12</b>
Dimenzije i težina.....	12
Procesori.....	12
Čipset.....	14
Operativni sistem.....	14
Memorija.....	14
Matrica konfiguracije memorije.....	16
Intel Optane memorija.....	16
Spoljni portovi i slotovi.....	16
Unutrašnji slotovi.....	17
Komunikacija.....	18
Zvuk i zvučnik.....	18
Skladištenje.....	19
Nazivna snaga.....	20
Specifikacije kabla za napajanje.....	21
GPU – Integrisani.....	21
GPU — Neintegrisana.....	22
Matrica podrške za više ekrana.....	22
Okruženje.....	23
Energy Star, EPEAT i modul pouzdane platforme (TPM).....	24
Okruženje za rad i skladištenje.....	24
<b>Poglavlje 4: Dobijanje pomoći i kontaktiranje kompanije Dell.....</b>	<b>25</b>

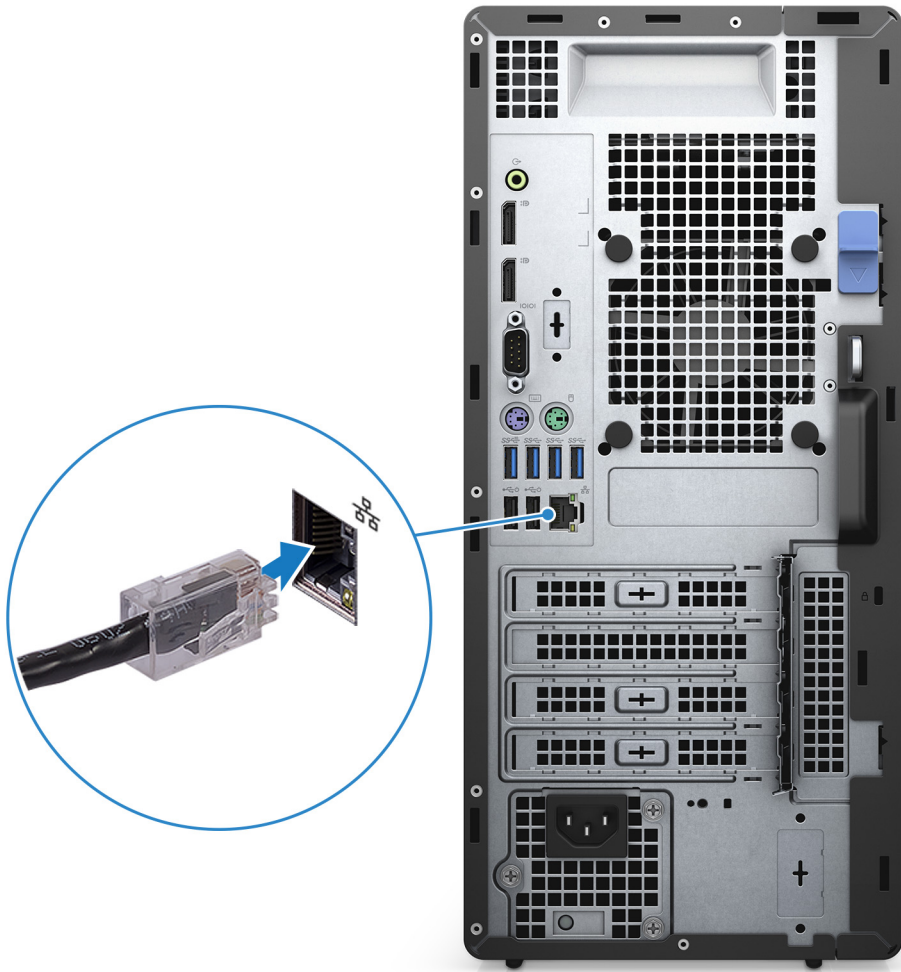
# Podesite OptiPlex 7090 Tower

Slike u ovom dokumentu se mogu razlikovati u odnosu na vaš računar u zavisnosti od poručene konfiguracije.

1. Povežite tastaturu i miš.



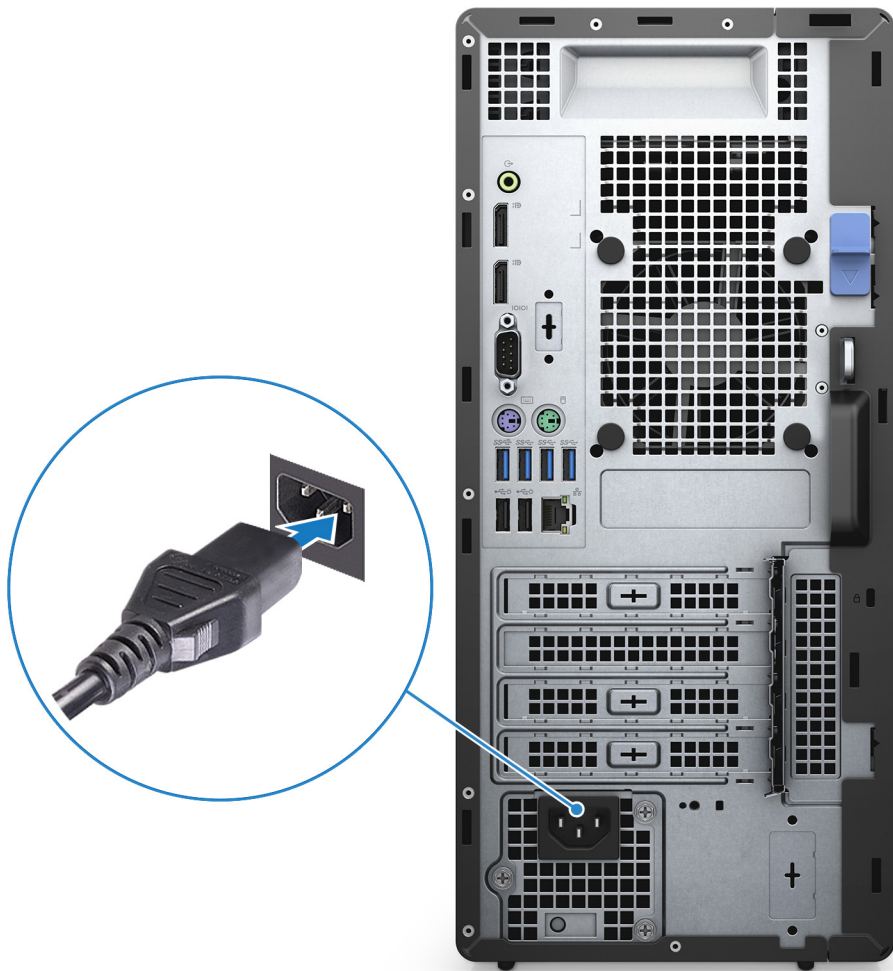
2. Povežite se na mrežu pomoću kabla ili se povežite na bežičnu mrežu.



3. Povežite ekran.



4. Povežite kabl za napajanje.



5. Pritisnite dugme za uključivanje/isključivanje.



6. Završite instalaciju operativnog sistema Windows.

Sledite uputstva na ekranu da biste dovršili podešavanje. Dell Technologies vam tokom podešavanja preporučuje sledeće:




- Povežite se sa mrežom radi Windows ažuriranja.
  - ⓘ **NAPOMENA:** Ako se povezujete sa bezbednom bežičnom mrežom, unesite lozinku za pristup bežičnoj mreži kada se to od vas zatraži.
- Ako ste povezani na internet, prijavite se pomoću Microsoft naloga ili ga otvorite. Ako niste povezani na internet, otvorite nalog van mreže.
- Na ekranu **Support and Protection** (Podrška i zaštita), unesite detalje za kontakt.

7. Pronađite i koristite Dell aplikacije iz Windows menija Start – preporučeno

**Tabela 1. Pronađite Dell aplikacije**

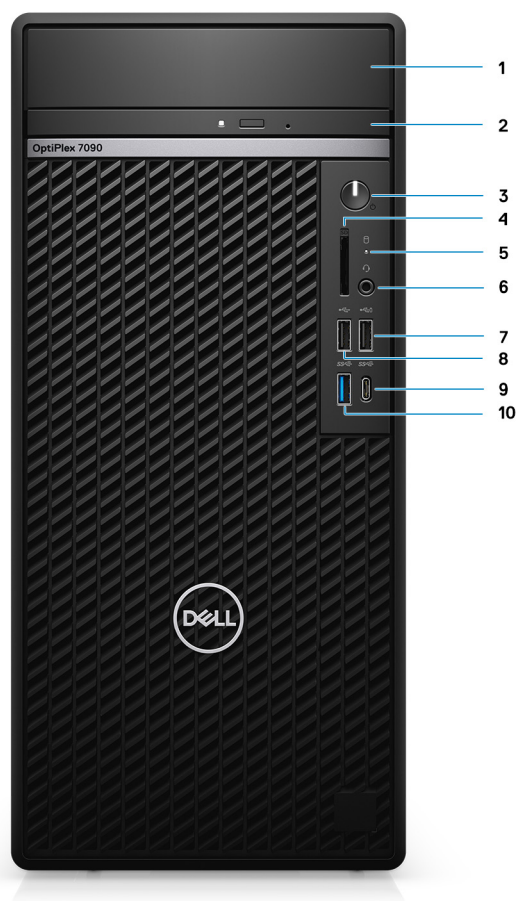
Dell aplikacije	Detalji
	<p><b>Registracija Dell proizvoda</b> Registrujte računar na Dell sajtu.</p>
	<p><b>Dell pomoć i podrška</b> Pristupite odeljku za pomoć i podršku za računar.</p>

**Tabela 1. Pronađite Dell aplikacije (nastavak)**

Dell aplikacije	Detalji
	<p><b>SupportAssist</b></p> <p>SupportAssist je pametna tehnologija koja održava najbolje performanse računara optimizacijom podešavanja, otkrivanjem problema, uklanjanjem virusa i obaveštava vas kada morate da izvršite ažuriranja sistema. SupportAssist proaktivno proverava stanje hardvera i softvera sistema. Kada se otkrije problem, potrebne informacije o stanju sistema se šalju kompaniji Dell radi započinjanja rešavanja problema. SupportAssist je unapred instaliran u većini Dell uređaja koji koriste Windows operativni sistem. Više informacija potražite u SupportAssist vodiču za korisnike poslovnih računara u odeljku <a href="#">Alatke za servisiranje na sajtu Dell podrške</a>.</p>
	<p><b>Dell Update</b></p> <p>Ažurira računar neophodnim ispravkama i važnim upravljačkim programima kada oni postanu dostupni.</p>
	<p><b>Dell Digital Delivery</b></p> <p>Preuzimajte softverske aplikacije, uključujući softver koji ste kupili, ali koji nije unapred instaliran na računaru.</p>

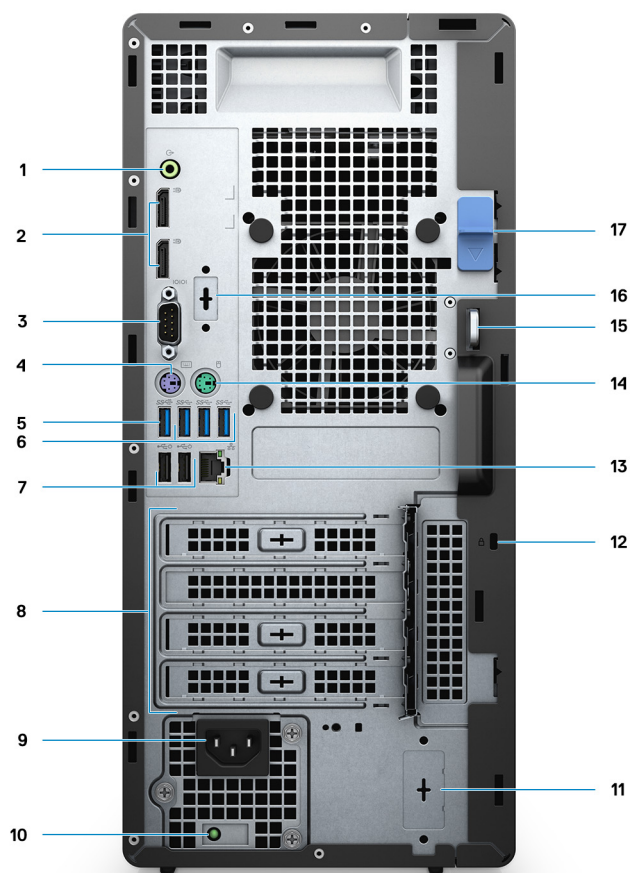
# Prikazi računara OptiPlex 7090 Tower

## Prednja strana



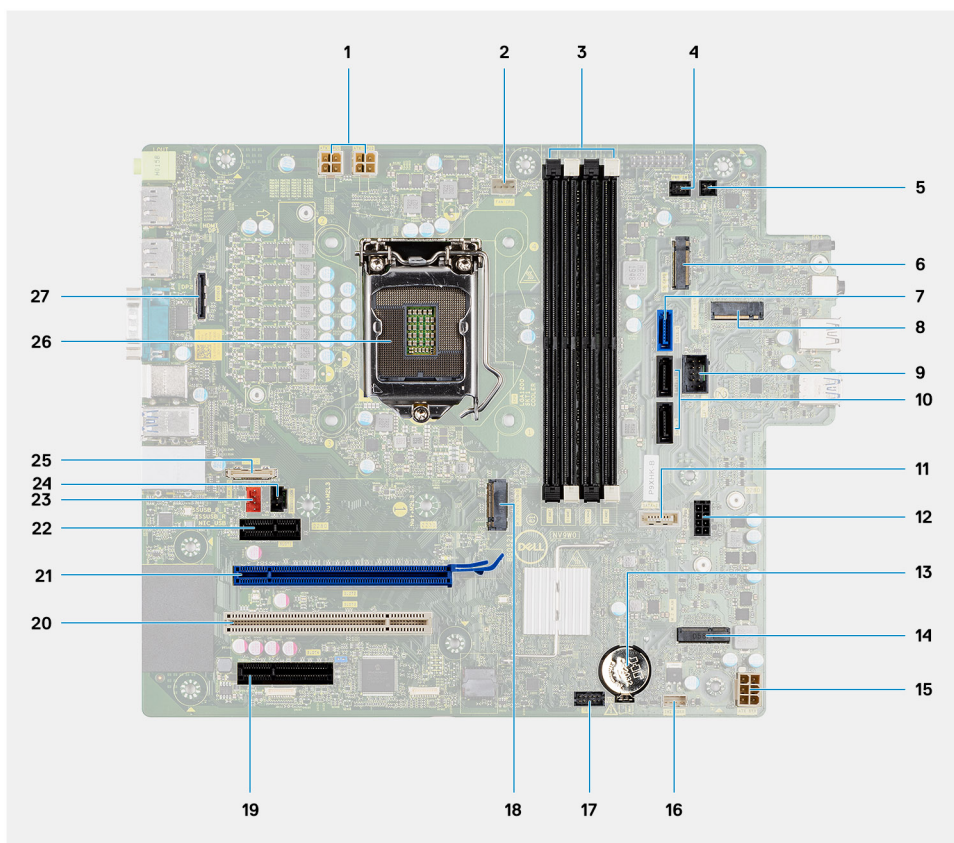
1. Poklopac hard diska
2. Optička disk jedinica (opciono)
3. Dugme za napajanje sa dijagnostičkom LED lampicom
4. Čitač SD 4.0 kartica (opciono)
5. Svetlo aktivnosti hard diska
6. Port za univerzalni konektor za audio priključak
7. USB 2.0 port sa tehnologijom PowerShare
8. USB 2.0 port
9. USB 3.2 Gen 2x2 port tipa C sa tehnologijom PowerDelivery
10. USB 3.2 Gen 2 port

## Zadnja strana



1. Izlazni audio port koji može da se prenameni u ulazni
2. Dva DisplayPort 1.4 porta
3. Serijski port
4. PS/2 port za tastaturu
5. Jedan USB 3.2 Gen 2 port
6. Tri USB 3.2 Gen 1 porta
7. Dva USB 2.0 porta sa uključenom funkcijom Smart Power
8. Slotovi za proširenje
9. Port konektora za napajanje
10. Dijagnostičko svetlo napajanja
11. Slot sa jednokratnim štitičkom (opcionalni SMA konektor)
12. Slot za Kensington bezbednosni kabl
13. RJ-45 port 10/100/1000 Mb/s
14. PS/2 port za miš
15. Prsten za katanac
16. VGA/DisplayPort 1.4/HDMI 2.0b/USB 3.2 Gen2 port tipa C sa alternativnim režimom (opcionalno)
17. Reza za otpuštanje

# Raspored komponenti na matičnoj ploči




1. Konektor za napajanje CPU
2. Konektor ventilatora procesora
3. Konektor memorijskog modula
4. Konektor dugmeta za napajanje
5. Konektor daljinskog prekidača za napajanje
6. Konektor za čitač SD kartica
7. SATA0 konektor (plavi)
8. M.2 PCIe SSD konektor
9. Unutrašnji USB konektor
10. Dva SATA1/2 konektora (crna)
11. SATA3 konektor (beli)
12. SATA konektor za kabl za napajanje
13. Dugmasta baterija
14. Konektor za M.2 WLAN karticu
15. Konektor napajanja sistema
16. Konektor ugrađenog zvučnika
17. Thunderbolt priključak
18. M.2 PCIe SSD konektor
19. PCIe x4 (slot 4)
20. PCI (slot 3)
21. PCIe x16 (slot 2)
22. PCIe x1 (slot 1)
23. Konektor ventilatora sistema
24. Konektor za otkrivanje otvaranja kućišta
25. Konektor tipa C
26. Priključak procesora
27. Video konektor

# Specifikacije za OptiPlex 7090 Tower

## Dimenzije i težina


U tabeli u nastavku navedene su visina, širina, dubina i težina računara OptiPlex 7090 Tower.

**Tabela 2. Dimenzije i težina**

Opis	Vrednosti
Visina:	
Visina napred	367,00 mm (14,45 inča)
Visina nazad	367,00 mm (14,45 inča)
Širina	169,00 mm (6,65 inča)
Dubina	300,80 mm (11,84 inča)
Težina  <b>NAPOMENA:</b> Težina računara zavisi od poručene konfiguracije i razlike u proizvodnji.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimalno - 6,56 kg (14,46 lb)</li> <li>Maksimalno - 10,22 kg (22,53 lb)</li> </ul>

## Procesori


U tabeli u nastavku navedeni su detalji o procesorima koje podržava OptiPlex 7090 Tower

 **NAPOMENA:** Proizvodi globalnog standarda (GSP) su podvrsta proizvoda odnosa kompanije Dell kojima se upravlja u smislu dostupnosti i sinhronizovanih promena na svetskom nivou. Kompanija obezbeđuje jednu platformu za kupovine ovih proizvoda širom sveta. Na taj način kupci smanjuju broj konfiguracija na svetskom nivou, čime se smanjuju i troškovi. Kompanije mogu da primenjuju i svetske IT standarde zaključavanjem posebnih konfiguracija proizvoda širom sveta.

Device Guard (DG) i Credential Guard (CG) predstavljaju nove bezbednosne funkcije dostupne u operativnom sistemu Windows 10 Enterprise danas.

Device Guard je kombinacija hardverskih i softverskih bezbednosnih funkcija vezanih za preduzeća koje, kada se konfigurišu zajedno, zaključavaju uređaj tako da može da pokreće samo pouzdane aplikacije. Ako aplikacija nije pouzdana, ne može da se pokrene.

Zaštita akreditiva koristi bezbednost zasnovanu na virtuelizaciji radi izolovanja tajnih podataka (akreditiva) tako da samo sistemski softver sa privilegijama može da im pristupa. Neovlašćen pristup ovih tajnim podacima može da dovede do napada sa ciljem krađe akreditiva. Zaštita akreditiva sprečava te napade tako što štiti NTLM hešve lozinki i Kerberos Ticket Granting Tickets.

 **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 3. Procesori**

Procesori	Snaga	Broj jezgara	Broj niti	Brzina	Keš	Integrirana grafika	GSP	DG/CG spreman
Intel Core i3-10105 procesor 10. generacije	65 W	4	8	Od 3,70 GHz do 4,40 GHz	6 MB	Grafička kartica Intel UHD 630	Ne	Da

**Tabela 3. Procesori (nastavak)**

Procesori	Snaga	Broj jezgara	Broj niti	Brzina	Keš	Integrirana grafika	GSP	DG/CG spreman
Intel Core i3-10305 10. generacije	65 W	4	8	Od 3,80 GHz do 4,50 GHz	8 MB	Grafička kartica Intel UHD 630	Ne	Da
Intel Core i5-10400 10. generacije	65 W	6	12	Od 2,90 GHz do 4,30 GHz	12 MB	Grafika Intel UHD 630	Da	Da
Intel Core i5-10500 10. generacije	65 W	6	12	Od 3,10 GHz do 4,50 GHz	12 MB	Grafika Intel UHD 630	Da	Da
Intel Core i5-10505 10. generacije	65 W	6	12	Od 3,20 GHz do 4,60 GHz	12 MB	Grafička kartica Intel UHD 630	Ne	Da
Intel Core i5-10600 10. generacije	65 W	6	12	Od 3,30 GHz do 4,80 GHz	12 MB	Grafika Intel UHD 630	Da	Da
Intel Core i7-10700 procesor 10. generacije	65 W	8	16	Od 2,90 GHz do 4,80 GHz	16 MB	Grafika Intel UHD 630	Da	Da
Intel Core i9-10900 procesor 10. generacije	65 W	10	20	Od 2,80 GHz do 5,20 GHz	20 MB	Grafika Intel UHD 630	Da	Da
Intel Core i7-10700K procesor 10. generacije	125 W	8	16	Od 3,80 GHz do 5,00 GHz	16 MB	Grafika Intel UHD 630	Da	Da
Intel Core i9-10900K procesor 10. generacije	125 W	10	20	Od 3,70 GHz do 5,30 GHz	20 MB	Grafika Intel UHD 630	Da	Da
Intel Core i5-11400 procesor 11. generacije	65 W	6	12	Od 2,60 GHz do 4,40 GHz	12 MB	Grafika Intel UHD 730	Da	Da
Intel Core i5-11500 11. generacije	65 W	6	12	Od 2,70 GHz do 4,60 GHz	12 MB	Grafička kartica Intel UHD 750	Da	Da
Intel Core i5-11600 11. generacije	65 W	6	12	Od 2,80 GHz do 4,80 GHz	12 MB	Grafička kartica Intel UHD 750	Da	Da
Intel Core i7-11700 procesor 11. generacije	65 W	8	16	Od 2,50 GHz do 4,90 GHz	16 MB	Grafička kartica Intel UHD 750	Da	Da

**Tabela 3. Procesori (nastavak)**

Procesori	Snaga	Broj jezgara	Broj niti	Brzina	Keš	Integrirana grafika	GSP	DG/CG spreman
Intel Core i9-11900 procesor 11. generacije	65 W	8	16	Od 2,50 GHz to 5,20 GHz	16 MB	Grafička kartica Intel UHD 750	Da	Da
Intel Core i9-11700K 11. generacije	125 W	8	16	Od 3,60 GHz do 5,00 GHz	16 MB	Grafička kartica Intel UHD 750	Da	Da
Intel Core i9-11900K procesor 11. generacije	125 W	8	16	Od 3,50 GHz do 5,30 GHz	16 MB	Grafička kartica Intel UHD 750	Da	Da

## Čipset

U tabeli u nastavku navedeni su detalji o čipsetu koji podržava OptiPlex 7090 Tower.

**Tabela 4. Čipset**

Opis	Prva opcija	Druga opcija
Procesori	Intel Core i3/i5 procesor 10. generacije	Intel Core i5/i7/i9 procesor 11. generacije
Čipset	Intel Q570	Intel Q570
Širina DRAM magistrale	64-bitni (jednokanalni)	64-bitni (jednokanalni)
Flash EPROM	32 MB	32 MB
PCIe magistrala	Do Gen 3.0	Do Gen 3.0

## Operativni sistem

OptiPlex 7090 Tower podržava sledeće operativne sisteme:

- Windows 11 Home, 64-bitni
- Windows 11 Home National Academic, 64-bitni
- Windows 11 Pro, 64-bitni
- Windows 11 Pro National Academic, 64-bitni
- Windows 10 Home, 64-bitni
- Windows 10 Pro, 64-bitni
- Windows 10 Pro Education, 64-bitni
- Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (samo OEM)
- Windows 10 CMIT Government Edition, 64-bitni (samo za Kinu)
- Ubuntu 20.04 LTS, 64-bitni
- Kylin Linux Desktop verzija 10.1 (samo za Kinu)

## Memorija

U tabeli u nastavku navedene su specifikacije memorije koje podržava OptiPlex 7090 Tower.

**Tabela 5. Specifikacije memorije**

Opis	Vrednosti
Memorijski slotovi	Četiri DIMM slota
Tip memorije	DDR4
Brzina memorije	2666/2933/3200 MHz
Maksimalna memorijska konfiguracija	128 GB
Minimalna memorijska konfiguracija	4 GB
Veličina memorije po slotu	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB
Podržane konfiguracije memorije	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 GB, 1 x 4 GB, 2666 MT/s za Intel Core i3/i5 procesore 10. generacije, 2933 MHz za Intel core i7/i9 procesore 10. generacije, 3200 MHz za Intel Core i5/i7/i9 procesore 11. generacije</li> <li>• 8 GB, 1 x 8 GB, 2666 MT/s za Intel Core i3/i5 procesore 10. generacije, 2933 MHz za Intel core i7/i9 procesore 10. generacije, 3200 MHz za Intel Core i5/i7/i9 procesore 11. generacije</li> <li>• 8 GB, 2 x 4 GB, 2666 MT/s za Intel Core i3/i5 procesore 10. generacije, 2933 MHz za Intel core i7/i9 procesore 10. generacije, 3200 MHz za Intel Core i5/i7/i9 procesore 11. generacije</li> <li>• 16 GB, 1 x 16 GB, 2666 MT/s za Intel Core i3/i5 procesore 10. generacije, 2933 MHz za Intel core i7/i9 procesore 10. generacije, 3200 MHz za Intel Core i5/i7/i9 procesore 11. generacije</li> <li>• 16 GB, 2 x 8 GB, 2666 MT/s za Intel Core i3/i5 procesore 10. generacije, 2933 MHz za Intel core i7/i9 procesore 10. generacije, 3200 MHz za Intel Core i5/i7/i9 procesore 11. generacije</li> <li>• 32 GB, 1 x 32 GB, 2666 MT/s za Intel Core i3/i5 procesore 10. generacije, 2933 MHz za Intel core i7/i9 procesore 10. generacije, 3200 MHz za Intel Core i5/i7/i9 procesore 11. generacije</li> <li>• 32 GB, 2 x 16 GB, 2666 MT/s za Intel Core i3/i5 procesore 10. generacije, 2933 MHz za Intel core i7/i9 procesore 10. generacije, 3200 MHz za Intel Core i5/i7/i9 procesore 11. generacije</li> <li>• 32 GB, 4 x 8 GB, 2666 MT/s za Intel Core i3/i5 procesore 10. generacije, 2933 MHz za Intel core i7/i9 procesore 10. generacije, 3200 MHz za Intel Core i5/i7/i9 procesore 11. generacije</li> <li>• 64 GB, 2 x 32 GB, 2666 MT/s za Intel Core i3/i5 procesore 10. generacije, 2933 MHz za Intel core i7/i9 procesore 10. generacije, 3200 MHz za Intel Core i5/i7/i9 procesore 11. generacije</li> <li>• 64 GB, 4 x 16 GB, 2666 MT/s za Intel Core i3/i5 procesore 10. generacije, 2933 MHz za Intel core i7/i9 procesore 10. generacije, 3200 MHz za Intel Core i5/i7/i9 procesore 11. generacije</li> <li>• 128 GB, 4 x 32 GB, 2666 MT/s za Intel Core i3/i5 procesore 10. generacije, 2933 MHz za Intel core i7/i9 procesore 10. generacije, 2933 MHz za Intel Core i5/i7/i9 procesore 11. generacije</li> </ul>

# Matrica konfiguracije memorije

Tabela 6. Matrica konfiguracije memorije

Configuration (Konfiguracija)	Slot			
	XMM1	XMM2	XMM3	XMM4
4 GB DDR4	4 GB			
8 GB DDR4	4 GB	4 GB		
8 GB DDR4	8 GB			
16 GB DDR4	8 GB	8 GB		
16 GB DDR4	16 GB			
32 GB DDR4	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB
32 GB DDR4	16 GB	16 GB		
32 GB DDR4	32 GB			
64 GB DDR4	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB
64 GB DDR4	32 GB	32 GB		
64 GB DDR4	64 GB			
128 GB DDR4	32 GB	32 GB	32 GB	32 GB

## Intel Optane memorija

Intel Optane memorija funkcioniše samo kao akcelerator za skladištenje. Ona ne zamenjuje niti proširuje memoriju (RAM) računara.

**i** **NAPOMENA:** Intel Optane memorija je podržana na računarima koji ispunjavaju sledeće uslove:

- Intel Core i3/i5/i7 procesor 7. generacije ili noviji
- Windows 10 64-bitna verzija ili noviji
- Najnovija verzija upravljačkog programa za Intel Rapid Storage Technology

Tabela 7. Intel Optane memorija

Opis	Vrednosti
Tip	Memorija/Skladište/Akcelerator skladištenja
Interfejs	Gen 3 PCIe x4 NVMe
Konektor	M.2 2280
Podržane konfiguracije	32 GB + 512 GB SDD
Kapacitet	32 GB

## Spoljni portovi i slotovi

U tabeli u nastavku navedene su specifikacije spoljnih portova za OptiPlex 7090 Tower.

**Tabela 8. Spoljni portovi i slotovi**

Opis	Vrednosti
Mrežni port	Jedan RJ-45 port 10/100/1000 Mb/s (zadnji)
USB ulazi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jedan USB 2.0 port sa tehnologijom PowerShare (prednji)</li> <li>• Jedan USB 3.2 Gen 2 port (na prednjoj strani)</li> <li>• Jedan USB 3.2 Gen2x2 port tipa C (prednji)</li> <li>• Jedan USB 2.0 port (na prednjoj strani)</li> <li>• Jedan USB 3.2 Gen 2 port (sa zadnje strane)</li> <li>• Dva USB 2.0 porta sa uključenom funkcijom Smart Power (zadnja)</li> <li>• Tri USB 3.2 Gen 1 porta (na zadnjoj strani)</li> <li>• Jedan 3.2 USB Gen 2 tipa C sa alternativnim režimom (zadnji) (opcionalno)</li> </ul>
Audio port	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jedan univerzalni audio priključak (na prednjoj strani)</li> <li>• Jedan linijski izlazni audio port sa promenom uloge u ulazni (zadnji)</li> </ul>
Video port(ovi)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dva DisplayPort 1.4 porta (zadnja)</li> <li>• Jedan VGA Port/DisplayPort 1.4 Port/HDMI 2.0b Port/ USB 3.2 Gen2 port tipa C sa alternativnim režimom (opcionalno)</li> </ul> <p><b>i</b> <b>NAPOMENA:</b> Preuzmite i instalirajte najnoviji Intel Graphics upravljački program sa <a href="#">sajta Dell podrške</a> da biste omogućili više prikaza.</p>
Čitač medijskih kartica	Jedan slot za SD karticu (opcionalno)
Port adaptera za napajanje	Nije dostupno
Slot za zaštitni kabl	Jedan slot za Kensington bezbednosni kabl

## Unutrašnji slotovi

U tabeli u nastavku navedeni su unutrašnji portovi na računaru OptiPlex 7090 Tower.

**Tabela 9. Unutrašnji slotovi**

Opis	Vrednosti
Proširenje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jedan Gen 4 PCIe x16 slot pune visine</li> <li>• Jedan PCIe x16 slot pune visine (ožičeni x4)</li> <li>• Jedan PCIe x1 slot pune visine</li> <li>• Jedan PCI 32 slot pune visine</li> </ul>
SATA	četiri SATA slota za hard disk/poluprovodnički disk/optički disk od 3,5 inča/2,5 inča
M.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jedan M.2 2230 slot za Wi-Fi i Bluetooth karticu</li> <li>• Jedan priključak za M.2 2230/2280 slot za poluprovodnički disk</li> <li>• Jedan M.2 2230/2280 slot za poluprovodnički disk ili Intel Optane</li> </ul> <p><b>i</b> <b>NAPOMENA:</b> Da biste saznali više o funkcijama različitih tipova M.2 kartica, pogledajte članak baze znanja <a href="#">SLN301626</a> na <a href="#">sajtu Dell podrške</a>.</p>

# Komunikacija

## Ethernet

Tabela 10. Specifikacije Ethernet mreže

Opis	Vrednosti
Broj modela	Intel i219LM
Brzina prenosa	10/100/1000 Mb/s

## Bežični modul

Tabela 11. Specifikacije bežičnog modula

Opis	Vrednosti		
Broj modela	Qualcomm QCA61x4a	Qualcomm QCA9377	Intel Wi-Fi 6 AX201
Brzina prenosa	Do 867 Mb/s	Do 433 Mb/s	Do 2,4 Gb/s
Podržani frekvencijski opsezi	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Standardi za bežičnu mrežu	802.11ac	802.11ac	802.11ax (Wi-Fi 6)
Šifrovanje	<ul style="list-style-type: none"><li>64-bitni i 128-bitni WEP</li><li>128-bitni AES-CCMP</li><li>TKIP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>64-bitni i 128-bitni WEP</li><li>128-bitni AES-CCMP</li><li>TKIP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>64-bitni i 128-bitni WEP</li><li>128-bitni AES-CCMP</li><li>TKIP</li></ul>
Bluetooth	5.0	5.0	5.1

## Zvuk i zvučnik

U tabeli u nastavku navedene su specifikacije audio funkcije na uređaju OptiPlex 7090 Tower.

Tabela 12. Specifikacije audio funkcije

Opis	Vrednosti
Tip	Četvorokanalni audio visoke definicije
Kontroler	Realtek ALC3246
Stereo konverzija	24-bitna DAC (digitalno-analogna) i ADC (analogno-digitalna)
Interni interfejs	Intel HDA (audio visoke definicije)
Eksterni interfejs	<ul style="list-style-type: none"><li>Jedan univerzalni audio priključak (na prednjoj strani)</li><li>Jedan linijski izlazni audio port sa promenom uloge u ulazni (zadnji)</li></ul>
Zvučnici	Jedan (opciono)
Pojačavač unutrašnjeg zvučnika	Integrisan u ALC3246 (klasa D 2 W)
Spoljne kontrole jačine zvuka	Kontrole tasterskih prečica.

**Tabela 12. Specifikacije audio funkcije (nastavak)**

Opis	Vrednosti
Prosečna izlazna snaga zvučnika	2 W
Maksimalna izlazna snaga zvučnika	2,5 W
Izlaz niskotonskog zvučnika	Nije podržano
Mikrofon	Nije podržano

## Skladištenje

U ovom odeljku navedene su opcije za skladištenje na računaru OptiPlex 7090 Tower.

Računar podržava jednu od konfiguracija u nastavku:

**Tabela 13. Matrica skladištenja**

Skladištenje	Prvi hard disk od 2,5 inča	Drugi hard disk od 2,5 inča	Prvi hard disk od 3,5 inča	Drugi hard disk od 3,5 inča	Jedan M.2 priključak	Drugi M.2 2280 priključak
Hard disk od 2,5 inča	Y	N	N		N	
Dvojni hard disk od 2,5 inča	Y	Y	N		N	
Hard disk od 3,5 inča	N	N	Y		N	
Hard disk od 2,5 inča	Hard disk od 3,5 inča	Y	N	Y		N
Hard disk od 3,5 inča	Hard disk od 2,5 inča	N	Y	Y		N
Hard disk od 3,5 inča	Dvojni hard disk od 2,5 inča	Y	Y	Y		
Dvojni hard disk od 2,5 inča	Hard disk od 3,5 inča	Y	Y	Y		
Dvojni hard disk od 3,5 inča	Dvojni hard disk od 2,5 inča	Y	Y	Y	Y	
Dvojni hard disk od 3,5 inča	Dvojni hard disk od 2,5 inča	Y	Y	Y	Y	
M.2 poluprovodnički disk	N	N	N	N	Y	N
Dvojni M.2 poluprovodnički disk	N	N	N	N	Y	Y
Dvojni M.2 poluprovodnički disk	Hard disk od 2,5 inča	Y			Y	Y
Dvojni M.2 poluprovodnički disk	Hard disk od 3,5 inča			Y	Y	Y
M.2 poluprovodnički disk	Hard disk od 3,5 inča	N	N	Y	N	Y
M.2 poluprovodnički disk	Hard disk od 2,5 inča/ poluprovodnički disk	N	Y	N	N	Y
M.2 poluprovodnički disk	Dvojni hard disk od 2,5 inča	Y	Y	N	N	Y
M.2 Intel Optane	Hard disk od 2,5 inča	Y	N	N	N	Y
M.2 Intel Optane	Dvojni hard disk od 2,5 inča	Y	Y	N	N	Y
M.2 Intel Optane	Hard disk od 3,5 inča	N	N	Y	N	Y

**Tabela 13. Matrica skladištenja (nastavak)**

Skladištenje			Prvi hard disk od 2,5 inča	Drugi hard disk od 2,5 inča	Prvi hard disk od 3,5 inča	Drugi hard disk od 3,5 inča	Jedan M.2 priključak	Drugi M.2 2280 priključak
M.2 Intel Optane	Hard disk od 2,5 inča	Hard disk od 3,5 inča	Y	N	Y	N	Y	N
M.2 Intel Optane	Hard disk od 3,5 inča	Hard disk od 2,5 inča	N	Y	Y	N	Y	N
Dvojni hard disk od 3,5 inča			N	N	Y	Y	N	N

**Tabela 14. Specifikacije skladišta**

Tip skladišta	Tip interfejsa	Kapacitet
Hard disk od 2,5 inča, 5400 rpm	SATA 3.0	Do 2 TB
Hard disk od 2,5 inča, 7200 rpm	SATA 3.0	Do 1 TB
Hard disk od 2,5 inča, 7200 RPM, FIPS sa samostalnim šifrovanjem Opal 2.0	SATA 3.0	Do 500 GB
Hard disk od 3,5 inča, 5400 rpm	SATA 3.0	4 TB
Hard disk od 3,5 inča, 7200 rpm	SATA 3.0	Do 2 TB
M.2 2230 poluprovodnički disk	PCIe 3 Gen x4 NVMe, klase 35	Do 512 GB
M.2 2280 poluprovodnički disk	PCIe 3 Gen x4 NVMe, klase 40	Do 2 TB
Poluprovodnički disk M.2 2280 sa samostalnim šifrovanjem Opal	PCIe 3 Gen x4 NVMe, klase 40	Do 1 TB
Poluprovodnički disk M.2 2280 sa samostalnim šifrovanjem Opal	PCIe NVMe Gen3 x4, klasa 40	Do 1 TB

## Nazivna snaga

**Tabela 15. Specifikacije adaptera za napajanje**

Opis	Vrednosti			
Tip	260 W tipično 92% efikasan PSU, 80 Plus Bronze	300 W tipično 85% efikasan PSU, 80 Plus Platinum	360 W tipično 92% efikasan PSU, 80 Plus Platinum	500 W tipična 92% efikasna PSU, 80 Plus Platinum
Ulazni napon	od 90 VAC do 264 VAC	od 90 VAC do 264 VAC	od 90 VAC do 264 VAC	od 90 VAC do 264 VAC
Ulazna frekvencija	od 47 Hz do 63 Hz	od 47 Hz do 63 Hz	od 47 Hz do 63 Hz	od 47 Hz do 63 Hz
Ulazna struja (maksimalna)	4,2 A	4,5 A	5 A	7 A
Izlazna struja (neprekidna)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 12 VA/16,5 A</li> <li>● 12 VB/18 A</li> </ul> Režim pripravnosti: <ul style="list-style-type: none"> <li>● 12 VA/1,5 A</li> <li>● 12 VB/2,5 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 12 VA/16,5 A</li> <li>● 12 VB/18 A</li> </ul> Režim pripravnosti: <ul style="list-style-type: none"> <li>● 12 VA/1,5 A</li> <li>● 12 VB/2,5 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 12 VA/18 A</li> <li>● 12 VB/18 A</li> <li>● 12 VC/18 A</li> </ul> Režim pripravnosti: <ul style="list-style-type: none"> <li>● 12 VA/1,5 A</li> <li>● 12 VB/2,5 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 12 VA/18 A</li> <li>● 12 VB/18 A</li> <li>● 12 VC/18 A</li> </ul> Režim pripravnosti: <ul style="list-style-type: none"> <li>● 12 VA/1,5 A</li> <li>● 12 VB/2,5 A</li> </ul>

**Tabela 15. Specifikacije adaptera za napajanje (nastavak)**

Opis		Vrednosti			
				● 12 VC/0 A	● 12 VC/0 A
Nazivni izlazni napon	<ul style="list-style-type: none"> <li>+12 VA</li> <li>+12 VB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+12 VA</li> <li>+12 VB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+12 VA</li> <li>+12 VB</li> <li>+12 VC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+12 VA</li> <li>+12 VB</li> <li>+12 VC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+12 VA</li> <li>+12 VB</li> <li>+12 VC</li> </ul>
Opseg temperatura:					
Operativno	Od 5 °C do 45 °C (od 41 °F do 113 °F)	Od 5 °C do 45 °C (od 41 °F do 113 °F)	Od 5 °C do 45 °C (od 41 °F do 113 °F)	Od 5 °C do 45 °C (od 41 °F do 113 °F)	Od 5 °C do 45 °C (od 41 °F do 113 °F)
Skladištenje	Od -40 °C do 70 °C (od -40 °F do 158 °F)	Od -40 °C do 70 °C (od -40 °F do 158 °F)	Od -40 °C do 70 °C (od -40 °F do 158 °F)	Od -40 °C do 70 °C (od -40 °F do 158 °F)	Od -40 °C do 70 °C (od -40 °F do 158 °F)

## Specifikacije kabela za napajanje

**Tabela 16. Specifikacije kabela za napajanje**

Specifikacije	Opisi
260 W (80 PLUS Bronze)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dva 4-pinska konektora za procesor</li> <li>Jedan 6-pinski konektor za matičnu ploču</li> </ul>
300 W (80 PLUS Platinum)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dva 4-pinska konektora za procesor</li> <li>Jedan 6-pinski konektor za matičnu ploču</li> </ul>
360 W (80 PLUS Platinum)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dva 4-pinska konektora za procesor</li> <li>Jedan 6-pinski konektor za matičnu ploču</li> <li>Jedan konektor sa 8 pinova za grafičku karticu</li> </ul>
500 W (80 PLUS Platinum)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dva 4-pinska konektora za procesor</li> <li>Jedan 6-pinski konektor za matičnu ploču</li> <li>Jedan konektor sa 6 pinova + 8 pinova za grafičku karticu</li> </ul>

## GPU – Integrisani

U tabeli u nastavku navedene su specifikacije integrisane grafičke procesorske jedinice (GPU) koju podržava OptiPlex 7090 Tower.

**Tabela 17. GPU – Integrisani**

Kontroler	Podrška za spoljni displej	Veličina memorije	Procesor
Grafička kartica Intel UHD 630	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 x DisplayPort 1.4 port</li> <li>1 x HDMI port</li> <li>1 DisplayPort 1.4 port (opcionalno)</li> <li>1 x VGA (opcionalno)</li> <li>1 x HDMI2.0 (opcionalno)</li> <li>1 x USB tipa C Alt režim (opcionalno)</li> </ul>	Deljena sistemska memorija	Intel Core i3/i5/i7/i9 procesor 10. generacije
Grafika Intel UHD 730	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 x DisplayPort 1.4 port</li> <li>1 DisplayPort 1.4 port (opcionalno)</li> <li>1 x VGA (opcionalno)</li> </ul>	Deljena sistemska memorija	Intel Core i5-11400 procesor 11. generacije

**Tabela 17. GPU – Integrirani (nastavak)**

Kontroler	Podrška za spoljni displej	Veličina memorije	Procesor
	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 x HDMI2.0 (opcionalno)</li> <li>1 x USB tipa C Alt režim (opcionalno)</li> </ul>		
Grafička kartica Intel UHD 750	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 x DisplayPort 1.4 port</li> <li>1 DisplayPort 1.4 port (opcionalno)</li> <li>1 x VGA (opcionalno)</li> <li>1 x HDMI2.0 (opcionalno)</li> <li>1 x USB tipa C Alt režim (opcionalno)</li> </ul>	Deljena sistemska memorija	Intel Core i5/i7/i9 procesor 11. generacije

## GPU — Neintegrirana

U tabeli u nastavku navedene su specifikacije neintegrirane grafičke procesorske jedinice (GPU) koju podržava OptiPlex 7090 Tower.

**Tabela 18. GPU — Neintegrirana**

Kontroler	Podrška za spoljni displej	Veličina memorije	Tip memorije
NVIDIA GeForce RTX 3070	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tri DisplayPort 1.4 porta</li> <li>Jedan HDMI 2.1</li> </ul>	8 GB	GDDR6
NVIDIA GeForce GTX 1660 SUPER	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jedan DisplayPort 1.4</li> <li>Jedan HDMI 2.0b</li> <li>DVI-D Dual Link</li> </ul>	6 GB	GDDR6
AMD Radeon RX 640	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jedan DisplayPort 1.4</li> <li>Dva mini DisplayPort (mDP) porta</li> </ul>	4 GB	GDDR5
AMD Radeon 550	Dva DisplayPort 1.4 porta	2 GB	GDDR5
AMD Radeon 540	Dva DisplayPort 1.4 porta	1 GB	GDDR5
AMD Radeon RX6500	Dva DisplayPort 1.4 porta	4 GB	GDDR6

## Matrica podrške za više ekrana

**Tabela 19. Integrirana grafička kartica**

Grafička kartica	Intel UHD 630	Intel UHD 730	Intel UHD 750 grafička kartica
Video portovi na integriranoj grafičkoj kartici	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 x DisplayPort 1.4 port</li> <li>1 x HDMI port</li> <li>1 DisplayPort 1.4 port (opcionalno)</li> <li>1 x VGA (opcionalno)</li> <li>1 x HDMI2.0 (opcionalno)</li> <li>1 x USB tipa C Alt režim (opcionalno)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 x DisplayPort 1.4 port</li> <li>1 DisplayPort 1.4 port (opcionalno)</li> <li>1 x VGA (opcionalno)</li> <li>1 x HDMI2.0 (opcionalno)</li> <li>1 x USB tipa C Alt režim (opcionalno)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 x DisplayPort 1.4 port</li> <li>1 DisplayPort 1.4 port (opcionalno)</li> <li>1 x VGA (opcionalno)</li> <li>1 x HDMI2.0 (opcionalno)</li> <li>1 x USB tipa C Alt režim (opcionalno)</li> </ul>

**Tabela 19. Integrisana grafička kartica (nastavak)**

Grafička kartica	Intel UHD 630	Intel UHD 730	Intel UHD 750 grafička kartica
Video port na opcionalnom video modulu	VGA/HDMI2.0/DP++1.2/ tipa C sa DP alternativnim režimom	VGA/HDMI2.0/DP++1.2/tipa C sa DP alternativnim režimom	VGA/HDMI2.0/DP++1.2/tipa C sa DP alternativnim režimom
Broj ekrana	3	3	3

**Tabela 20. Neintegrisana grafička kartica**

Grafička kartica	RTX 3070	RTX 1660 SUPER	Radeon RX 640	Radeon 550	Radeon 540
Memorija	8 GB GDDR6	6 GB GDDR6	4 GB GDDR5	2 GB GDDR5	1 GB GDDR5
Video portovi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 DisplayPort 1.4 porta</li> <li>• 1 HDMI 2.1 port</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 DisplayPort 1.4 port</li> <li>• 1 HDMI 2.0b port</li> <li>• 1 x DVI-D Dual link</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x Mini DisplayPorts</li> <li>• 1 x DisplayPort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x DisplayPort 1.4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x DisplayPort 1.4</li> </ul>
Maksimalni broj ekrana (direktno povezivanje)	4	3	3	2	2
Maksimalni broj ekrana (DP multi-sistem)	3	4	4	4	4
Broj ekrana	4	3	3	2	2
Podržana rezolucija	7680 x 4320 na 60 Hz	7680 x 4320 na 60 Hz	5120 x 2880 na 60 Hz	5120 x 2880 na 60 Hz	5120 x 2880 na 60 Hz
Ukupna snaga	220 W	125 W	50 W	50 W	50 W

## Okruženje

U tabeli u nastavku navedene su specifikacije okruženja na računaru OptiPlex 7090 Tower.

**Tabela 21. Specifikacije okruženja**

Karakteristika	OptiPlex 7090 Tower
Pakovanje koje može da se reciklira	Da
Kućište bez BFR-a/PVC-a	Ne
Zajedničko pakovanje	Da (samo u SAD) (opcionalno)
Energetski efikasno napajanje	Standardno
U skladu sa dokumentom ENV0424	Da

**i** **NAPOMENA:** Pakovanje od drvenih vlakana sadrži najmanje 35% recikliranog sadržaja u odnosu na ukupnu težinu drvenih vlakana. Za pakovanje bez drvenih vlakana može da se smatra da nije primenljivo.

# Energy Star, EPEAT i modul pouzdane platforme (TPM)

Tabela 22. Energy star, EPEAT i TPM

Funkcije	Specifikacije
Energy Star 8.0	Dostupne usaglašene konfiguracije
EPEAT	Dostupne konfiguracije usaglašene sa Gold i Silver
Trusted Platform Module (TPM) 2.0 <sup>1,2</sup>	Integrisan na matičnoj ploči
Firmware-TPM (ugrađeni TPM je onemogućen)	Opcionalno

## NAPOMENA:

<sup>1</sup>TPM 2.0 ima sertifikat FIPS 140-2.

<sup>2</sup>TPM nije dostupan u svim zemljama.


## Okruženje za rad i skladištenje

U ovoj tabeli navedene su specifikacije rada i skladištenja za OptiPlex 7090 Tower.

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

Tabela 23. Okruženje računara

Opis	Operativno	Skladištenje
Opseg temperature	Od 10 °C do 35 °C (od 50 °F do 95 °F)	-40 °C – 65 °C (-40 °F – 149 °F)
Relativna vlažnost (maksimalna):	Od 20% do 80% (bez kondenzacije, maksimalna tačka rošenja = 26°C)	Od 5% do 95% (bez kondenzacije, maksimalna tačka rošenja = 33°C)
Vibracije (maksimalne)*	0.26 GRMS nasumično na 5 Hz do 350 Hz	1,37 GRMS nasumično na 5 Hz do 350 Hz
Šok (maksimalni)	Donji polusinusni impuls sa promenom brzine od 50,8 cm/s (20 inča/s)	105G polusinusni impuls sa promenom brzine od 133 cm/s (52,5 inča/s)
Opseg nadmorske visine	3048 m (10.000 ft)	10.668 m (35.000 stopa)

 **OPREZ:** Opseg temperatura skladištenja i rada može da se razlikuje u zavisnosti od komponente, pa upotreba ili skladištenje uređaja van tih opsega može da utiče na učinak specifičnih komponentata.

\* Izmereno korišćenjem nasumičnog spektra vibracija koji simulira okruženje korisnika.



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

# Dobijanje pomoći i kontaktiranje kompanije Dell

## Resursi za samostalnu pomoć


Možete dobiti informacije i pomoć o proizvodima i uslugama kompanije Dell korišćenjem ovih resursa za samostalnu pomoć:


**Tabela 24. Resursi za samostalnu pomoć**

Resursi za samostalnu pomoć	Lokacija resursa
Informacije o proizvodima i uslugama kompanije Dell	<a href="#">Dell sajt</a>
Aplikacija My Dell	
Saveti	
Kontaktirajte podršku	U Windows pretragu unesite <code>Contact Support</code> i pritisnite <code>Enter</code> .
Pomoć na mreži za operativni sistem	<a href="#">Sajt podrške za Windows</a> <a href="#">Sajt podrške za Linux</a>
Pristupajte vrhunskim rešenjima, dijagnostici, upravljačkim programima i preuzimanjima i saznajte više o računaru pomoću video snimaka, priručnika i dokumenata.	Vaš Dell računar se jedinstveno identifikuje servisnom oznakom ili kodom za brzi servis. Da biste pregledali relevantne resurse podrške za svoj Dell računar, unesite servisnu oznaku ili kôd za brzi servis na <a href="#">sajtu Dell podrške</a> .  Za više informacija o tome kako pronaći servisnu oznaku za računar, pogledajte <a href="#">Pronađite servisnu oznaku na računaru</a> .
Članci Dell baze znanja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Idite na <a href="#">sajt Dell podrške</a>.</li> <li>2. Na traci menija na vrhu stranice za podršku, izaberite <b>Podrška</b> &gt; <b>Biblioteka podrške</b>.</li> <li>3. U polju za pretragu na stranici Biblioteke podrške unesite ključnu reč, temu ili broj modela, a zatim dodirnite ikonu za pretragu ili kliknite na nju da biste videli povezane članke.</li> </ol>

## Kontaktiranje kompanije Dell

Da biste kompaniju Dell kontaktirali u vezi sa prodajom, tehničkom podrškom ili korisničkim servisom, posetite odeljak [Obratite se podršci na sajtu Dell podrške](#).

 **NAPOMENA:** Dostupnost usluga može da se razlikuje u zavisnosti od zemlje, regiona ili proizvoda.

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