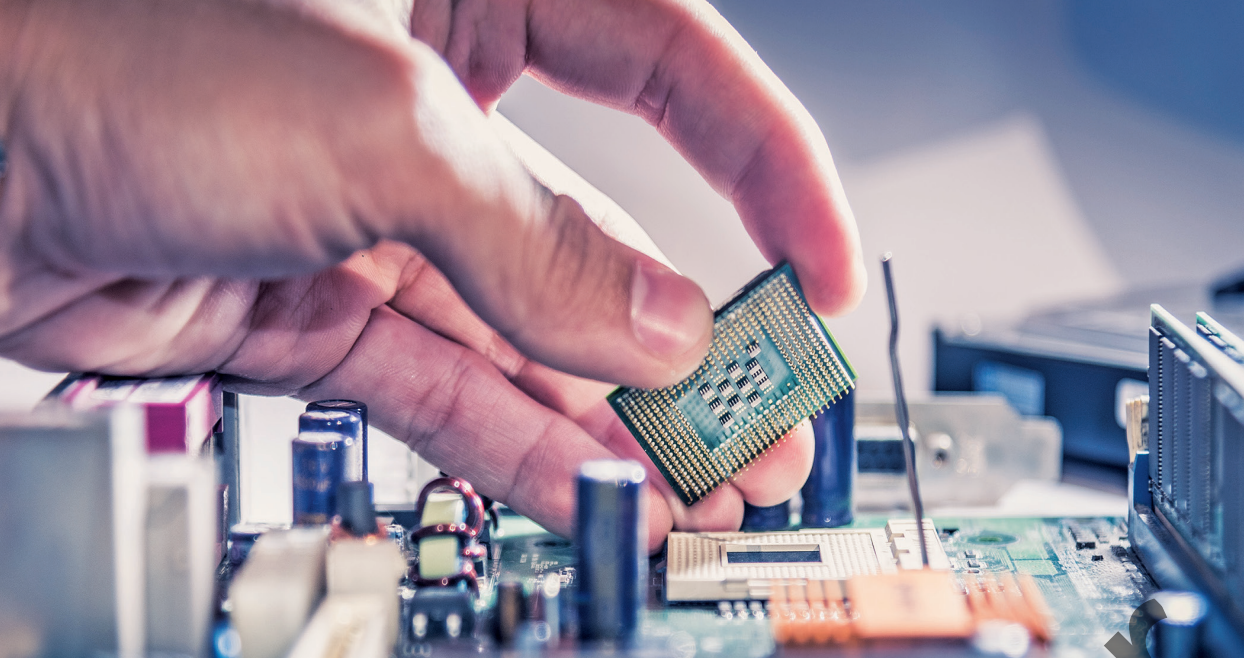




Sklopovlje računala

1.



NAKON OVOG POGLAVLJA MOĆI ĆEŠ:

- izabrati unutarnje komponente računala s obzirom na primjenu računala
- preporučiti ulazne i izlazne jedinice računala s obzirom na primjenu računala
- provesti testiranje rada računala uporabom različitih hardverskih i softverskih alata u zadanom okruženju
- integrirati osnovne dijelove računala u funkcionalnu cjelinu.

1.1.

Vrsta računala

Teorijska osnova nastavnih sadržaja

1. Prema namjeni računala se dijele u sljedeće skupine (zaokruži slovo ispred točnog/ točnih odgovora):

a) ugradbena računala b) superračunala c) radne stanice d) procesna računala	e) računala opće namjene f) velika računala g) poslužitelji.
--	---

2. Poveži navedene funkcije i opis računala s vrstom računala tako da slovo koje je navedeno ispred funkcije i opisa računala napišeš u odgovarajuće prazno polje ispred vrste računala.

a) opsežnija obrada podataka, snažni procesor b) primjena u velikim organizacijama za složenu obradu podataka c) obrada poslovnih podataka, kućna upotreba d) specijalizirana računala namijenjena za specifičnu obradu jednog skupa podataka	☐ superračunalo ☐ radna stanica ☐ osobno računalo ☐ veliko računalo
---	---

3. Dopuni rečenice.

a) Prema prenosivosti razlikujemo: _____ i _____ računala.

b) U procesu proizvodnje najčešće se upotrebljavaju _____ računala.

4. Koja od navedenih značajki najbolje opisuje računalo opće namjene? Zaokruži slovo ispred točnog odgovora.

a) Ne sadržava ni tipkovnicu ni monitor.

b) Služi za obavljanje jedne specifične funkcije.

c) Projektirano je za brzu prilagodbu prilikom rješavanja različitih zadataka.

d) Ništa od navedenog.

5. Navedi po jedan primjer za odabir pojedine vrste računala. Odgovore upiši u tablicu.

vrsta računala	primjer primjene
osobno računalo	
veliko računalo	
superračunalo	

6. Izbroji koliko vanjskih jedinica ima jedno od računala u tvojoj informatičkoj učionici. Navedi ih.

7. _____ je računalo koje se primjenjuje za pružanje mrežnih usluga drugim računalima.

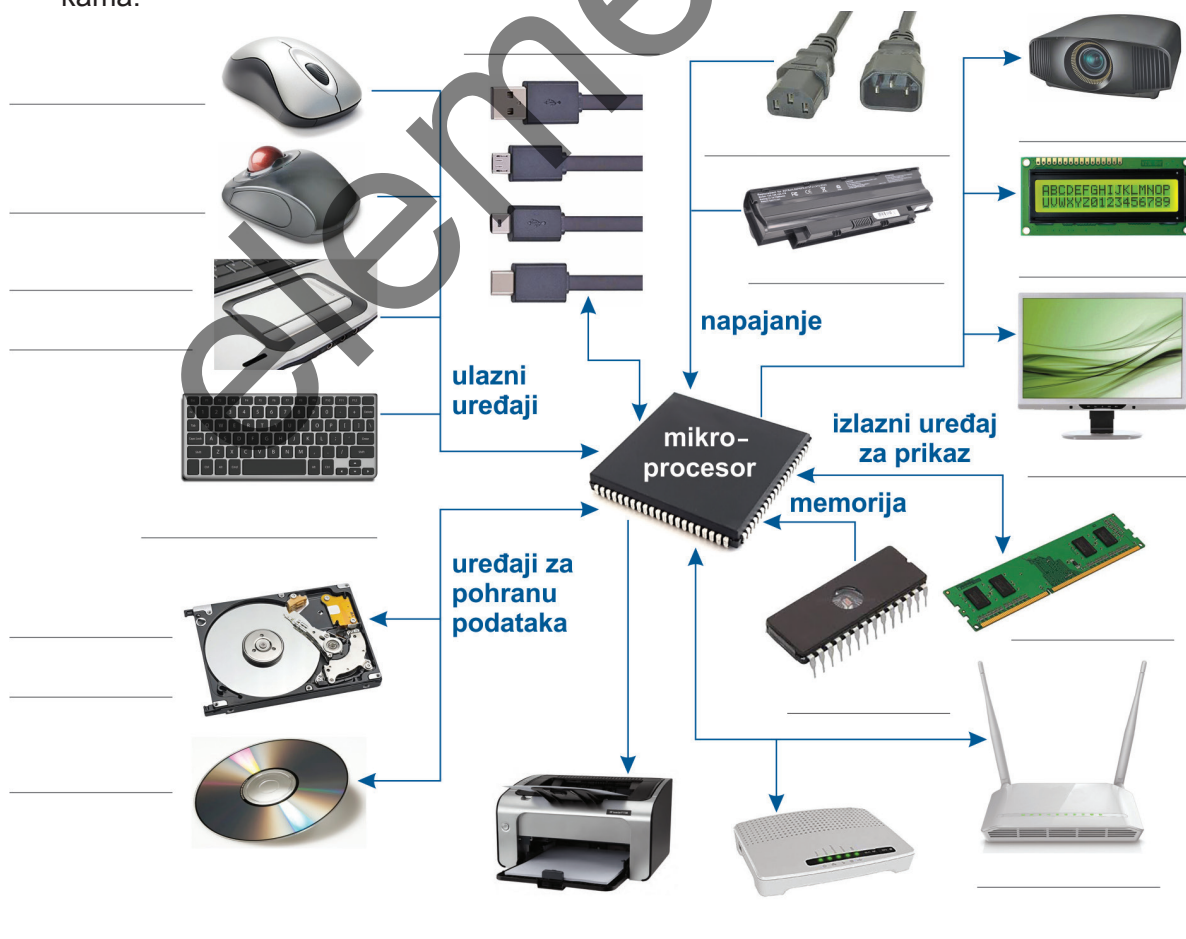
8. Poredaj prijenosna računala po veličini, počevši od najmanjeg, dijeleći im redne brojeve. Redni broj upiši u polja ispred tipa računala.

- ☐ dlanovnik ili PDA
- ☐ laptop
- ☐ netbook
- ☐ notebook
- ☐ tablet
- ☐ ultrabook

9. Poveži značajke računala iz prvog stupca s odgovarajućim tipom prijenosnog računala iz drugog stupca tako da slovo koje je navedeno ispred značajke prijenosnog računala napišeš u odgovarajuće prazno polje ispred njegova naziva. Napomena: Ne moraju biti pridruženi svi pojmovi s lijeve strane, a neke je pojmove moguće pridružiti više puta.

- | | | |
|--|----------------------|-----------|
| a) pojedine vrste nemaju ventilator za hlađenje ni optički čitač | <input type="text"/> | laptop |
| b) primarna mu je funkcija pretraživanje interneta te obavljanje osnovnih funkcija na računalo | <input type="text"/> | ultrabook |
| c) sličan pametnim telefonima | <input type="text"/> | notebook |
| d) zamjena za velika prijenosna računala | <input type="text"/> | netbook |
| e) mala masa, tanak, veliki zaslon | <input type="text"/> | tablet |
| f) virtualna tipkovnica | <input type="text"/> | dlanovnik |
| g) manje se upotrebljava pojavom pametnih telefona | <input type="text"/> | |
| h) najveće prijenosno računalo | <input type="text"/> | |
| i) ne služi za gledanje filmova visoke razlučivosti | <input type="text"/> | |
| j) ima dodirni zaslon | <input type="text"/> | |
| k) SSD, tanak, zaslon do 15 inča | <input type="text"/> | |
| l) hibridan, konvertibilan | <input type="text"/> | |

10. Napiši na crte nazive pojedine komponente ili skupine komponenata prikazanih na slici.



Istraži

11. Istraži različite vrste računala i njihove karakteristike. Iskoristi internet, kataloge trgovina računalne opreme ili službene stranice proizvođača.

Zadatak

- a) Pronađi po **jedan primjer** za svaku vrstu prijenosnog računala:

- laptop _____
- ultrabook _____
- notebook _____
- netbook _____
- tablet _____

- b) Za svako pronađeno računalo zapiši podatke koji se traže u tablici:

vrsta uređaja	proizvođač i model	veličina zaslona	RAM	vrsta pohrane (SSD/HDD)	cijena
laptop					
ultrabook					
notebook					
netbook					
tablet					

- c) Odgovori na pitanja.

1. Koja vrsta prijenosnog računala ima **najveće performanse**?

2. Koja je vrsta računala **najlakša za prenošenje**?

3. Koji je uređaj **najpovoljniji**?

4. Koji bi uređaj bio najprikladniji za:

- školu _____
- putovanja _____
- igranje igara _____
- gledanje filmova _____

Projektni zadatak / Radna situacija

12. Škola planira nabaviti nova računala za različite potrebe učenika i nastavnika. Tvoj zadatak je pomoći školi odabrati odgovarajuću vrstu računala.

Situacija

Škola treba računala za sljedeće namjene:

- učionica informatike – obrada teksta, internet, prezentacije
- nastavnici na terenskoj nastavi – lako prenosivo računalo
- grafički dizajn i obrada fotografija
- školska knjižnica – pregledavanje interneta i digitalnih knjiga
- školski poslužitelj za mrežu.

Zadatak

Za svaku situaciju odredi najprikladniju vrstu računala.

namjena	vrsta računala	obrazloženje
informatika		
terenska nastava		
grafički dizajn		
knjižnica		
mrežne usluge		

1.2.

Unutarnji dijelovi računala

Teorijska osnova nastavnih sadržaja

1. Računalni sustav sadržava (zaokruži slovo ispred točnog/točnih odgovora):
 - a) ljude
 - b) podatke i informacije
 - c) procedure (upute i pravila kako se koristiti sustavom)
 - d) veze s ostalim računalima.
2. Dopuni rečenice.
 - a) Sklopovsku opremu i programsku podršku povezuje _____ i sljedeći podsustavi: _____, _____ i _____.
 - b) Skup instrukcija složenih određenim redoslijedom prema kojima računalo izvodi različite operacije, s ciljem izvršenja određenog zadatka nazivamo _____.
3. Ako smatraš da je tvrdnja točna, zaokruži T. U suprotnom zaokruži N.
 - a) Sklopovska oprema često se naziva tehnička potpora ili sklopovlje računala (engl. *software*).

T	N
---	---
 - b) Programska potpora računala podrazumijeva sve programe kojima računalo raspolaže.

T	N
---	---
4. Ispravi netočne tvrdnje iz prethodnog zadatka.

5. Među ponuđenim značajkama zaokruži slova ispred onih značajki koje opisuju suvremeno kućište računala.
 - a) Štiti komponente od mehaničkih oštećenja.
 - b) Smanjuje buku prilikom rada.
 - c) Štiti od nakupljanja prašine na pojedinim komponentama.
 - d) Današnja kućišta nemaju ventilator za hlađenje komponenata.