

# MICROSOFT WINDOWS

Osnove operacijskog sustava

(osnovne radnje)

**Ružica Juras, mag. math.**

**siječanj, 2021**

# OPERACIJSKI SUSTAV WINDOWS

- Popularan i rasprostranjen operacijski sustav s *grafičkim korisničkim sučeljem*.
- S korisnikom komunicira *grafičkim objektima* i *znakovnim porukama* u obliku raznih izbornika i dijaloških okvira



# KORISNIČKI RAČUNI

- Sustav omogućava da više korisnika radi na istom računalu, a da pri tom jedan drugog ne ometaju u radu.
- To se postiže stvaranjem *korisničkih računa* (engl. account).
- Svaka vrsta korisničkog računa ima *pripadajuće ovlasti* (npr. administrator, standardni korisnik).



- **Administrator:**

- ima *pristup cjelokupnom računalnom sustavu*; može provesti *promjene bilo koje vrste* (npr. otvara korisničke račune te određuje pripadajuće ovlasti).

- **Korisnik:**

- *služi se većinom programa*; može *podešavati neke od postavki*, ali tako da *ne utječe na rad ostalih korisnika* niti na *sigurnost računala*.

# UKLJUČIVANJE RAČUNALA I PRIJAVA

- Nakon uključivanja računala, započinje *proces učitavanja* (engl. boot) *operacijskog sustava*.
- Da bi operacijski sustav „znao“ tko je korisnik, *korisnik se mora prijaviti* (engl. logon).



# PRIJAVA SUSTAVU

- Korisnik se u prijavi predstavlja podacima svog korisničkog računa:
  - *korisničkim imenom,*
  - *zaporkom (lozinkom).*
- Sustav „*prepoznaje*“ korisnika, a potom mu *dopušta* (ili ne dopušta) *rad na računalu.*





# PROGRAMSKA TRAKA (ENGL. TASKBAR)

- Na dnu je radne površine i gotovo uvijek je vidljiva.

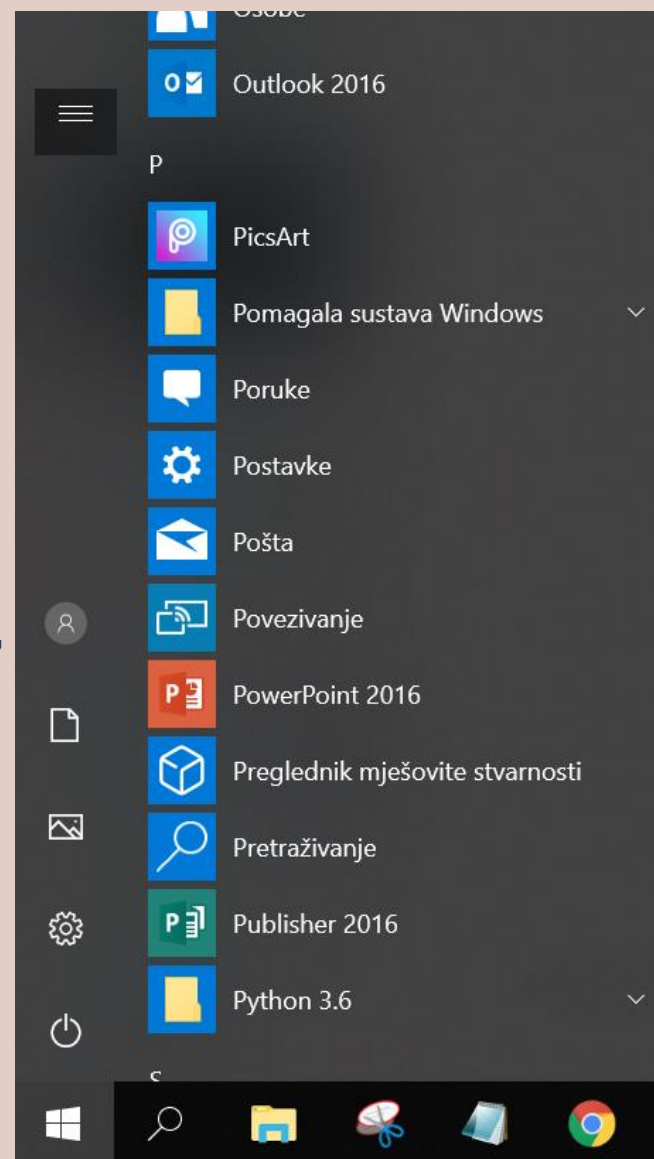


1. Gumb *Start*.
2. Gumbi prozora *trenutno aktivnih objekata* i gumbi programa *postavljenih* (prikvačenih) *na programsku traku*.
3. *Područje obavijesti*.



# IZBORNİK START

- Gumb **Start** pokreće *izbornik* koji omogućuje:
  - pokretanje programa,
  - otvaranje često korištenih mapa,
  - podešavanje postavki sustava,
  - isključenje sustava i dr.



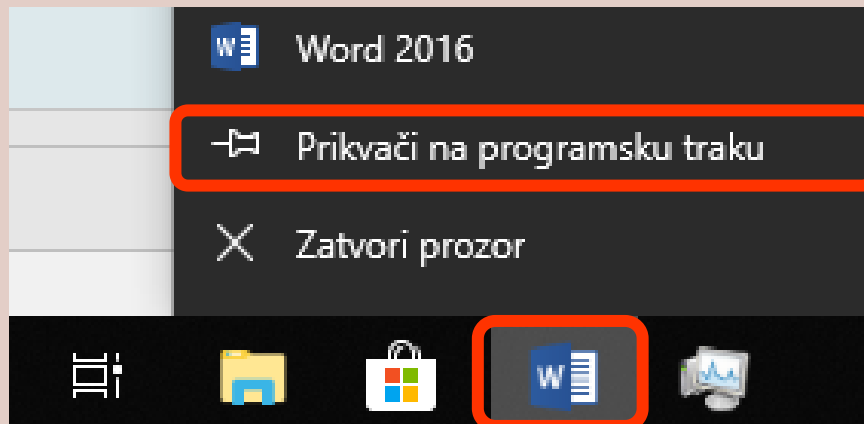
# SVI PROGRAMI

## Vježba 1.

- Pokrenuti izbornik Start pa uočiti i pregledati glavne cjeline.

# PROGRAMSKA TRAKA - PRIKVAČI

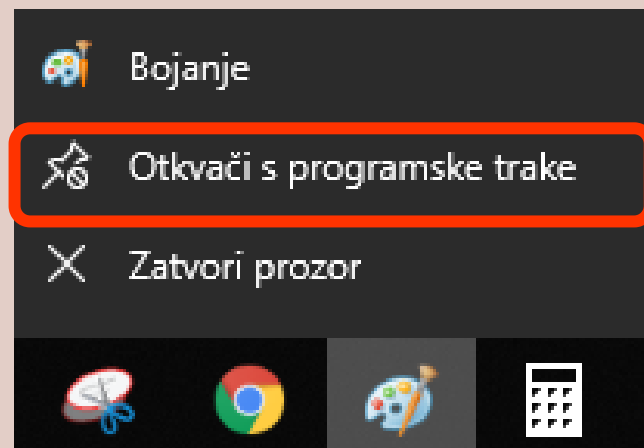
- Za *brže pokretanje programa*, moguće je gumb programa *postaviti (prikvačiti) na programsku traku*.
- Ako se program izvršava, na njegov gumb u programskoj traci treba pozvati *kontekstualni izbornik* (desni klik mišem), pa birati *Prikvači na programsku traku*.



# PROGRAMSKA TRAKA - OTKVAČI

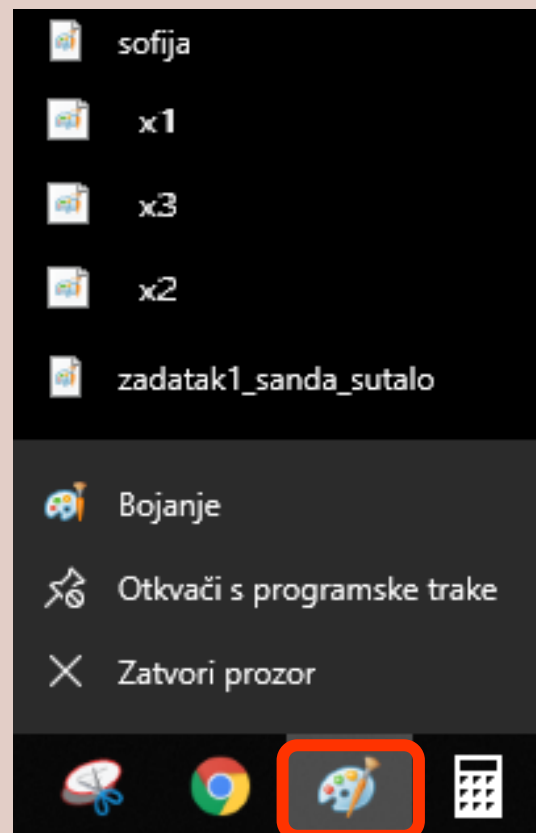
- Za postavljanje gumba programa na programsku traku moguće je i *prečac programa* s radne površine mišem “*povući*” na područje programske trake.

- Gumb programa se s programske trake uklanja naredbom  
*Otkvači s programske trake.*



# PROGRAMSKA TRAKA

- Pozivom kontekstualnog izbornika na gumb programa s programske trake, moguće je:
  - vidjeti popis *nedavno korištenih datoteka*,
  - *zatvoriti* prozore otvorenih datoteka ove vrste *odjednom*,
  - pokrenuti *novu datoteku*.



# PROGRAMSKA TRAKA

## Vježba 2.

- Na programsku traku prikvačiti gumbe dva programa.
- Pokrenuti te programe birajući odgovarajuće gumbe iz programske trake.
- Ukloniti jedan gumb programa (jedan od dva prethodno prikvačena na programsku traku).

# PODRUČJE OBAVIJESTI

- Prikazuje *sat* i *različite ikone* koje korisnika obavještavaju o *stanju programa* i *postavkama priključenih uređaja*.



# PODRUČJE OBAVIJESTI

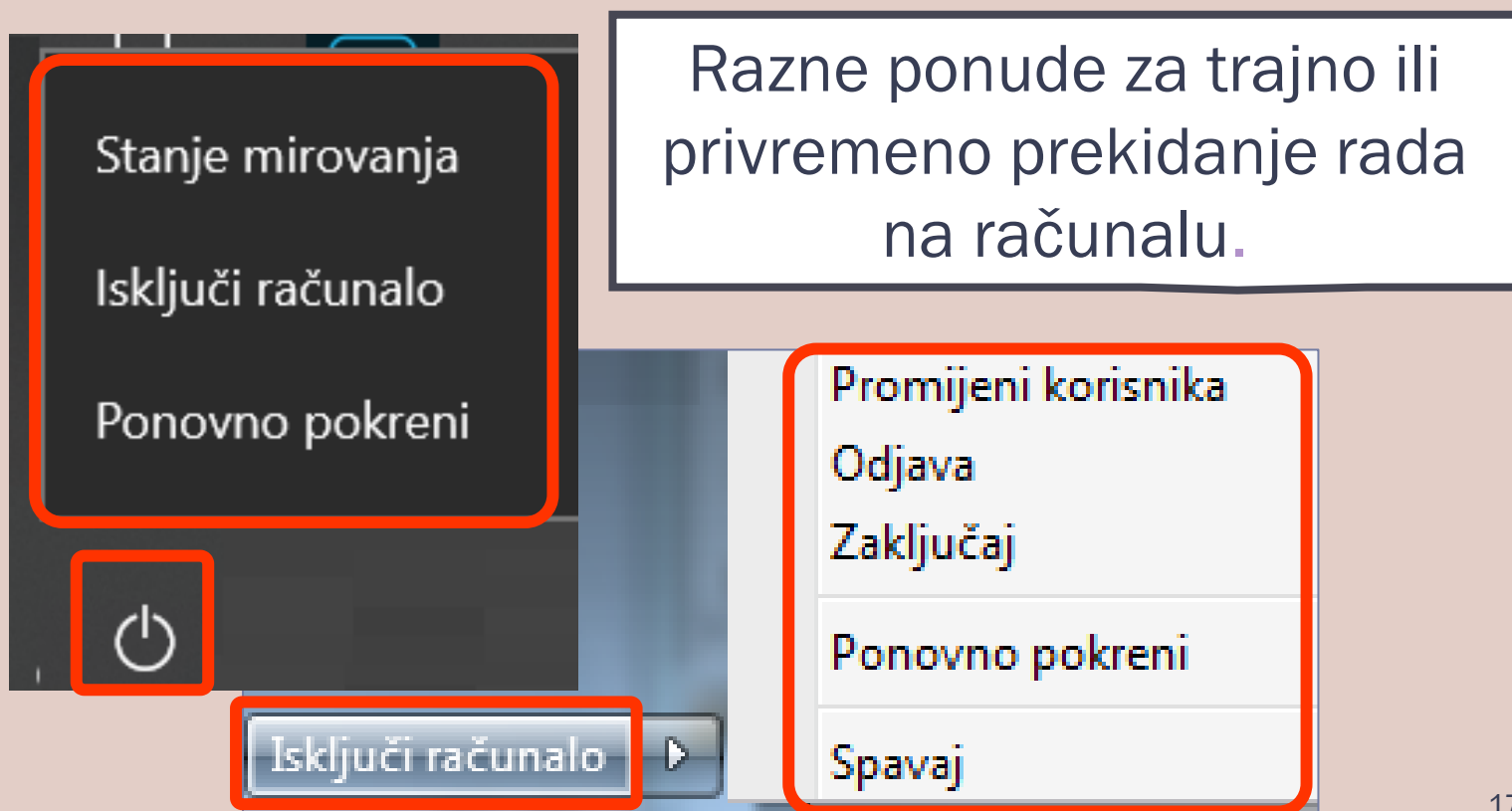
## Vježba 3.

- Uočiti koje se sve ikone nalaze u području obavijesti.
- Koje se sve informacije mogu dobiti uz pomoć tih ikona?



# ISKLJUČIVANJE RAČUNALA

- Kada se želi isključiti računalu potrebno je odabrati za tu namjenu predviđenu naredbu izbornika **Start**.



# STANJE MIROVANJA - SPAVAJ

- *Stanje mirovanja - Spavaj* sprema otvorene programe i datoteke u memoriju nakon čega sustav prelazi u stanje mirovanja i štedi energiju (isključi se prikaz).
- Sustav se „budi“ npr. pritiskom na gumb za uključenje računala. Nastavak rada je vrlo brz jer se svi programi i datoteke vraćaju na radnu površinu u isto stanje u kojem su bili kada je pokrenuto mirovanje.

# PROMJENA KORISNIKA

- *Rabi se kada neki drugi korisnik želi privremeno raditi na računalu.*
- Pokrenuti programi prvog korisnika rade i dalje u pozadini, ali ih drugi korisnik ne vidi i ne može im pristupiti.
- Prvi korisnik se ponovnom prijavom vraća u isto stanje koje je napustio.

# ODJAVA, PONOVO POKRENI

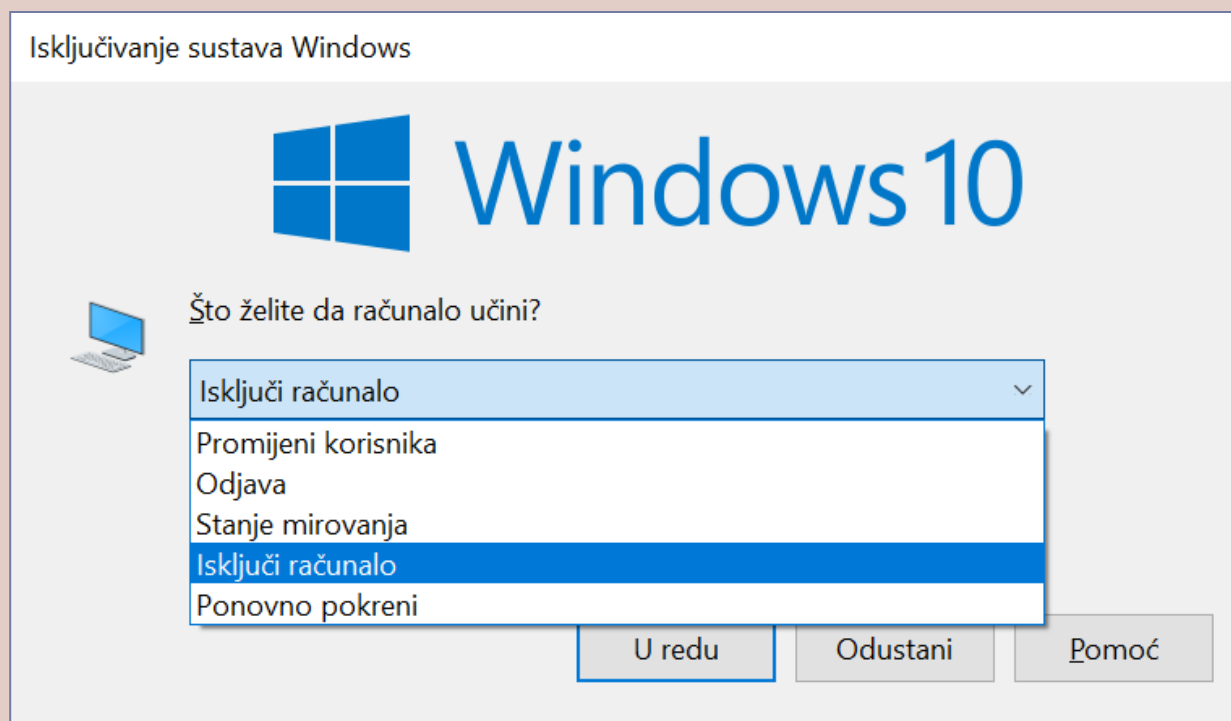
- **Odjava** omogućava zatvaranje svih programa, ali tako da računalo ostane uključeno. Po odjavi, novi se korisnik može prijaviti za rad na računalu bez ponovnog pokretanja računala.
- Naredbom **Ponovo pokreni** se oponaša postupak potpunog isključenja i ponovnog uključanja računala. Pokreće se npr. nakon instalacije novog programa, zbog neispravnog rada pojedinog programa i slično.

# HIBERNACIJA

- Pri hibernaciji se otvorene datoteke i programi spremaju na disk, a potom se računalo isključuje.
- Takav način rada štiti otvorene programe i datoteke od slučajnog nestanka napajanja.
- Nastavak rada je vrlo brz jer se svi programi i datoteke vraćaju na radnu površinu u isto stanje u kojem su bili kada je pokrenuta hibernacija.

# ISKLJUČIVANJE SUSTAVA WINDOWS

- Naredbe koje omogućavaju *prekid rada na računalu* moguće je dobiti i kombinacijom tipki **[ALT]+[F4]** dok je aktivna radna površina.



# ISKLJUČIVANJE SUSTAVA WINDOWS 10

## Vježba 4.

- Isprobati mogućnosti isključivanja sustava Windows:
  - Stanje mirovanja,
  - Odjava,
  - Ponovno pokreni.

# UPRAVITELJ ZADATAKA

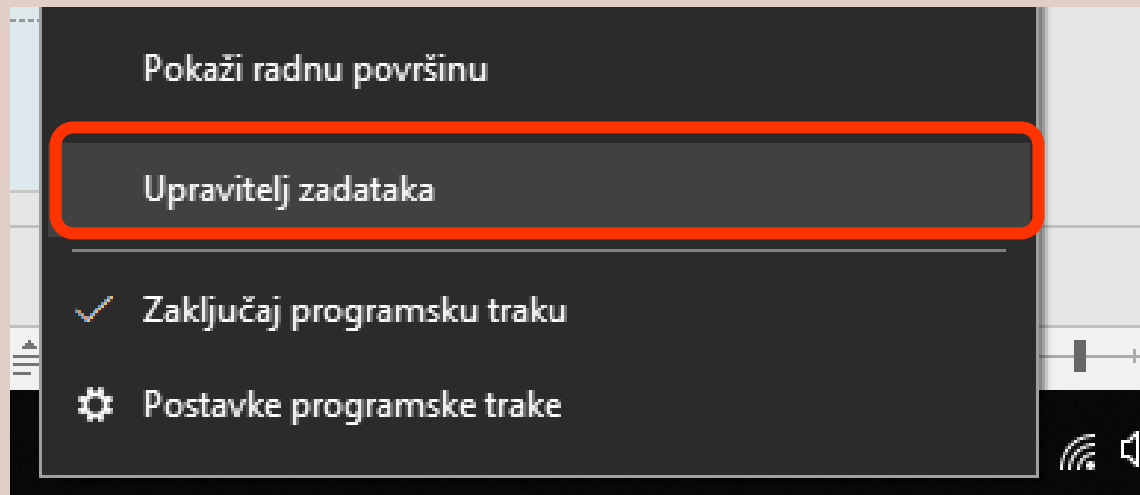
- Pomoćni program *Upravitelj zadataka* (engl. *task manager*) između ostalog prikazuje *trenutno pokrenute programe i procese*.

| Naziv                  | Status | 8%<br>CPU | 39%<br>Memorija | 1%<br>Disk |
|------------------------|--------|-----------|-----------------|------------|
| Aplikacije (5)         |        |           |                 |            |
| > Bojanje              |        | 0%        | 32,6 MB         | 0 MB/s     |
| > Google Chrome (9)    |        | 0%        | 380,9 MB        | 0 MB/s     |
| > Microsoft PowerPoint |        | 0%        | 81,2 MB         | 0 MB/s     |
| > Upravitelj zadataka  |        | 0%        | 29,0 MB         | 0 MB/s     |
| > Windows Explorer     |        | 0%        | 31,7 MB         | 0 MB/s     |



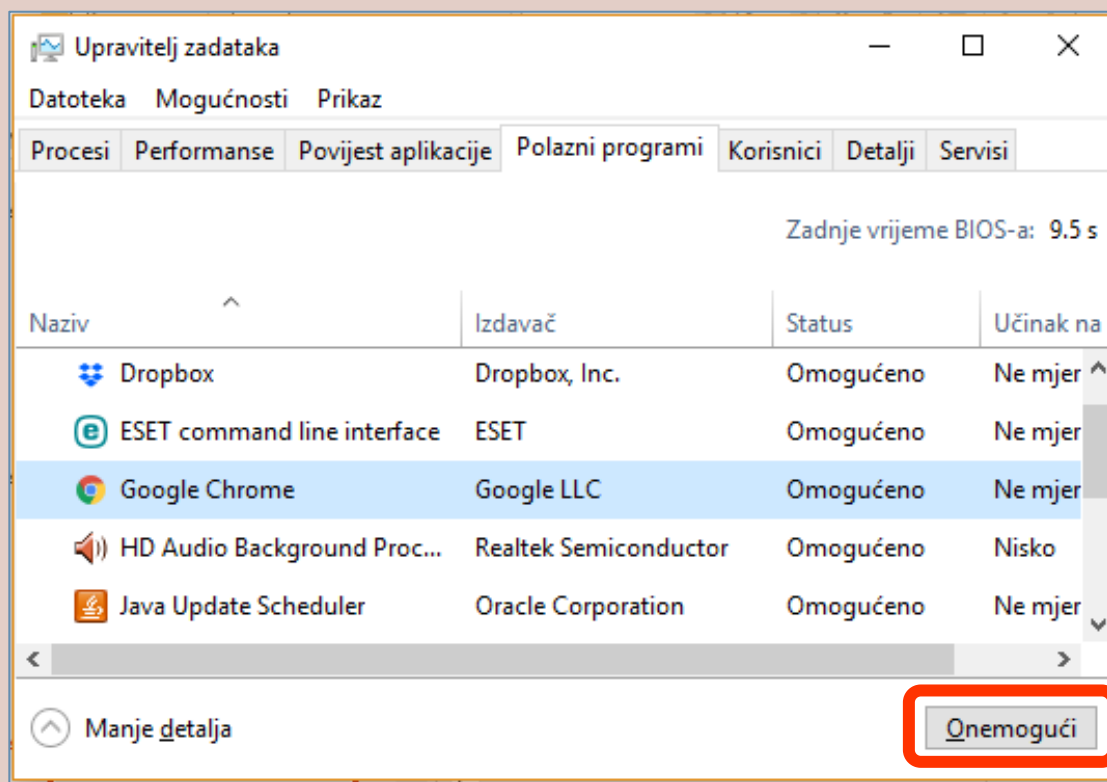
# UPRAVITELJ ZADATAKA

- Pokreće se:
  - desni klik na prazno područje programske trake, a potom *Upravitelj zadataka* ili
  - **[SHIFT]+[CTRL]+[ESC]** ili **[ALT]+[CTRL]+[DEL]**, a potom *Upravitelj zadataka*.



# UPRAVITELJ ZADATAKA

- U slučaju zastoja u radu sustava, *Upravitelj zadataka* omogućava **zatvaranje programa koji je taj zastoj izazvao**.



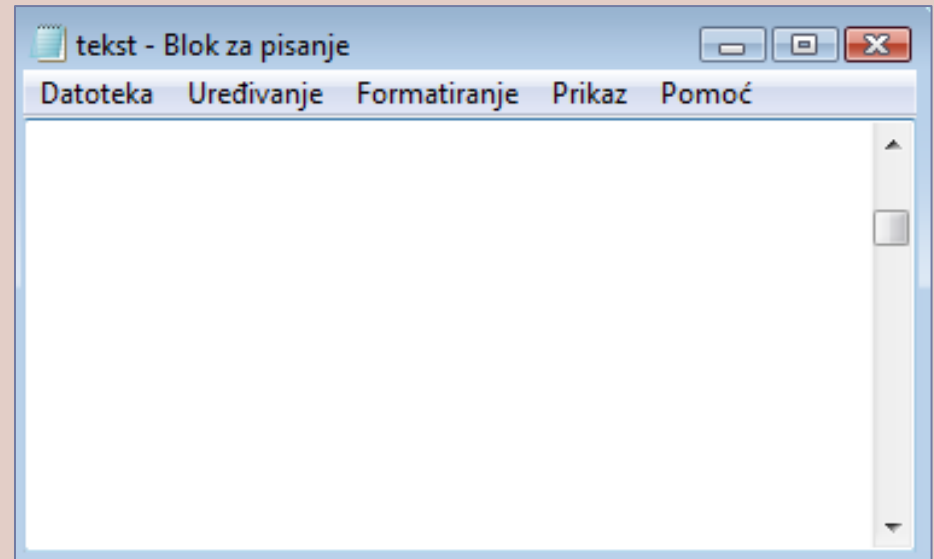
# UPRAVITELJ ZADATAKA

## Vježba 5.

- Pokrenuti tri ikone objekata s radne površine (dvoklik na ikone).
- Pokrenuti Upravitelj zadataka pa pregledati sadržaj ponuđenih kartica.
- Isprobati mogućnost zatvaranja objekta uz pomoć Upravitelja zadataka.

# PROZORI

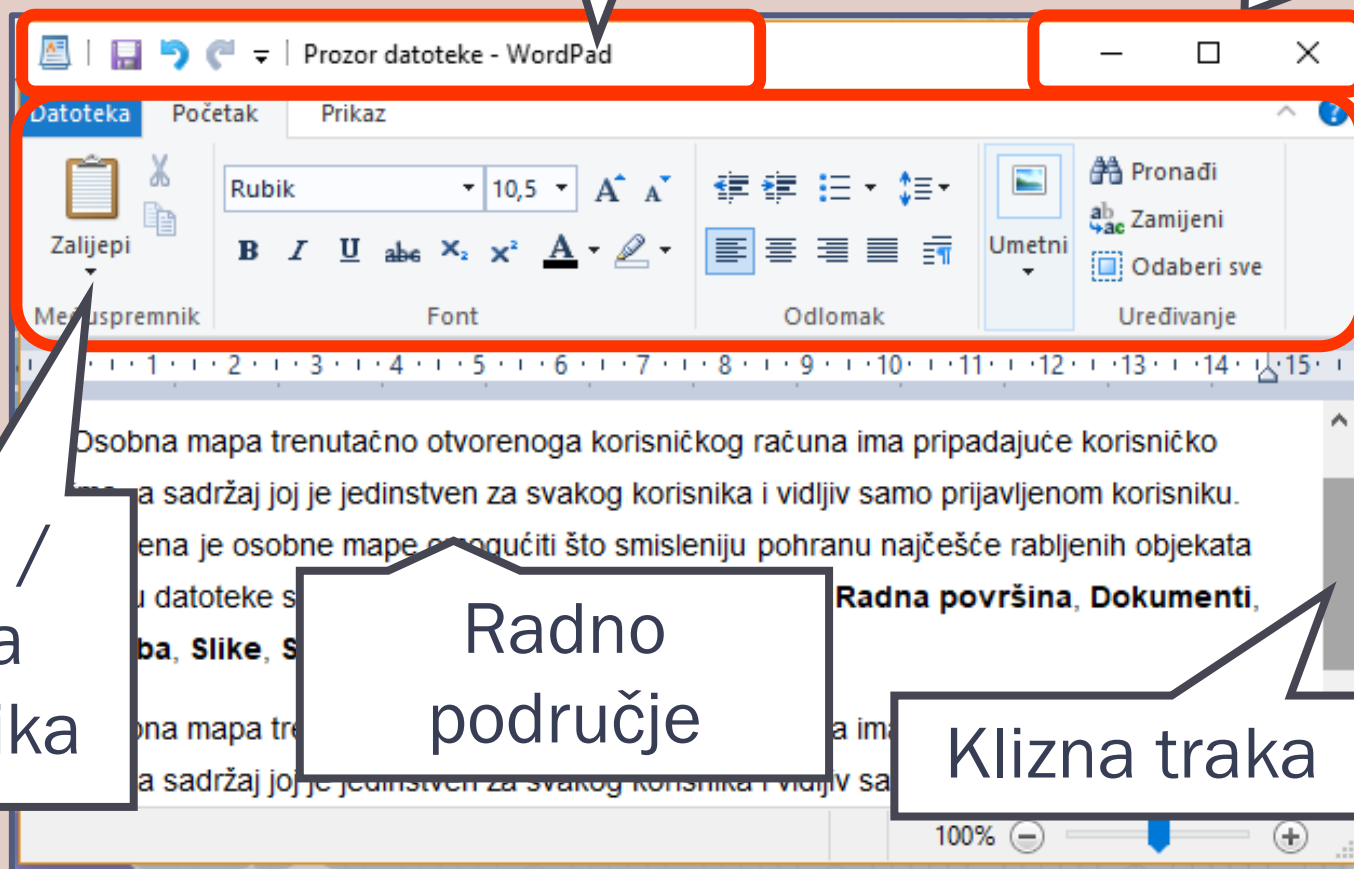
- Programi, datoteke i mape *otvaraju se u okvirima* koji se nazivaju prozori (engl. window).
- Iako su sadržaji prozora različiti, svi prozori imaju *nekoliko zajedničkih dijelova*.



# PROZORI

Naslovna traka

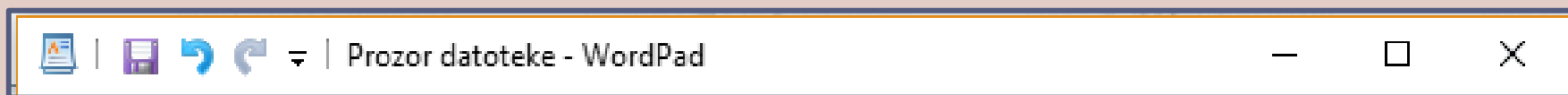
Gumbi za upravljanje prozorom



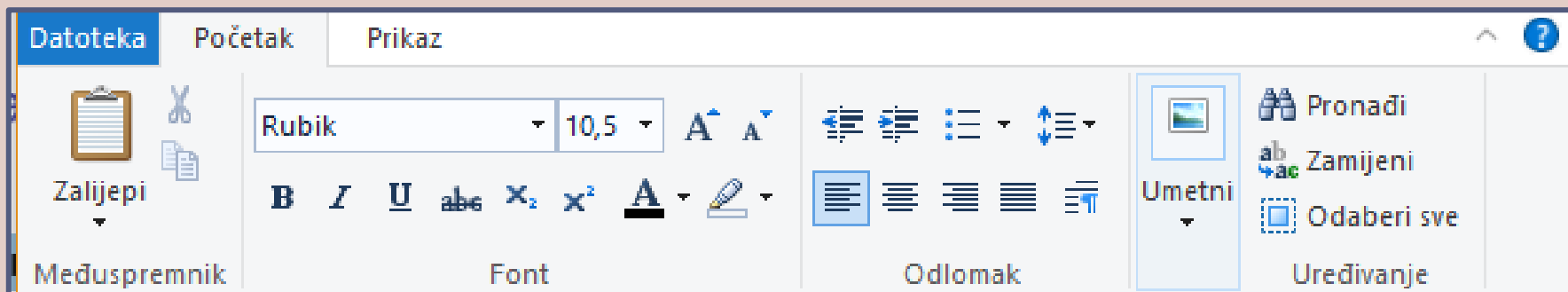
Klizna traka omogućava kretanje kroz sadržaj objekta, a prikazuje se tek kada je sadržaj objekta veći od okvira radnog područja.

# PROZORI

- **Naslovna traka** prikazuje ikonu i naziv prozora, alatnu traku za brzi pristup te gumbe za upravljanje prozorom.



- **Vrpca / Traka izbornika** sadrži popis naredbi grupiranih po srodnosti.

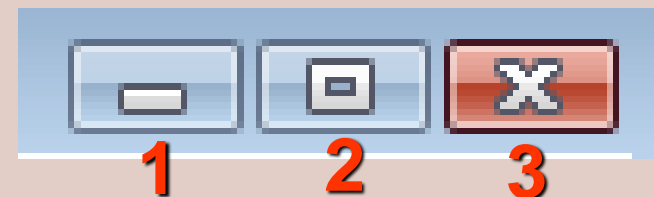


# GUMBI ZA UPRAVLJANJE PROZOROM

- 1. *Minimiziraj*** - za smanjenje prozora na gumb u programskoj traci.
- 2. *Maksimiziraj*** - za prikaz prozora preko cijelog zaslona. Prozor može zauzeti cijelu površinu zaslona ili se može postaviti na veličinu koju odredi korisnik (*Maksimiziraj* i *Vrati smanjeno*).



- 3. *Zatvori*** - zatvara prozor.



# GUMBI ZA UPRAVLJANJE PROZOROM

## Vježba 6.

- Pokrenuti izbornik Start, a zatim Pomagala/WordPad.
- Uočiti glavne dijelove prozora.
- Isprobati gumbe za upravljanje prozorom.



# PROMJENA VELIČINE I POLOŽAJA

- ***Veličina prozora*** se može mijenjati postavljanjem pokazivača miša na rub prozora i povlačenjem uz pritisnutu lijevu tipku miša, do postizanja željene veličine.
- Prozor se može ***premještati*** postavljanjem pokazivača miša unutar naslovne trake prozora i povlačenjem uz pritisnutu lijevu tipku miša.

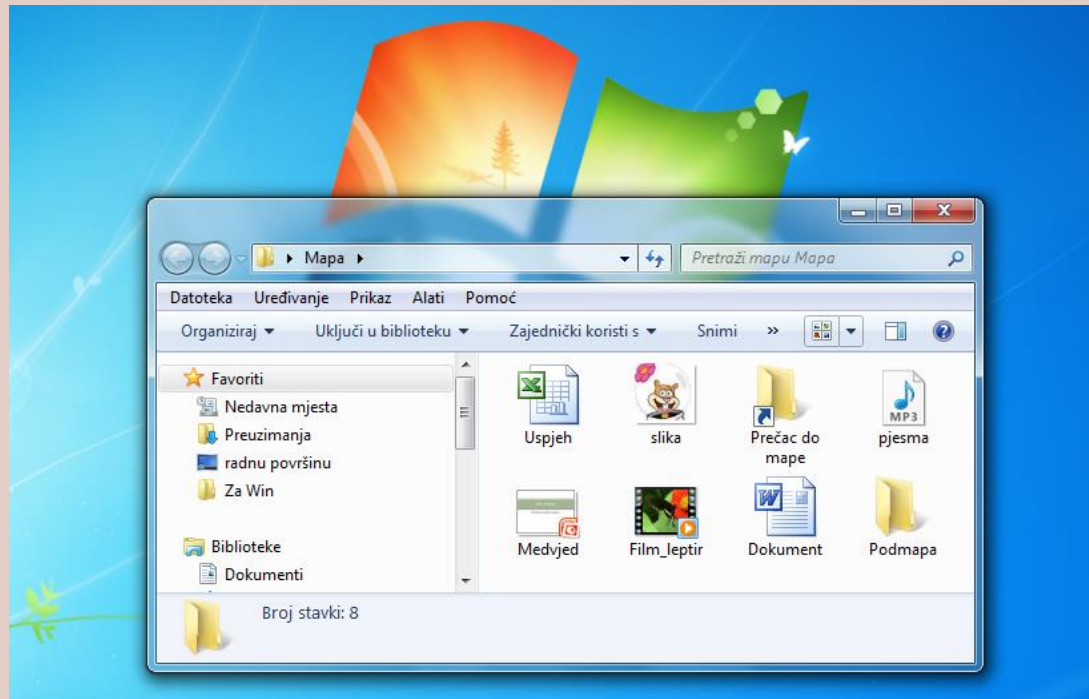
# PROMJENA VELIČINE I POLOŽAJA

## Vježba 7.

- Prozoru programa WordPad mijenjati veličinu i položaj.
- Zatvoriti prozor programa WordPad.

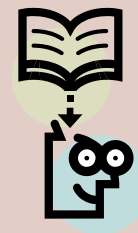
# SNIMANJE ZASLONSKE SLIKE

- Zaslonska slika se *snima (kopira)* pritiskom na tipku **[PRINT SCREEN]** (*Print Scrn*) na tipkovnici.



# SNIMANJE ZASLONSKE SLIKE

- *Snimka zaslonske slike* sprema se *u međuspremnik*.
- Moguće ju je *umetnuti u bilo koji program* u kome postoji naredba *Zalijepi*.
- Postoje *dvije vrste snimanja* zaslonske slike:
  - snimanje *cijelog zaslona*,
  - snimanje *samo aktivnog prozora*  
*[PRINT SCREEN]+[ALT]*.



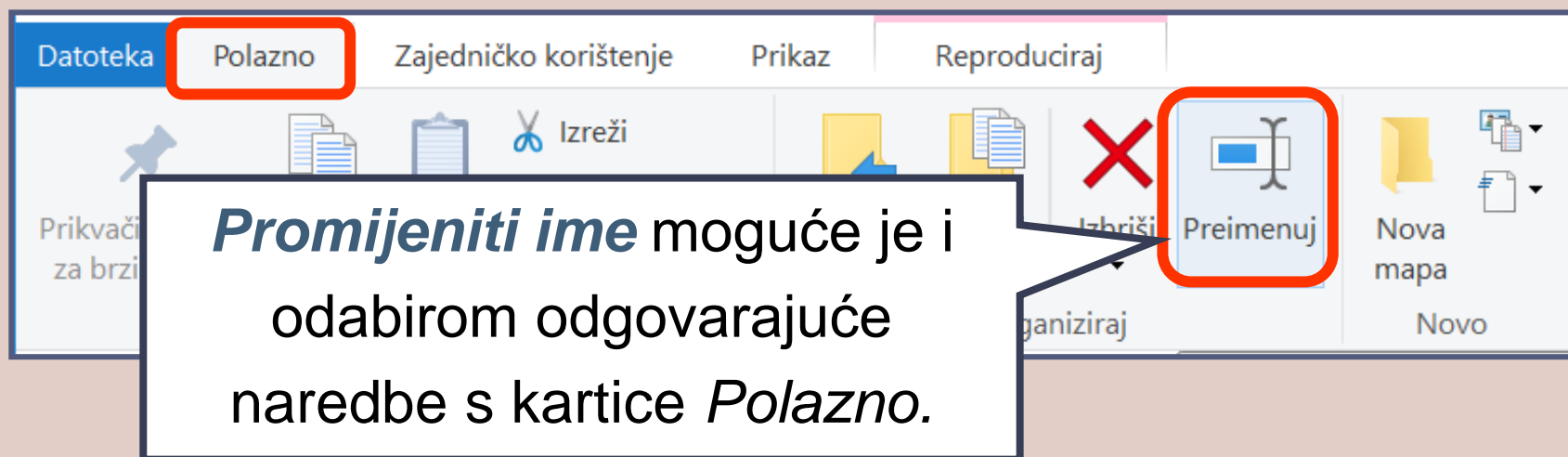
# SNIMANJE ZASLONSKE SLIKE

## Vježba 8.

- Snimiti cijeli zaslon pa snimku zalijepiti u datoteku programa **Word 2016**.
- Tako stvorenu datoteku spremiti pod nazivom **Cijeli\_zaslon** na Radnu površinu.

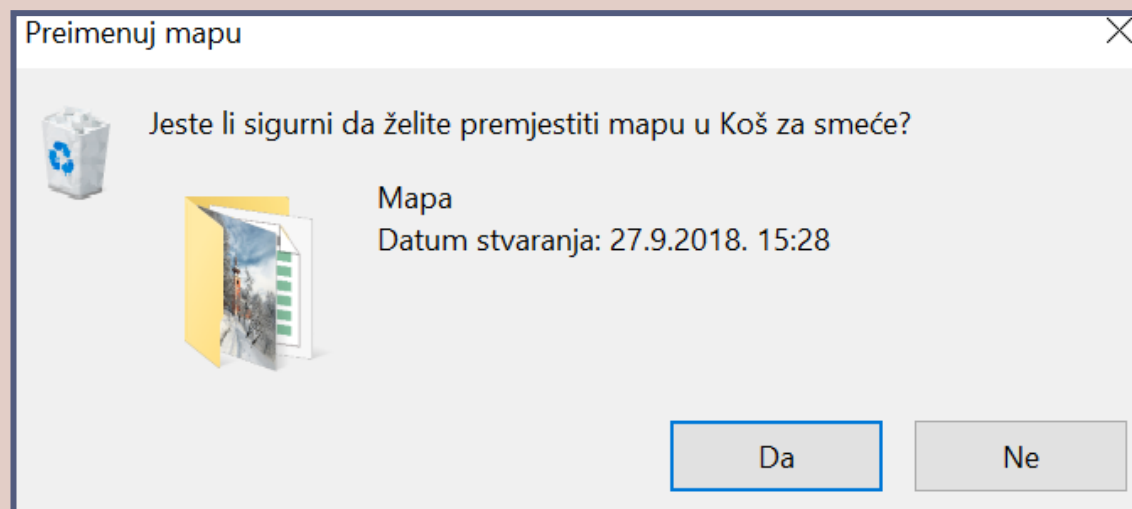
# PROMJENA IMENA

- Objektu se mijenja ime:
  - nakon *označivanja objekta*, birati naredbu *Preimenuj* iz kontekstualnog izbornika,
  - *novo ime* upisati *umjesto postojećeg*.



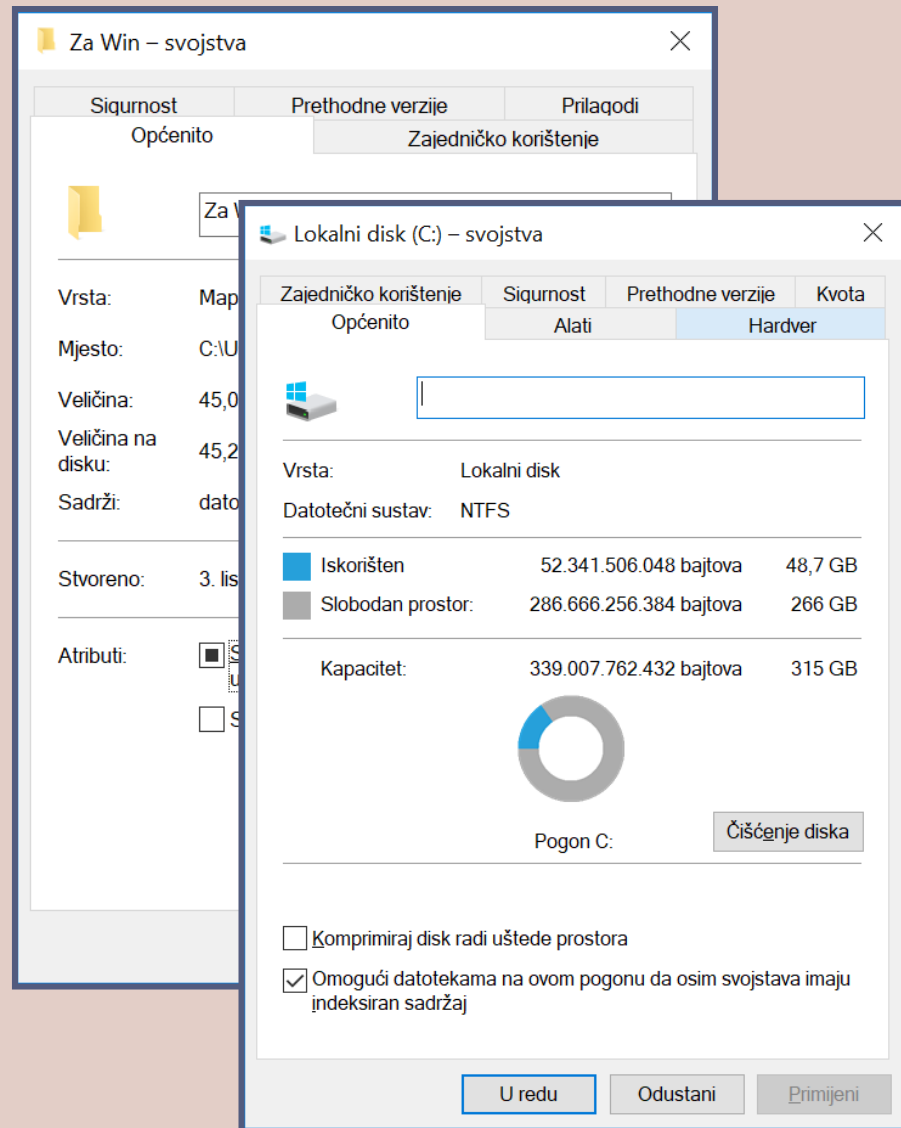
# BRISANJE OBJEKATA

- Objekt se briše tako da se ***nakon označivanja*** odabere naredba ***Izbriši*** iz kontekstualnog izbornika ili tipka [***DELETE***] s tipkovnice.
- Zbog dodatne sigurnosti potrebno je ***potvrditi brisanje***.



# SVOJSTVA RAZNIH OBJEKATA

- *Skup značajki nekog objekta* može se prikazati naredbom **Svojstva** (pozvanom iz npr. kontekstualnog izbornika).
- Naredba otvara prozor čiji *izgled ovisi o odabranom objektu*.





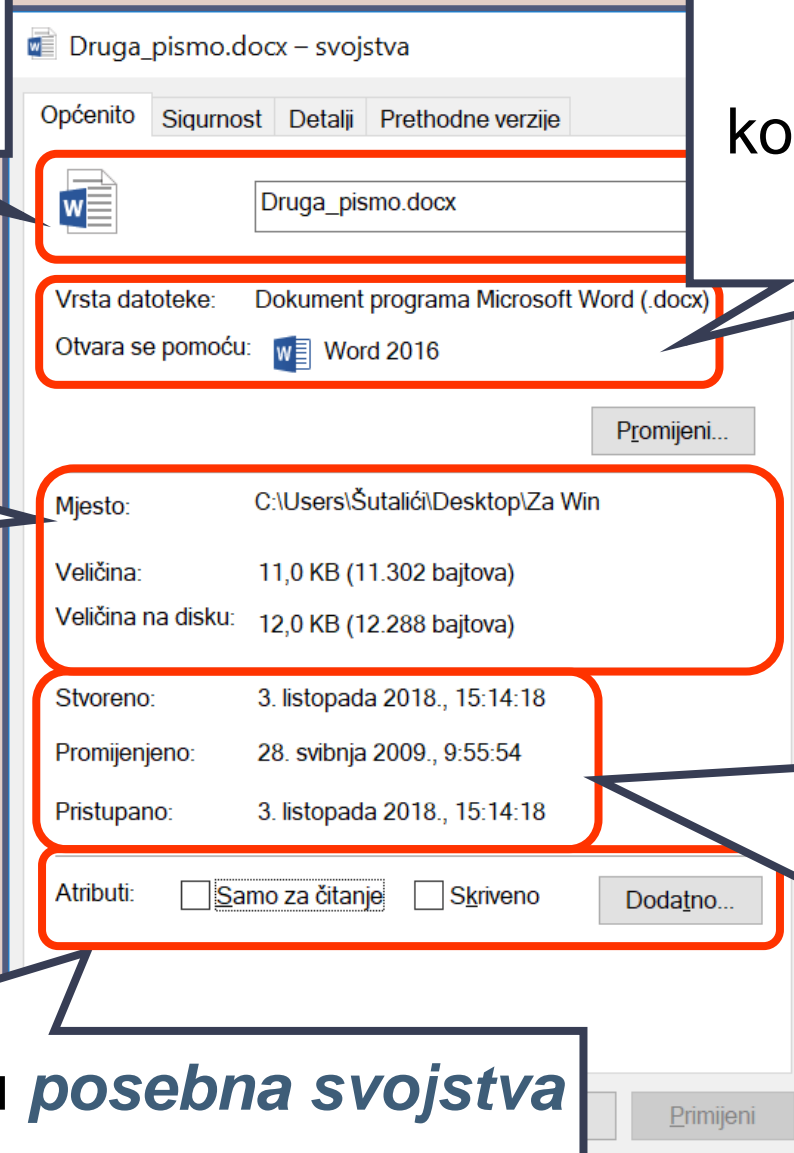
**Naziv objekta i**  
pripadajuća **ikona**.

**Mjesto**  
**pohrane**  
i **veličina**  
objekta.

**Atributi** su **posebna svojstva**  
**objekta**.

**Vrsta mape** ili  
**programa** u  
kome je datoteka  
nastala.

**Datum**  
**nastanka,**  
**promjene** ili  
**posljednjeg**  
**pristupa.**



# OBAVEZAN ZADATAK

# OTVORITE BLOK ZA PISANJE I ODGOVORITE NA PITANJA:

1. Što je operacijski sustav?
2. Objasni razliku između administratora i korisnika.
3. Što određuje svaki korisnički račun?
4. Drugo ime za radnu površinu je \_\_\_\_\_.
5. Programska traka (u većini slučajeva) nalazi se u \_\_\_\_\_ dijelu ekrana.
6. Koje ponude se nude kod trajnog ili privremenog prekidanja rada na računalu?
7. Što je upravitelj zadataka? Kako se pokreće?
8. Koji su gumbova za upravljanjem prozorom?
9. Koja tipka na tipkovnici se koristi za snimanje zaslonske slike?
10. Kada se datoteka/mapa/objekt obriše on se premješta u \_\_\_\_\_.