

1. Pročitati dokument [Vodič za studente](#) koji se nalazi u repozitoriju predmeta.
2. Na svoje računalo instalirati programsku potporu prema dokumentu [Upute za prevođenje programa pisanih u programskom jeziku C](#) koji se nalazi u repozitoriju predmeta.

VAŽNO:

- **svi** studenti **moraju** na svoje računalo instalirati programski paket MinGW i naučiti na elementarni način koristiti jedan od editora po želji (Notepad ili Notepad++) te naučiti kako iz naredbenog retka operacijskog sustava Windows (kolokvijalno: *DOS Prompt* ili *Command Prompt*) pomoću prevodioca gcc prevesti i izvršiti program. Bez tog znanja neće biti u mogućnosti rješavati zadatke za vježbu i uspješno obaviti laboratorijske vježbe. Drugim riječima, svim studentima je dovoljno obratiti pažnju **samo na poglavlja 1 - 4** u dokumentu *Upute za prevođenje programa pisanih u programskom jeziku C*. Programski alati opisani u tim poglavljima bit će dostatni za uspješno svladavanje gradiva predmeta. Iste programske alate, unaprijed instalirane na fakultetska računala, studenti će moći koristiti i na laboratorijskim vježbama u slučaju kada bi se laboratorijske vježbe održavale u fakultetskim laboratorijima (što trenutačno nije predviđeno).
 - oni studenti koji, pored alata opisanih u prethodnoj točki, **žele** koristiti i integrirano razvojno sučelje, upute za korištenje jednog od takvih alata, VSCode, mogu pronaći u **poglavljima 5 i 6** u dokumentu *Upute za prevođenje programa pisanih u programskom jeziku C*. Važno je naglasiti da poznavanje rada s integriranim razvojnim sučeljem **nije obavezno** i **neće se ispitivati na provjerama znanja i laboratorijskim vježbama** te da i oni studenti koji će koristiti integrirano razvojno sučelje VSCode, ipak moraju poznavati i alate opisane u prethodnoj točki (rad s editorom i naredbenim retkom operacijskog sustava Windows).
3. Naučiti osnove korištenja znakovnog sučelja pomoću dokumenta [Upute za korištenje znakovnog sučelja u operacijskom sustavu Windows](#) koji se nalazi u repozitoriju predmeta.
 4. Pomoću editora Notepad ili Notepad++ upisati ili kopirati sljedeći program i pohraniti ga u datoteku *prvi.c*

```
#include <stdio.h>

int main(void) {
    int broj;

    printf("Upisite cijeli broj > ");
    scanf("%d", &broj);

    printf("%d %d", broj, broj + 1);

    return 0;
}
```

- a) Jednim pozivom prevodioca prevesti program tako da se izvršni kod pohrani u datoteku *p101.exe*. Izvršiti program s nekoliko različitih ulaznih vrijednosti.
- b) Jednim pozivom prevodioca prevesti program tako da izvršni kod bude pohranjen u datoteci *prvi.exe* te da se pri tome zadrže međurezultati prevođenja: datoteke *prvi.i*, *prvi.s* i *prvi.o*. Editorom (Notepad ili Notepad++) pregledajte sadržaj datoteka *prvi.i* i *prvi.s*

5. Datoteku *prvi.c* naredbom copy izvršenom u naredbenom retku operacijskog sustava kopirati u datoteku *drugi.c*. Izvorni kod treba malo promijeniti, tako da program pored upisanog broja i upisanog broja uvećanog za jedan, ispisuje i upisani broj uvećan za dva. Prikazana su dva primjera izvršavanja programa:

```
Upisite cijeli broj > 50↵  
50 51 52
```

```
Upisite cijeli broj > -1000↵  
-1000 -999 -998
```

U svim primjerima kosim slovima u crvenoj boji bit će prikazani znakovi koje za vrijeme izvršavanja programa upisuje korisnik programa. Znakom ↵ prikazuje se ispis novog retka ili pritisak na tipku Enter (Return).

Program *drugi.c* prevesti tako da se jednim pozivom prevodioca obavi pretprocesiranje izvornog koda, sljedećim pozivom prevođenje u simbolički strojni kod, sljedećim pozivom prevođenje u objektni kod i konačno, posljednjim pozivom povezivanje. Testirati program izvršavanjem s nekoliko različitih ulaznih vrijednosti.

Rješenja:

1. -

2. -

3. -

4. a) `gcc -std=c11 -Wall -pedantic-errors -o p101.exe prvi.c`

Izvršavanje
p101.exe

b) `gcc -std=c11 -Wall -pedantic-errors -o prvi.exe -save-temps prvi.c`

Pregled sadržaja međurezultata prevođenja
notepad prvi.i
notepad prvi.s

5. `#include <stdio.h>`

```
int main(void) {  
    int broj;  
  
    printf("Upisite cijeli broj > ");  
    scanf("%d", &broj);  
  
    printf("%d %d %d", broj, broj + 1, broj + 2);  
    return 0;  
}
```

Prevođenje u više koraka

```
gcc -E drugi.c > drugi.i  
gcc -S drugi.i  
gcc -c drugi.s  
gcc drugi.o -o drugi.exe
```

Izvršavanje
drugi.exe