

# 1 Bitovski operatori

**Zadatak 1.** *Napisati funkciju `print_bits` koja štampa bitove u zapisu datog celog broja  $x$ .*

**Zadatak 2.** *Napisati program koji proverava da li je na  $k$ -tom mestu jedinica u celom broju  $x$ .*

**Zadatak 3.** *Napisati program koji postavlja na  $k$ -to mestu jedinicu u celom broju  $x$ .*

**Zadatak 4.** *Napisati funkciju `suma_bitova` koja izračunava sumu bitova datog broja.*

**Zadatak 5.** *Napisati funkciju `unsigned get_bits(int x, int p, int n)` koja vraća broj dobijen od broja  $x$  tako da mu je izdvojeno  $n$  bita počev od pozicije  $p$ , a ostalo su 0.*

**Zadatak 6.** *Napisati funkciju `unsigned set_bits(unsigned x, int p, int n, unsigned y)` koja vraća modifikovano  $x$  tako što mu je izmenjeno  $n$  bitova počevši od pozicije  $p$  i na ta mesta je upisano poslednjih  $n$  bitova broja  $y$ .*

**Zadatak 7.** *Napisati funkciju `unsigned invert_bits(unsigned x, int p, int n)` koja invertuje  $n$  bitova broja  $x$  počevši od pozicije  $p$ .*

**Zadatak 8.** *Napisati funkciju `unsigned right_rotate(unsigned x, int n)` koja vrši rotaciju neoznačenog broja  $x$  za  $n$  pozicija u desno.*

**Zadatak 9.** *Napisati funkciju `unsigned mirror(unsigned x)` koja obrće zapis broja  $x$ .*

**Zadatak 10.** *Napisati funkciju koja ispituje da li je dati ceo broj  $n$  stepen broja 2.*

**Zadatak 11.** *Napisati funkciju koja broji koliko se puta kombinacija 11 (dve uzastopne jedinice) pojavljuje u binarnom zapisu celog broja  $x$ .*

**Zadatak 12. a)** *Napisati funkciju koja određuje najveći broj koji se može zapisati istim binarnim ciframa kao dati broj.*

b)