Zadaci – 3. dio

Zadatak 18b:

Deklarišite varijable a1, a2, a3, a4, a5 i a6 tipa char. Dodijelite u svaku varijablu po jedno slovo iz riječi „Mostar“. Zatim ispišite tu riječ na ekran u sljedećim oblicima:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Zadatak **a** | Zadatak **b** | Zadatak **c** | Zadatak **d** |
| Mostar | M-o-s-t-a-r | M  o  s  t  a  r | M  o  s  t  a  r |

Zadatak **c** riješite na dva načina:

* 1. koristeći "\n" za novi red
  2. koristeći endl za novi red

Slovo ili znak koje se dodjeljuje nekoj varijabli mora se nalaziti između znakova apostrofa kao npr: char a1 = 'M';

*Rješenje se nalazi na stranici 26.*

Zadatak 19:

Napravite program koji će zahtijevati unos vašeg imena. Program treba vaše ime obrnuto ispisati na ekran.

*Mala pomoć:*

*Pročitajte samo ukoliko ne budete mogli samostalno riješiti zadatak:*

Potrebno je uraditi sljedeće korake:

1. potrebno je deklarisati onoliko varijabli koliko je dugo vaše ime, neka se varijable zovu a1, a2, ...
2. potrebno je sve vrijednosti (tj. slova) učitati u odgovarajuće varijable pomoću jedne naredbe cin

Krajnji korisnik nakon svakog unesenog slova može pritisnuti tipku ENTER ili tipku za razmak, a može ovdje i sva slova zajedno unijeti kao jednu spojenu riječ.

1. ispišite varijable na isti način kao što ste činili u prethodnom zadatku

*Rješenje se nalazi na stranici 26.*

Zadatak 20:

Pogledajte *casting operator* iz rješenja zadatka 17b. Zadatak smo riješili tako što smo pomoću naredbe *cout* ispisali 'privremeno' pretvorenu vrijednost u *int* iz varijable e=2.78 koja je tipa *float.*

* Program je ispisao vrijednost 2!
* Znači, 'privremeno' smo pomoću *casting operatora* pretvorili tip podatka *float* u *int*.
* Takođe, možemo podatak *char* pretvoriti u *int*, pa ćemo dobiti ASCII broj od tog znaka.

Zadatak:

Deklarišite varijablu a1 tipa *char*. Učitajte od krajnjeg korisnika neko slovo sa tastature u varijablu a1. Zatim, ispišite ASCII broj tog znaka.

*Rješenje se nalazi na stranici 27.*

Da li ste znali da možete i pomoću ASCII kodova pisati slova i znakove na računaru?

* Držite pritisnutu tipku (lijevi) ALT i na numeričkoj tastaturi (to su brojevi na desnoj strani tastature) upišite neki broj između 1 i 255, npr. 64 za '@'.

Isprobajte! A ako budete koristili veće brojeve od 255 znakovi će se ponavljati.

Zadatak 21:

Napravite program koji će vam prikazati koji se raspon ASCII brojeva koristi za mala slova engleske abecede (a ... z) i koji raspon ASCII brojeva koristi za velika slova engleske abecede (A ... Z). Pomoću programa treba da saznate kolika je brojčana razlika u ASCII kodovima između malih i velikih slova.

*Rješenje se nalazi na stranici 27.*

Zadatak 22:

Deklarišite varijable a1 i a2 tipa ***char***. Varijabli a1 dodijelite **znak** '@', a varijabli a2 dodijelite **broj** 64.

Isprobajte program!

Šta možete zaključiti? Koja se naredba u pozadini izvršava umjesto a2 = 64?

*Rješenje se nalazi na stranici 27.*

Zadatak 23:

Da li brojevi imaju svoj ASCII kod? Saznajte to na isti način kao što se saznali koji su ASCII kodovi za velika i mala slova engleske abecede!

U čemu je razlika između linije br. 7 i linije br. 8? Šta će se ispisati?

|  |  |
| --- | --- |
| 4:  5:  6:  7:  8:  9:  10:  11:  12: | void main()  {  char a1, a2;  a1 = '2';  a2 = 2;  cout << "a1 = " << a1 << endl;  cout << "a2 = " << a2 << endl;  } |

*Rješenje se nalazi na stranici 28.*

Zadatak 24:

Koja je razlika između sljedeća dva programa?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4:  5:  6:  7:  8:  9:  10:  11:  12:  13: | void main()  {  int x;  x = int('@') + int('#');  cout << "x = " << x << endl;    char a1;  a1 = char(x);  cout << "a1 = " << a1 << endl;  } | void main()  {  int x;  x = '@' + '#';  cout << "x = " << x << endl;    char a1;  a1 = x;  cout << "a1 = " << a1 << endl;  } |

*Rješenje se nalazi na stranici 28.*

Zadatak 25:

Da li je sljedeći program ispravan? Ako nije, ispravite greške!

|  |  |
| --- | --- |
| 4:  5:  6:  7:  8: | void main()  {  cout << "@ + # = "<< char('@' + '#') << endl;  cout << "Ovaj program zna računati!" << char(2) << endl;  } |

*Rješenje se nalazi na stranici 28.*

Zadatak 26:

Napravite program koji će zahtijevati unos vašeg imena upisano malim slovima. Program treba vaše ime ispisati obrnuto na ekran, ali sada velikim slovima.

*Rješenje se nalazi na stranici 28.*

Rješenja

Rješenje zadatka br. **18**:

Deklaracija varijabli:

|  |  |
| --- | --- |
| 1:  2:  3:  4:  5:  6:  7:  8:  9:  10:  11: | #include <iostream>  using namespace std;  void main()  {  char a1 = 'M';  char a2 = 'o';  char a3 = 's';  char a4 = 't';  char a5 = 'a';  char a6 = 'r'; |

a)

|  |  |
| --- | --- |
| 12:  13: | cout << a1 << a2 << a3 << a4 << a5 << a6 << endl;  } |

b)

|  |  |
| --- | --- |
| 12:  13: | cout << a1 << "-" << a2 << "-" << a3 << "-" << a4 << "-" << a5 << "-" << a6 << endl;  } |

c1)

|  |  |
| --- | --- |
| 12:  13: | cout << a1 << "\n" << a2 << "\n" << a3 << "\n" << a4 << "\n" << a5 << "\n" << a6 << "\n";  } |

c2)

|  |  |
| --- | --- |
| 12:  13: | cout << a1 << endl << a2 << endl << a3 << endl << a4 << endl << a5 << endl << a6 << endl;  } |

d)

|  |  |
| --- | --- |
| 12:  13: | cout << a1 << "\n " << a2 << "\n " << a3 << "\n " << a4 << "\n " << a5 << "\n " << a6 << "\n";  } |

Rješenje zadatka br. **19**:

|  |  |
| --- | --- |
| 1:  2:  3:  4:  5:  6:  7:  8:  9:  10:  11:  12:  13:  14: | #include <iostream>  using namespace std;  void main()  {  char a1, a2, a3, a4;  cout << "Unesite 4 slova! \n";  cin >> a1;  cin >> a2;  cin >> a3;  cin >> a4;  cout << "Obrnuto: " << a4 << a3 << a2 << a1 << endl;  } |

Rješenje zadatka br. **20**:

|  |  |
| --- | --- |
| 1:  2:  3:  4:  5:  6:  7:  8:  9:  10:  11: | #include <iostream>  using namespace std;  void main()  {  char a1;  cout << "Unesi znak \n";  cin >> a1;  cout << "ASCII kod od " << a1 << " je " << int(a1) << endl;  } |

Rješenje zadatka br. **21**:

|  |  |
| --- | --- |
| 1:  2:  3:  4:  5:  6:  7:  8:  9:  10:  11:  12:  13:  14:  15:  16:  17:  18:  19:  20: | #include <iostream>  using namespace std;  void main()  {  cout << "a: " << int('a') << endl;  cout << "b: " << int('b') << endl;  cout << "...\n";  cout << "y: " << int('y') << endl;  cout << "z: " << int('z') << endl << endl;  cout << "A: " << int('A') << endl;  cout << "B: " << int('B') << endl;  cout << "...\n";  cout << "Y: " << int('Y') << endl;  cout << "Z: " << int('Z') << endl << endl;  cout << "Razlika u ASCII tabeli između velikih i malih slova je: ";  cout << int('a') - int('A') << endl;  } |

Rješenje zadatka br. **22**:

|  |  |
| --- | --- |
| 1:  2:  3:  4:  5:  6:  7:  8:  9:  10:  11:  12: | #include <iostream>  using namespace std;  void main()  {  char a1, a2;  a1 = '@';  a2 = 64;  cout << "a1 = " << a1 << endl;  cout << "a2 = " << a2 << endl;  } |

Linija br. 8 ća vam biti možda malo nejasna. Ona je samo kraće napisana verzija (koju dozvoljava C++) od:

|  |  |
| --- | --- |
| 8': | a2 = char(64); |

Šta možete zaključiti nakon što ste pokrenuli program?

- Linije 7, 8 i 8' dodjeluju istu vrijednost (svojim varijablama) na različite načine!

Rješenje zadatka br. **23**:

|  |  |
| --- | --- |
| 1:  2:  3:  4:  5:  6:  7:  8:  9:  10:  11:  12: | #include <iostream>  using namespace std;  void main()  {  cout << "0: " << int('0') << endl; //48  cout << "1: " << int('1') << endl; //49  cout << "2: " << int('2') << endl; //50  cout << "...\n";  cout << "8: " << int('8') << endl; //56  cout << "9: " << int('9') << endl << endl; //57  } |

Razlika?

|  |  |
| --- | --- |
| 7:  8: | a1 = '2';  a2 = 2; |

U liniji br. 7 je riječ o **znaku** '2' koji ima, u ASCII kodu, svoju brojčanu vrijednost 50, dok je u liniji br. 8 riječ samo o **broju** 2.

Pošto se u ASCII tabeli pod rednim brojem 2 nalazi znak '☻', linija...

|  |  |
| --- | --- |
| 11: | cout << "a2 = " << a2 << endl; |

...će ispisati taj znak '☻'.

Rješenje zadatka br. **24**:

'Nikakva' :-)

Rješenje zadatka br. **25**:

Program se može ispravno kompajlirati i 'ne laže kad kaže da zna računati'!

Rješenje zadatka br. **26**:

|  |  |
| --- | --- |
| 1:  2:  3:  4:  5:  6:  7:  8:  9:  10:  11:  12:  13:  15: | #include <iostream>  using namespace std;  void main()  {  char a1, a2, a3, a4;  cout << "Unesite 4 mala slova! \n";  cin >> a1;  cin >> a2;  cin >> a3;  cin >> a4;  cout << "OBRNUTO: " << char(a4-32) << char(a3-32) << char(a2-32)  << char(a1-32) << endl;  } |