



Gjuhë programuese C++

MSc. Vehbi NEZIRI

Java e 3-të

- Identifikatorët
- Variablat (deklarimi dhe inicimi)
- Konstantet
- Operatorët aritmetikor

Identifikatorët

- Identifikatorët janë sekuenca të një ose me shumë shkronjave, numrave dhe nënvizave (_)
- Identifikatorët nuk duhet të përputhen me fjalët çelës (keyword) të C++
auto, bool, break, case, catch, char, class, const, continue, default, delete, do, double, else ...
- Identifikatorët fillojnë me shkronja ose me _
Vlera, _dita, koha24, viti12muaji30,...

Gjuha C++ është «case sensitive» apo e ndjeshme ndaj karaktereve.

Identifikatori i shkruar me shkronja të mëdha nuk është i njëjtë me atë me shkronja të vogla

Tipat e dhënave standarde

Tipi	Rangu i vlerave	Bajtë
short short int	-32768..32767	2
int	-2147483648..2147483647	4
long long int	-2147483648..2147483647	4
unsigned short unsigned short int	0..65535	2
unsigned unsigned int	0..4294967295	4
unsigned long unsigned long int	0..4294967295	4
float	1.2e-38..3.4e+38	4
double	1.7e-308..1.7e+308	8
long double	3.4e-4932..1.1e+4932	10
char	-128..127	1
unsigned char	0..255	1
signed char	-128..127	1
wchar_t	0..65535	2
bool	true, false	1

Variablat

- Deklarimi i variablave

- `int a;` //deklarimi
- `int b, c=5;` // deklarimi dhe inicimi
- `int a, b, c;` //deklarimi i disa variablave
- `float y;`
- `char g='F';`
- `char K[4]={'F','i','e','k'};`
- `double a,b; int c;` //deklarimi në një rresht
- `int Vekt[5];` //deklarimi i vektorit
- `int Matrica[3][4];` //deklarimi i matricës
- `int M[m][n]={{7,4,1},`
`{2,5,8},`
`{3,6,2},`
`{8,1,3}};`

Shembull 1

- *Të shkruhet programi i cili përmban variablen **viti**, e cila e ruan vitin aktual dhe me pas vlera e variablës të shtypet në ekran.*

```
1 //Deklarimi dhe inicimi i variables
2 #include<iostream>
3 using namespace std;
4
5 int main()
6 {
7     int viti;           // deklarimi i variables lokale
8     viti=2012;         //inicimi i variables
9     cout << "Viti aktual është: " << viti;
10    cin.get();         //Mbaj dritaren të hapur
11    return 0;
12 }
```

Shembull 2

- Të zgjerohet programi nga shembulli 3 dhe vlera e vitit të lexohet nga tastiera duke përdorur operatorin *cin*.

```
1 //Përdorimi i cin, cout dhe variablave
2 #include<iostream>
3 using namespace std;
4
5 int main()
6 {
7     int viti;
8     cin >> viti;
9     cout << "Viti aktual është: " << viti;
10    cin.get();
11    return 0;
12 }
```

Shembull 3

- *Të llogaritet nota mesatare e tre studentëve : Studentet janë të emërtuar si A, B dhe C. Nota mesatare e secilit student të jepet nga tastiera.*

```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 int main()
5 {
6     char st1, st2, st3;
7     float nota1, nota2, nota3, nota_mesatare;
8     st1='A';
9     st2='B';
10    st3='C';
11    cout << "Sa është nota mesatare e studentit A? ";
12    cin >> nota1;
13    cout << "Sa është nota mesatare e studentit B? ";
14    cin >> nota2;
15    cout << "Sa është nota mesatare e studentit C? ";
16    cin >> nota3;
17    nota_mesatare=(nota1+nota2+nota3)/3;
18    cout <<"Nota mesatare e studentit A, B dhe C është " << nota_mesatare
19         <<endl;
20    system("Pause");
21    return 0;
22 }
```


Konstantet

- Konstantet janë shprehje me vlera fikse
- Me `const` mund të deklarohen konstante të tipave të veçantë, në të njëjtën mënyrë si variablat
 - `const double pi=3.1415926;`
 - `const int dite_pune = 5;`

Shembull 4

- *Të llogaritet sipërfaqja dhe perimetri i rrethit: π të deklaroheret si konstante.*

```
1 #include <iostream>
2 #include <string>
3 using namespace std;
4
5 int main()
6 {
7     const double PI= 3.14; //deklarimi dhe inicimi i konstantes
8     double rrezja (3);
9
10    cout <<"Sipërfaqja e rrethit: " << PI*rrezja*rrezja <<"\n";
11    cout <<"Perimetri i rrethit: " << 2*PI*rrezja <<"\n\n";
12
13    system("Pause");
14    return 0;
15 }
```

Operatorët

- Aritmetikor (+, -, *, /, %)
- Shprehjet aritmetikore ($z=6x+4y$ //në C++; $z=6*x+4*y$)
- Format e shkurtra (c++; c--; v+=h; v-=1; a = ++x; a=x++;)
- Relacional (>, >=, <, <=, ==, !=)
- Logjik (&&, ||, !)

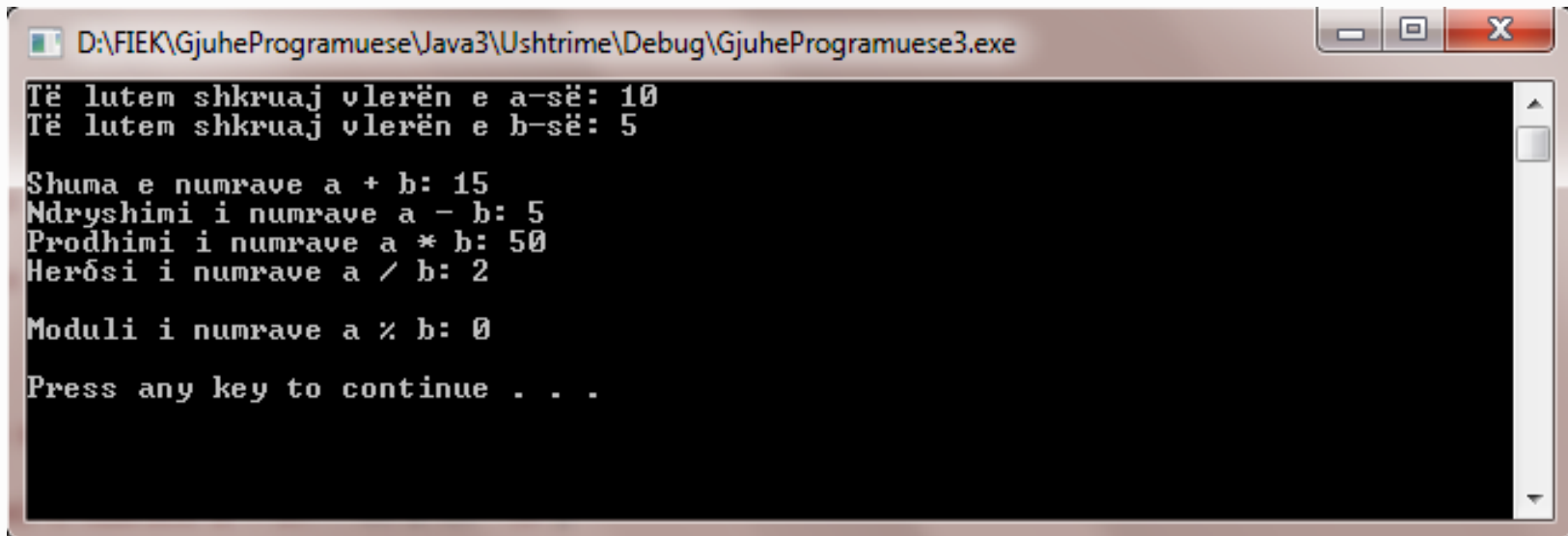
Shembull 5

- *Të shkruhet programi i cili përdorë operatorët aritmetikor, relational dhe logjik.*

```
1 //Përdorimi i operatorëve
2 #include <iostream>
3 using namespace std;
4
5 int main()
6 {
7     int a=6, b=4;
8     bool x;
9     x=((a < b) && (a == (b+2))) || a==6 ;
10    cout << "Vlera e variablës x="
11         << x
12         << endl;
13    system("Pause");
14    return 0;
15 }
```

Detyra: 3.1

- Të shkruhet programi i cili i mbledh, zbrit, shumëzon dhe pjesëton dy numra. Vlerat e numrave të jepen përmes tastierës.



The screenshot shows a Windows-style application window titled "D:\FIEK\GjuheProgramuese\Java3\Ushtrime\Debug\GjuheProgramuese3.exe". The window contains a black console area with white text. The text displays the results of arithmetic operations on the numbers 10 and 5. The operations and their results are: addition (15), subtraction (5), multiplication (50), division (2), and modulus (0). The window ends with the prompt "Press any key to continue . . .".

```
D:\FIEK\GjuheProgramuese\Java3\Ushtrime\Debug\GjuheProgramuese3.exe
Të lutem shkruaj vlerën e a-së: 10
Të lutem shkruaj vlerën e b-së: 5

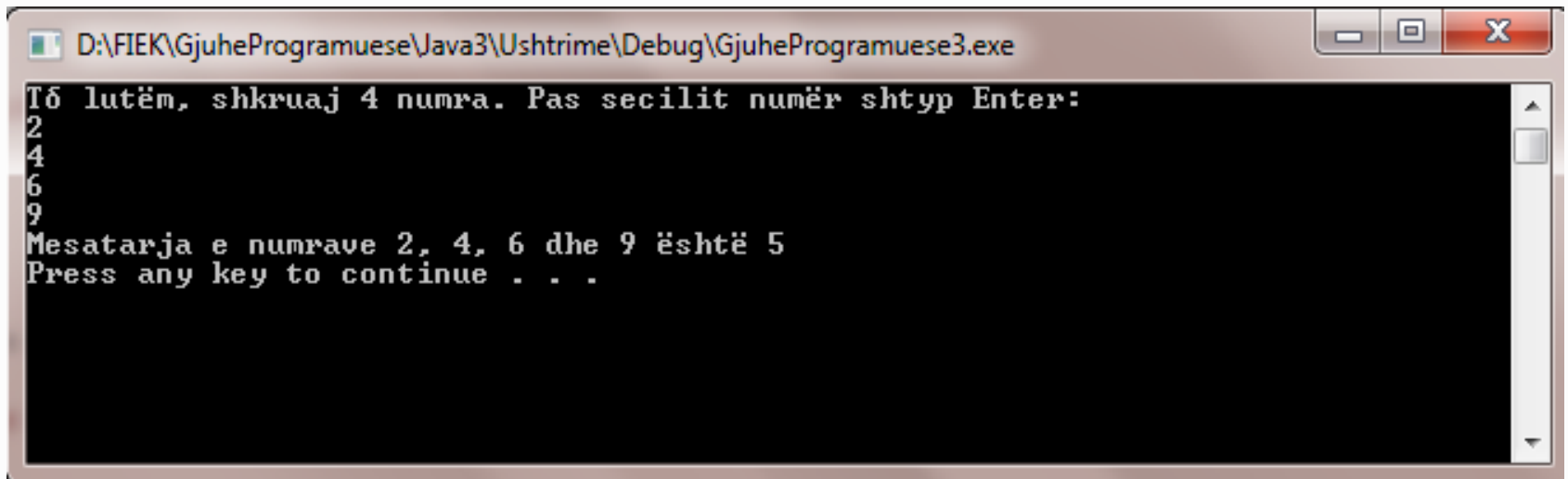
Shuma e numrave a + b: 15
Ndryshimi i numrave a - b: 5
Prodhimi i numrave a * b: 50
Herësi i numrave a / b: 2

Moduli i numrave a % b: 0

Press any key to continue . . .
```

Detyra: 3.2

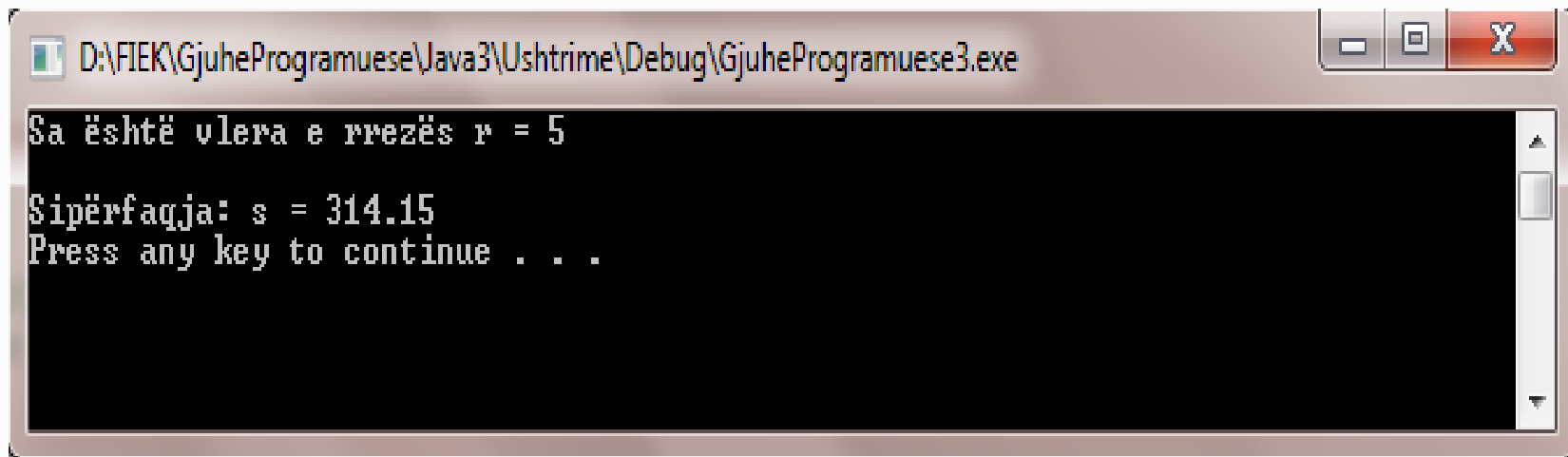
- Të shkruhet programi i cili gjen mesataren e 4 numrave. Vlerat e numrave të jepen përmes tastierës.



```
D:\FIEK\GjuheProgramuese\Java3\Ushtrime\Debug\GjuheProgramuese3.exe
Të lutëm, shkruaj 4 numra. Pas secilit numër shtyp Enter:
2
4
6
9
Mesatarja e numrave 2, 4, 6 dhe 9 është 5
Press any key to continue . . .
```

Detyra: 3.3

- Të llogaritet sipërfaqja e sferës: $S=4\pi r^2$. Vlera e rrezës të jepet përmes tastierës.

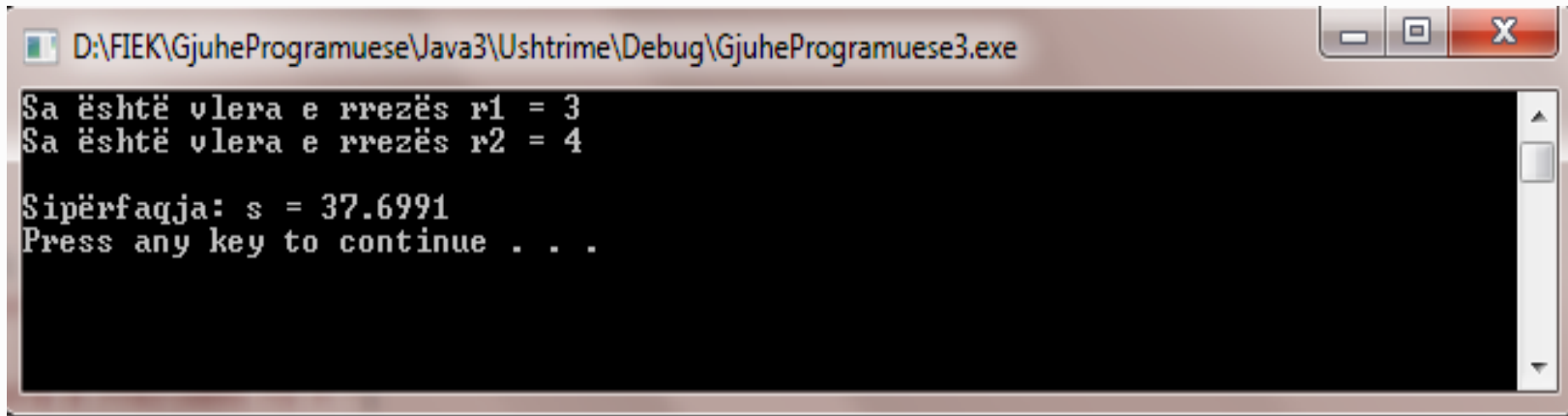


The screenshot shows a Java application window titled "D:\FIEK\GjuheProgramuese\Java3\Ushtrime\Debug\GjuheProgramuese3.exe". The window contains a text area with the following text:

```
Sa është vlera e rrezës r = 5  
Sipërfaqja: s = 314.15  
Press any key to continue . . .
```

Detyra: 3.4

- Të llogaritet sipërfaqja e elipsës: $S = \pi r_1 r_2$. Vlerat e rrezeve të jepen përmes tastierës.

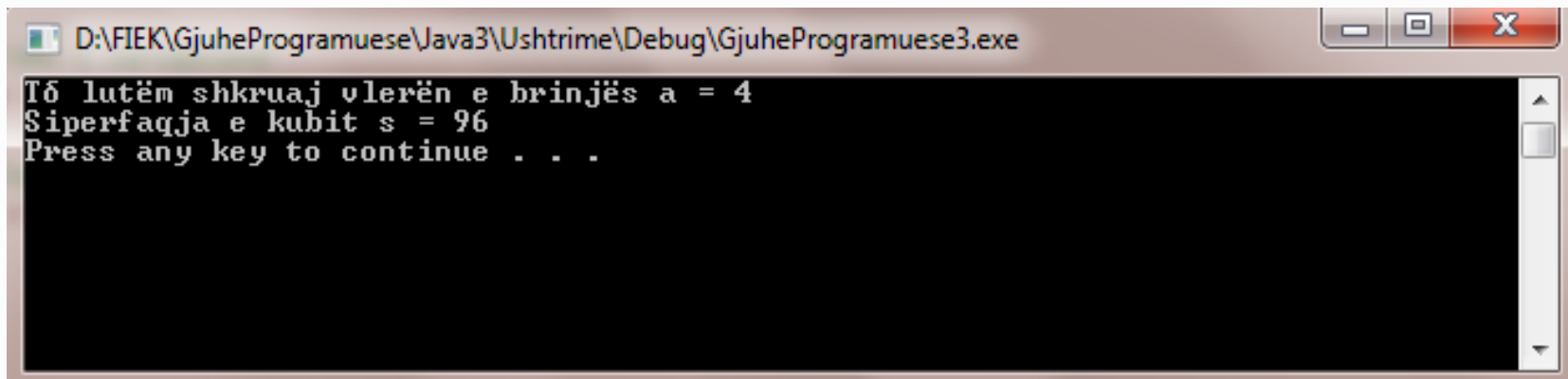


```
D:\FIEK\GjuheProgramuese\Java3\Ushtrime\Debug\GjuheProgramuese3.exe
Sa është vlera e rrezës r1 = 3
Sa është vlera e rrezës r2 = 4

Sipërfaqja: s = 37.6991
Press any key to continue . . .
```


Detyra: 3.5

- Të llogaritet sipërfaqja e kubit: $S=6a^2$. Vlera të jepet përmes tastierës.



The screenshot shows a Java application window titled "D:\FIEK\GjuheProgramuese\Java3\Ushtrime\Debug\GjuheProgramuese3.exe". The window contains a text area with the following text:

```
Të lutëm shkruaj vlerën e brinjës a = 4  
Siperfaqja e kubit s = 96  
Press any key to continue . . .
```



Pyetje ?