

POLITECHNIKA CZĘSTOCHOWSKA

PODSTAWY SZTUCZNEJ INTELIGENCJI

Laboratorium 1

Scilab

Autor:

Piotr FILEK

101311

I grupa

Prowadzący:

dr inż. Artur STARCZEWSKI

9 października 2013

1 Cel laboratorium

Celem laboratorium było zapoznanie się z działaniem programu *Scilab* i jego możliwościami wykonując w nim kilka zadań.

2 Przebieg laboratorium

```
1 a = 5;
2 b = 6;
3 //c = input("Wprowadz c: ");
4 //d = input("Wprowadz d: ");
5
6 Y = [1 53 6 15; 1 11 31 6; 79 3 3 1; 2 25 24 12];
7 randY = rand(100,100);
8 randX = rand(100,100);
9
10 tic();
11 mnozXY = randY * randX;
12 dzielXY = randX / randY;
13 t = toc();
14
15 save('pfdane.dat', 'randY', 'randX', 'mnozXY', 'dzielXY', 't');
16     clear randY
17     clear randX
18     clear mnozXY
19     clear dzielXY
20     clear t
21 load('pfdane.dat', 'randY', 'randX', 'mnozXY', 'dzielXY', 't')
```

pfl.sce

```
1 a = input("Podaj a ");
2 b = input("Podaj b ");
3 c = input("Podaj c ");
4
5 delta = (b*b)-4*a*c;
6
7 if delta > 0 then
8     z1 = (-1*b-sqrt(delta))/(2*a)
9     z2 = (-1*b+sqrt(delta))/(2*a)
10 elseif delta == 0 then
11     z1 = -1*b/2*a;
12 else
13     disp("Delta jest mniejsza od 0")
14 end
15
16 //zapisanie binarne
17 save('pfdane2.dat', 'delta', 'z1', 'z2', 'a', 'b', 'c');
18 //zapisanie ascii
19 'z1', 'z2', 'a', 'b', 'c'
20 fd = mopen('C:\scilab\pfdane2.txt','wt');
21 mputl(string(delta), fd);
22 mputl(string(z1), fd);
23 mputl(string(z2), fd);
```

```

    mputl(string(a), fd);
25    mputl(string(b), fd);
    mputl(string(c), fd);
27    mclose(fd);
    load('pfdane2.dat', 'delta', 'z1', 'z2', 'a', 'b', 'c');

```

pf2.sce

```

X = rand(10,10)
2 Y = rand(10,10)
Z = rand(10,10)
4 clf();
plot(X, Y, 'ro')

```

pf3.sce

```

1 X = rand(10,10)
Y = rand(10,10)
3 Z = rand(10,10)
// histogram
5 hist3d(X)
// okrag
7 pie(Y)
// slupkowy
9 plot2d3(X)
11 //

```

pf4.sce