

8. Razvejitev

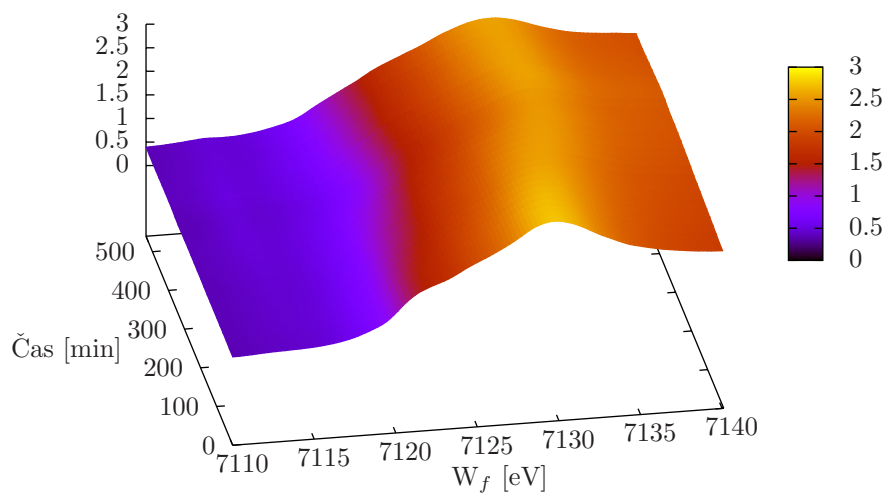
Miha Čančula

11. maj 2009

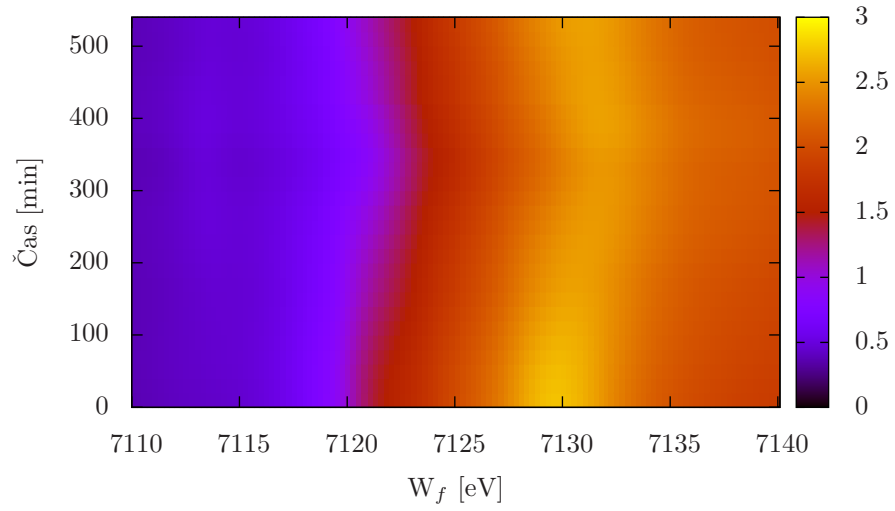
Za vsak del naloge sem narisal tri grafe: Prvi je tridimenzionalni prikaz z barvami, s katerega je težko kaj razbrati, vidi pa se naraščanje in padanje funkcije. Drugi je dvodimenzionalni z barvami, tretji pa dvodimenzionalni z izohipsami. S teh dveh grafov je dosti lažje prebrati vrednosti, saj se izognemo težavam tridimenzionalnega prikaza na 2D ploskvi. Podatke iz datoteke `Dimnik.dat` sem lahko v Gnuplotu prikazal z opcijo `matrix`, datoteko `Fe_rob_0.27.xmu` pa sem najprej s priloženim programom pretvoril v Gnuplotu razumljivo obliko. Za tretjo nalogo sem uporabil funkcijo $f(x, y) = \frac{(x + \frac{3}{y^2})(3y - 1)}{8}$

1 Železo

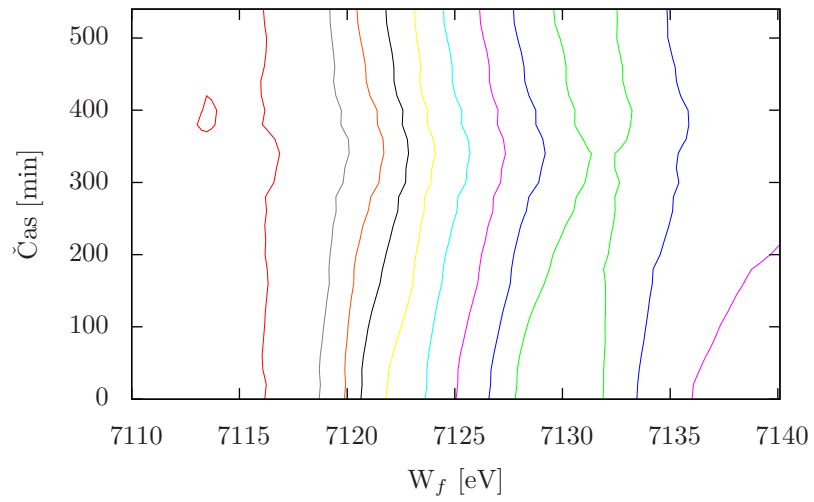
Absorpcijski rob K železa



Absorpcijski rob K železa



Absorpcijski rob K železa



1.1 Program

```
#include <iostream>
#include <fstream>

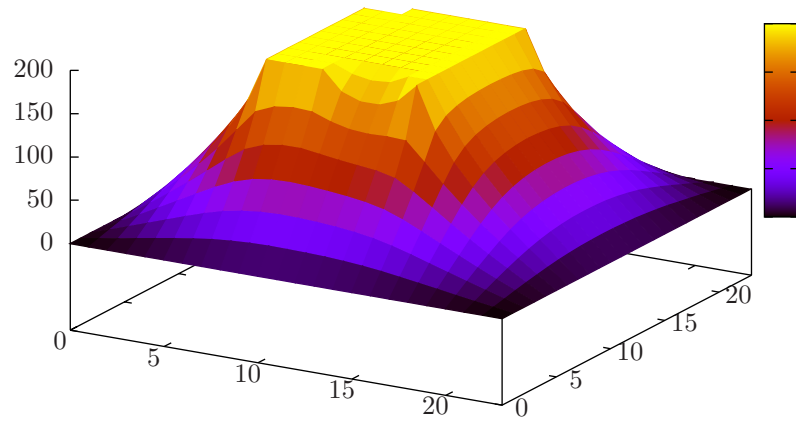
using namespace std;

int main()
{
    fstream in("Fe_rob_0_27.xmu", fstream::in);
    char ignore[100];
    for (int i = 0; i < 32; i++)
    {
        in.getline(ignore, 100);
    }
    double st[29][150];
    double e;
    double n;
    for (int i = 0; i < 121; i++)
    {
        for (int j = 0; j < 29; j++)
        {
            in >> st[j][i];
        }
    }
    in.close();
    fstream dat("Baterija3d.dat", fstream::out);
    for (int k = 0; k < 121; k++)
    {
        for (int l = 1; l < 29; l++)
        {
            dat << st[0][k] << " " << l-1 << " " << st[l][k] << endl;
        }
        dat << endl;
    }
    dat.close();

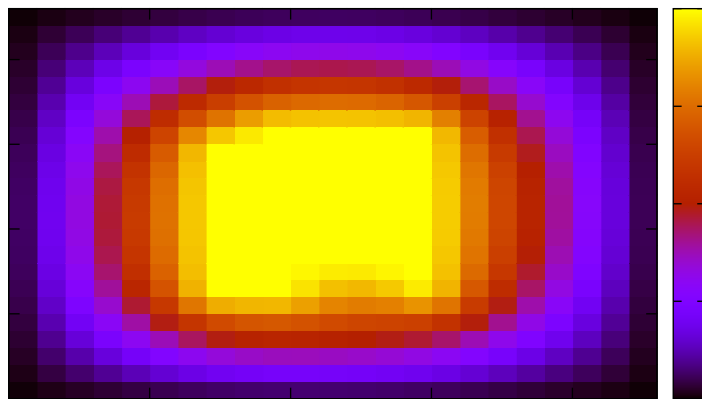
    return 0;
}
```

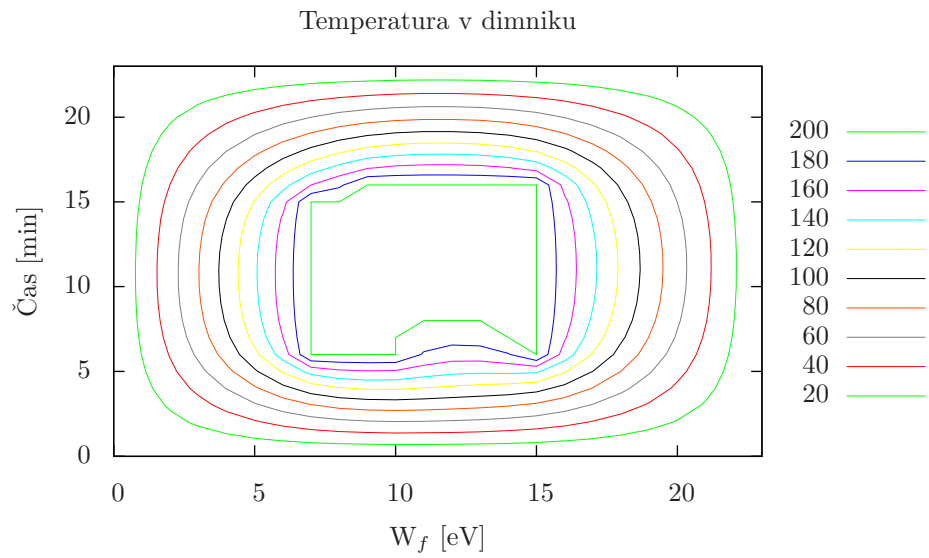
2 Dimnik

Temperatura v dimniku



Temperatura v dimniku

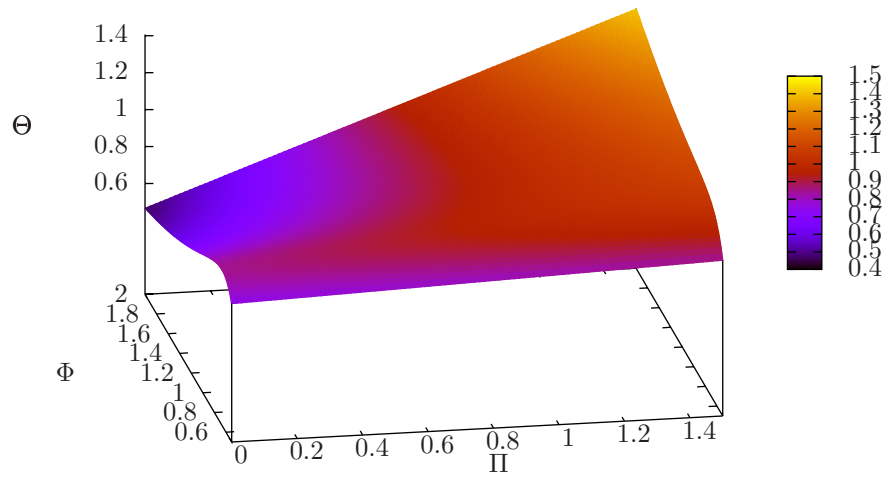




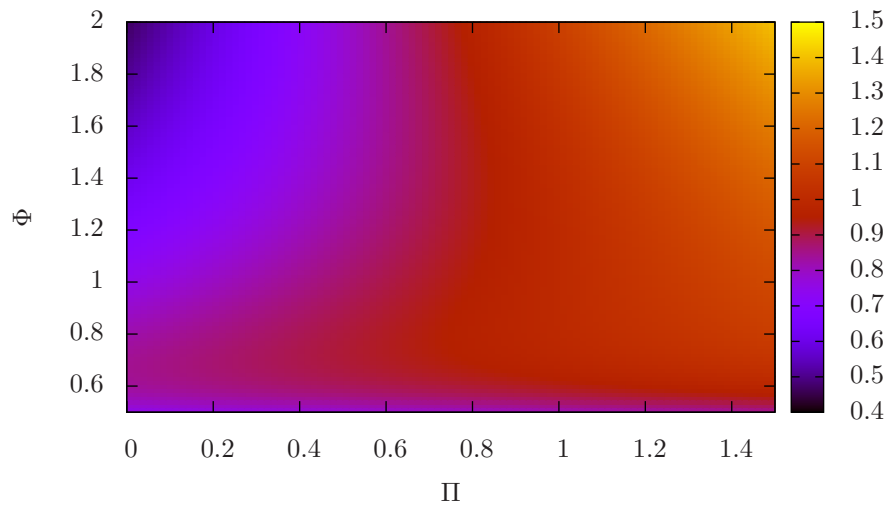
3 Van der Waalsova enačba

Največje odstopanje od splošne plinske enačbe brez popravkov je v območju vrednosti Π in Φ pod 1, zato sem narisal graf tega območja.

Van der Waalsov plin



Van der Waalsov plin



Van der Waalsov plin

