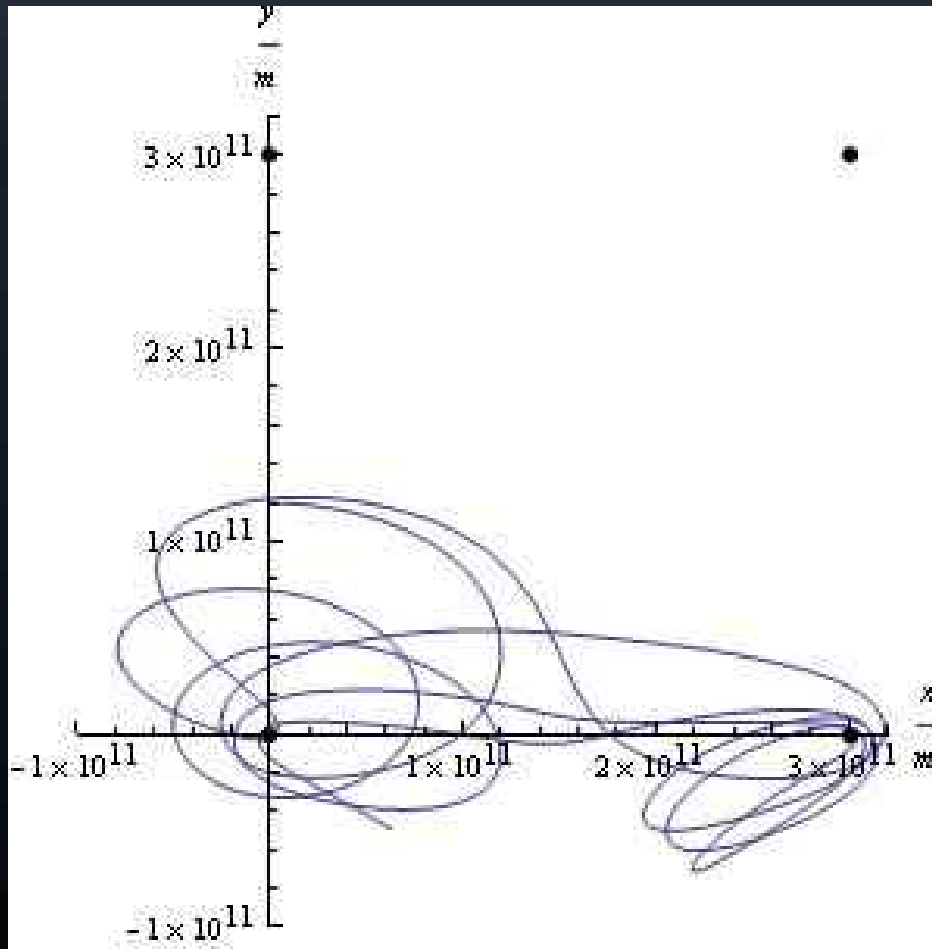


# Numerické modelování



**FJFI, Fyzikální týden  
14. - 18.6. 2009**

**K. Kolář**

**K. Král**

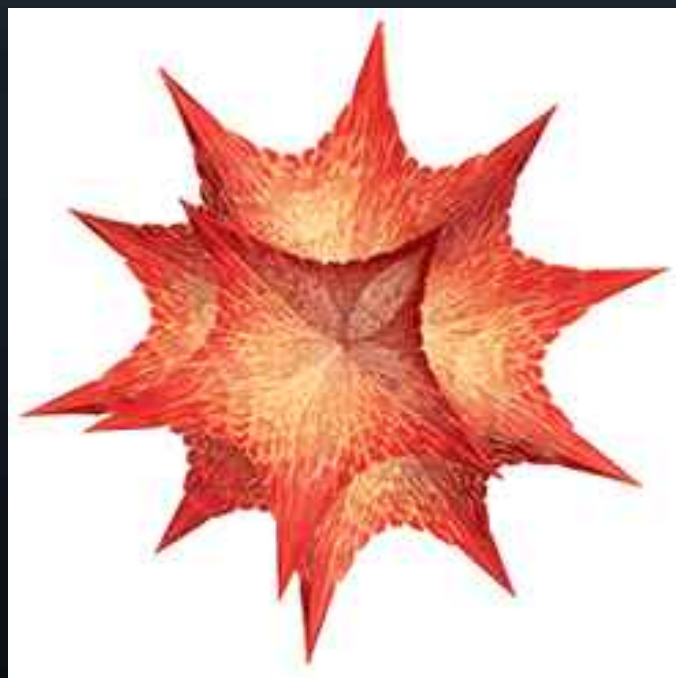
**O. Maslikiewicz**

**K. Onderková**

**D. Wagenknecht**

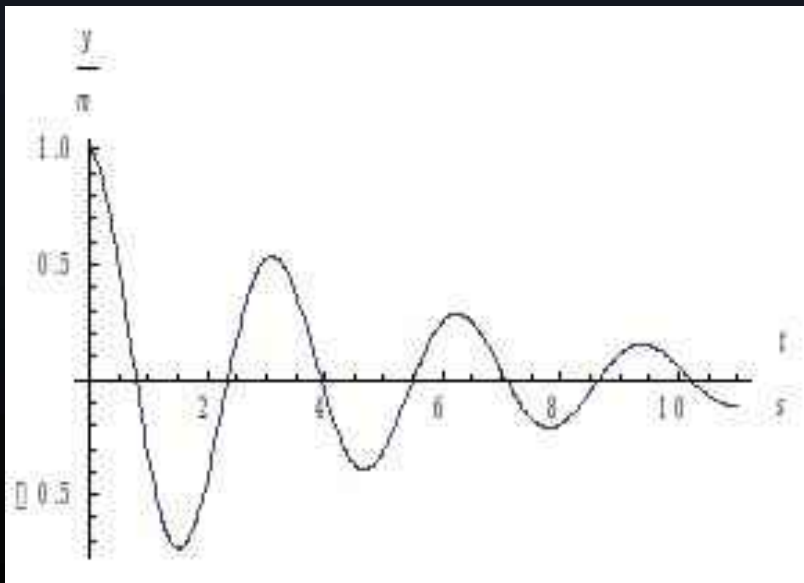
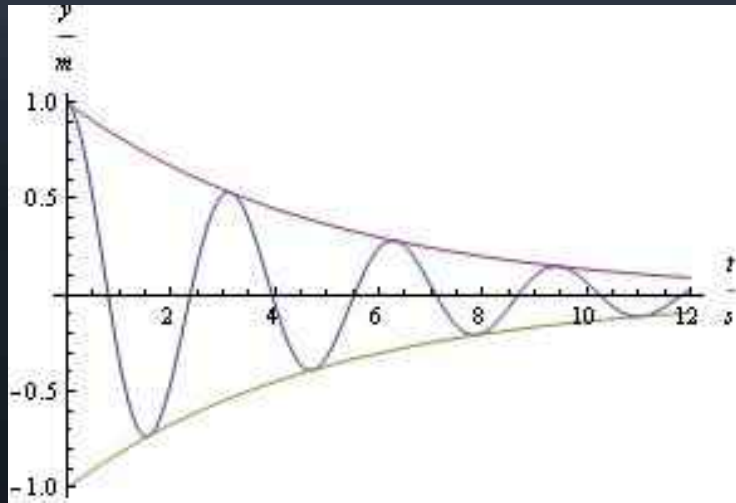
**Ing. Jan Smotlacha**

# Wolfram Mathematica



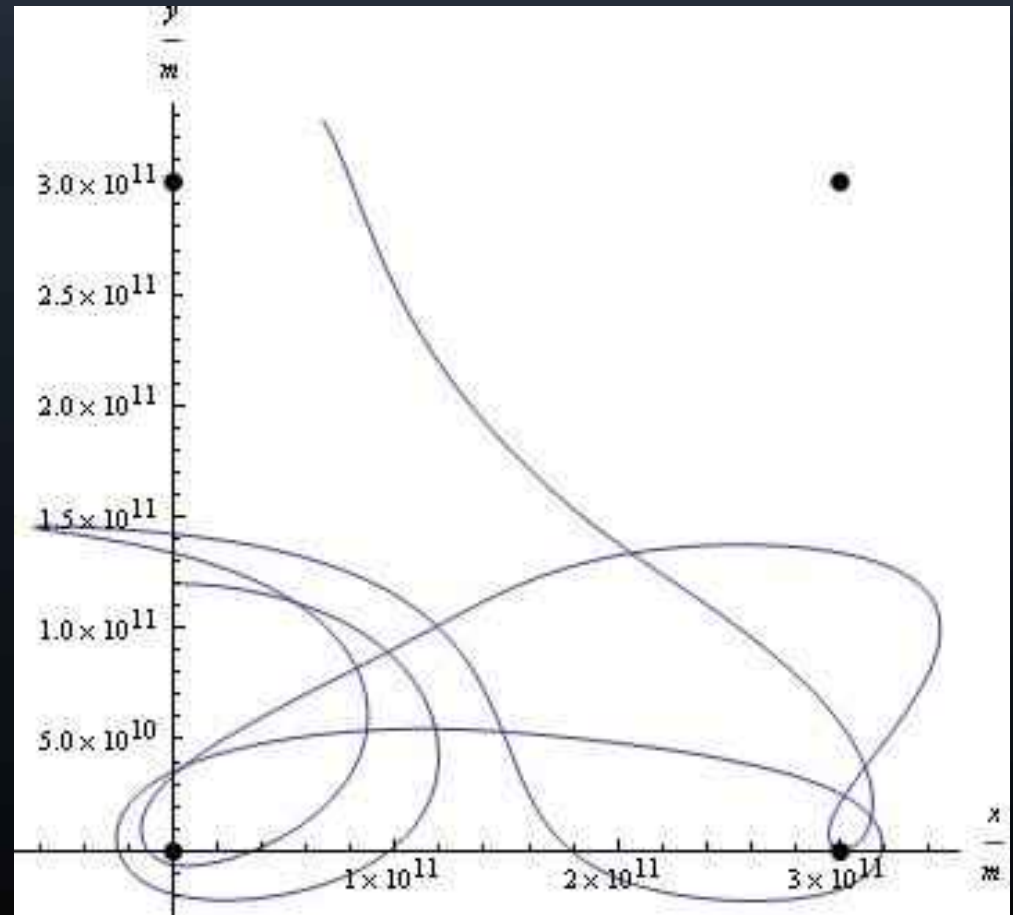
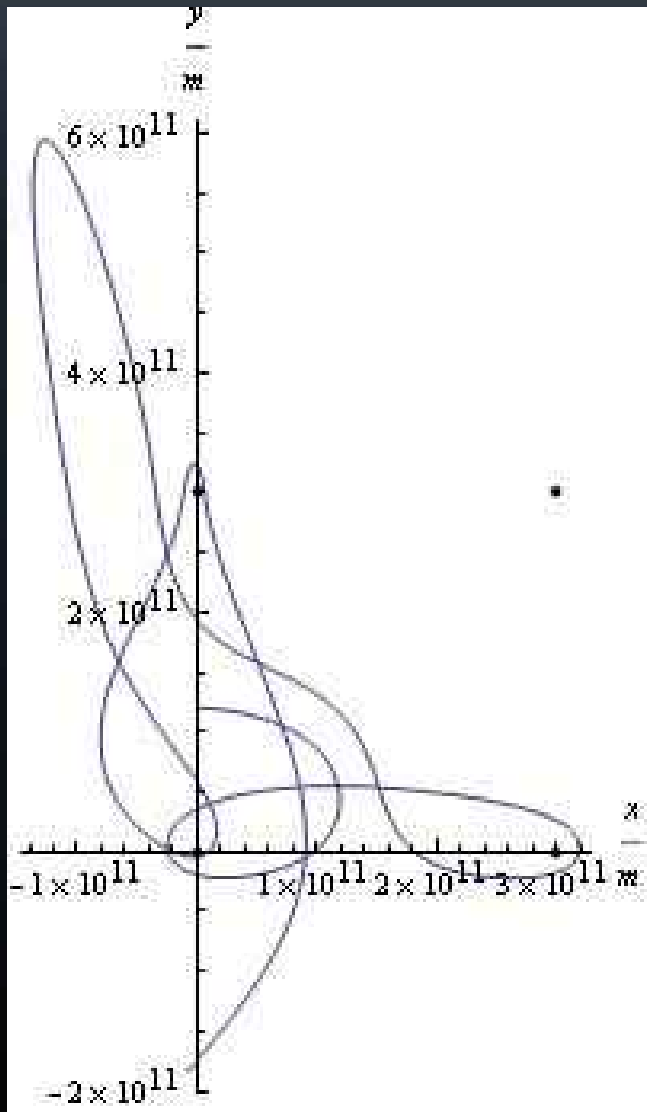
- Technické a vědecké výpočty
- Řešení složitých numerických problémů
- Grafický i textový výstup

# Tlumené kmity



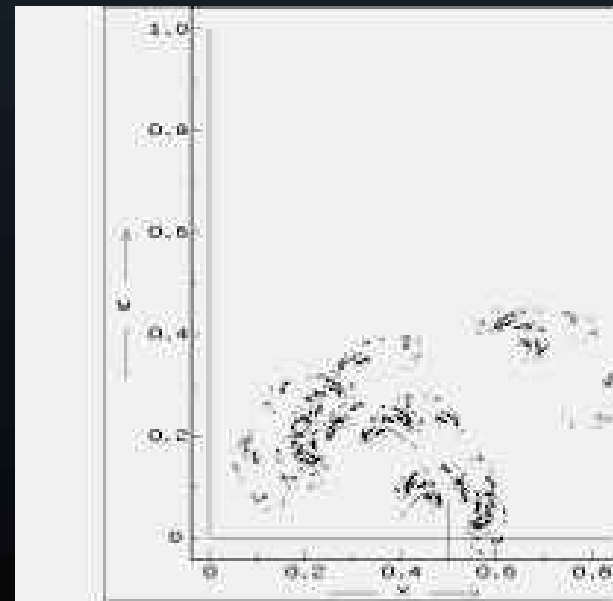
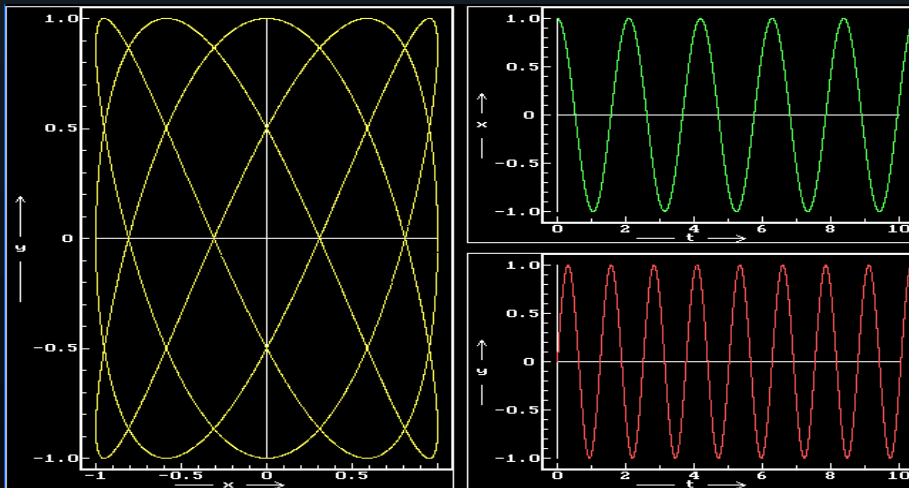
- Energie oscilátoru se disipuje do okolí
- Tlumené oscilátory například: závaží na pružině, kyvadlo
- Ztráty můžeme zanedbat nebo kompenzovat vnějšími silami

# Pohyby v radiálním gravitačním poli

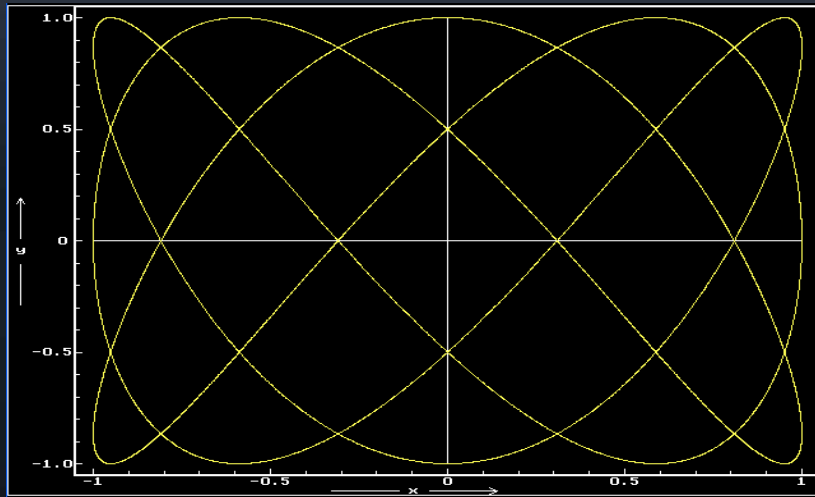


# Famulus

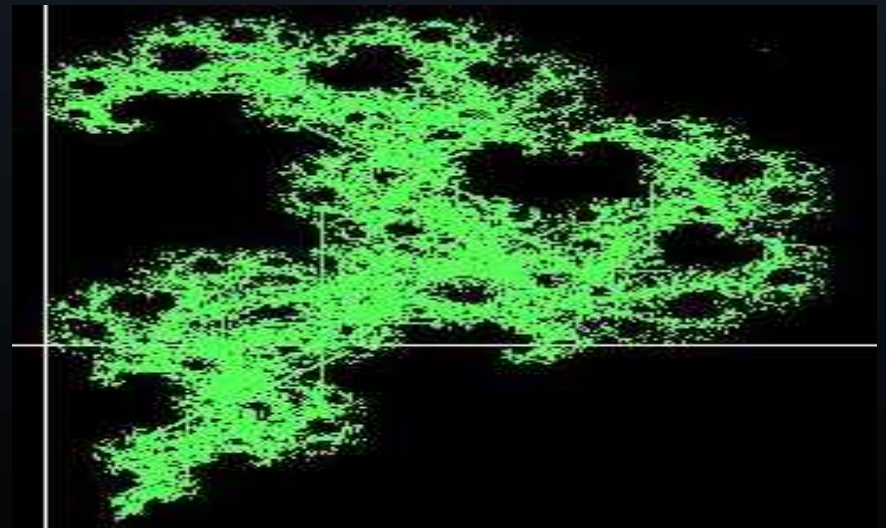
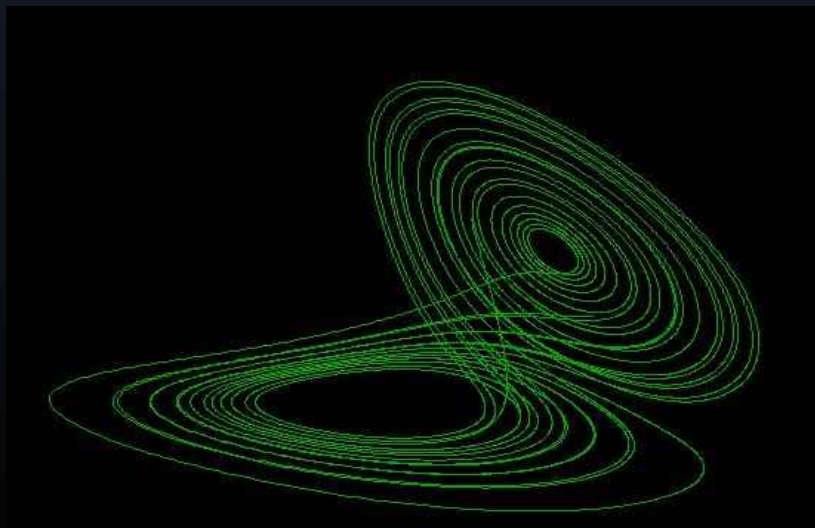
- DOS, méně funkcí, problematický export obrázků, staré grafické rozhraní
- Intuitivní, vstupní kód podobný Pascalu



# Možnosti Famulu

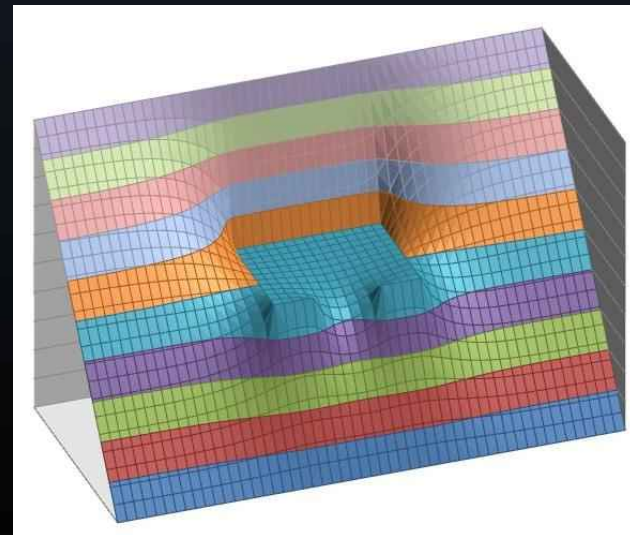
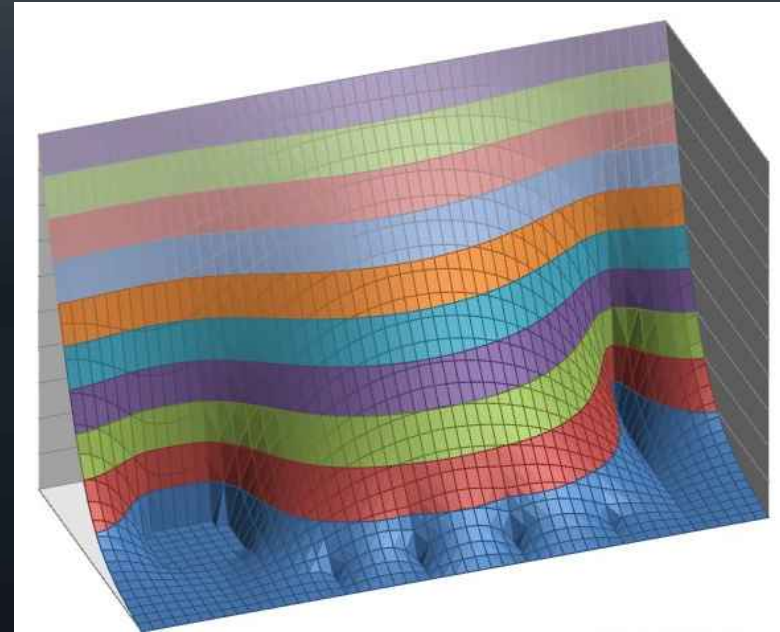
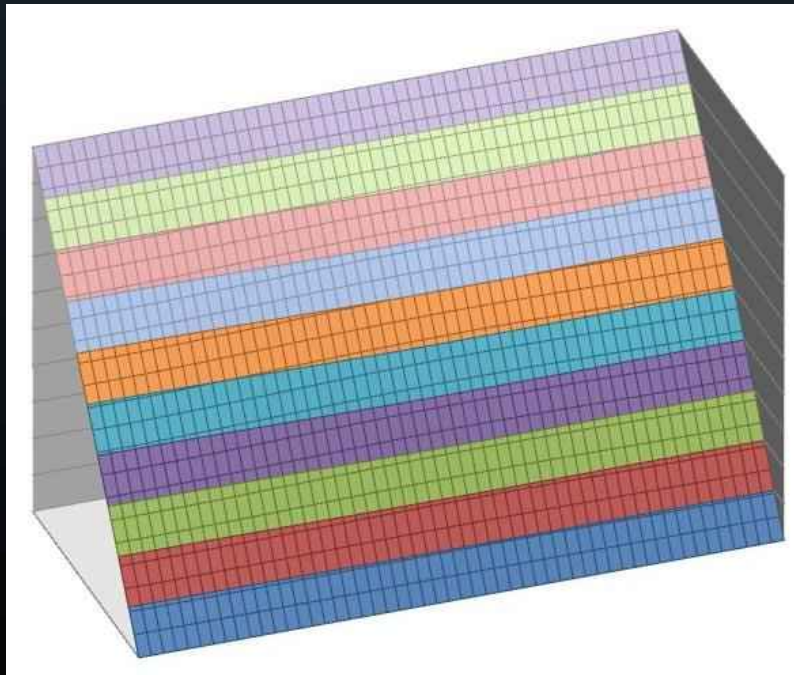


- Lissajousovy obrazce
- Fraktály (Lorenzův atraktor)

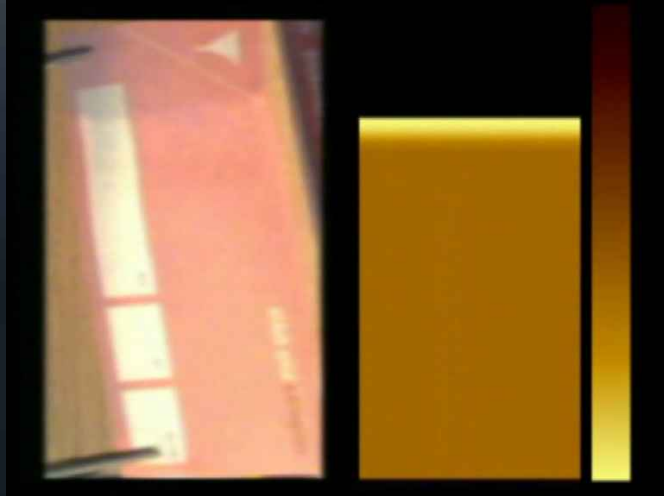


# Tabulkový kalkulátor

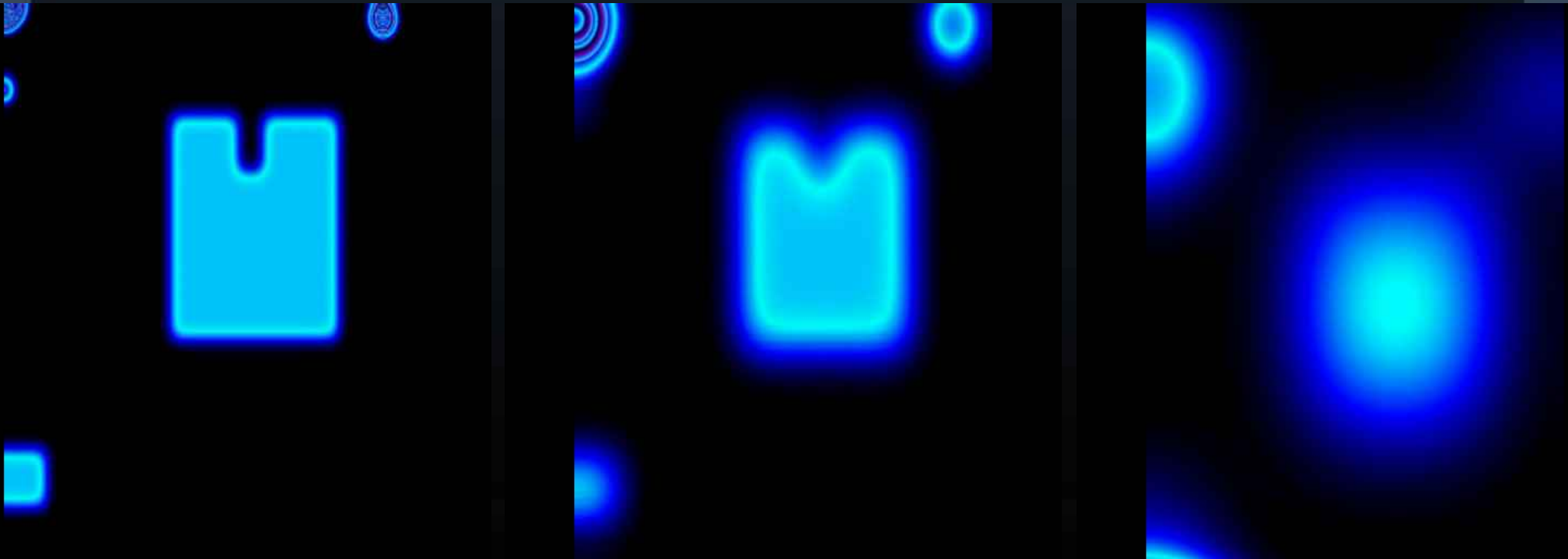
- Jednoduchý,  
dostupný
- Méně možností



# Vlastní program



- Specializovaný
- Složitější tvorba





# Děkujeme

## Za Vaši pozornost

**FJFI, Fyzikální týden 14. - 18.6. 2009**

**K. Kolář, K. Král, O. Maslikiewicz, K. Onderková, D. Wagenknecht**

**Ing. Jan Smotlacha**