

# Blender: Od slona ke králíkovi

Jan Kaláb <[pitel@nomi.cz](mailto:pitel@nomi.cz)>

FIT VUTBR

2008

# Co je to ten Blender?

- Modelování
- Texturování
- Animace
- Renderování
- Postprodukce
- Střih
- Ozvučení
- Enkódování videa (FFmpeg)
- Jen 13 MB!



# Slon? Králík? Co to mele?

- 24. března 2006: Elephants Dream
- 15. července 2006: Blender 2.42
- 5. listopadu 2006: LinuxAlt 2006
- 10. dubna 2008: Big Buck Bunny
- 17. května 2008: Blender 2.46
- 1. a 2. listopadu 2008: LinuxAlt 2008
- Listopad 2008: Yo Frankie!

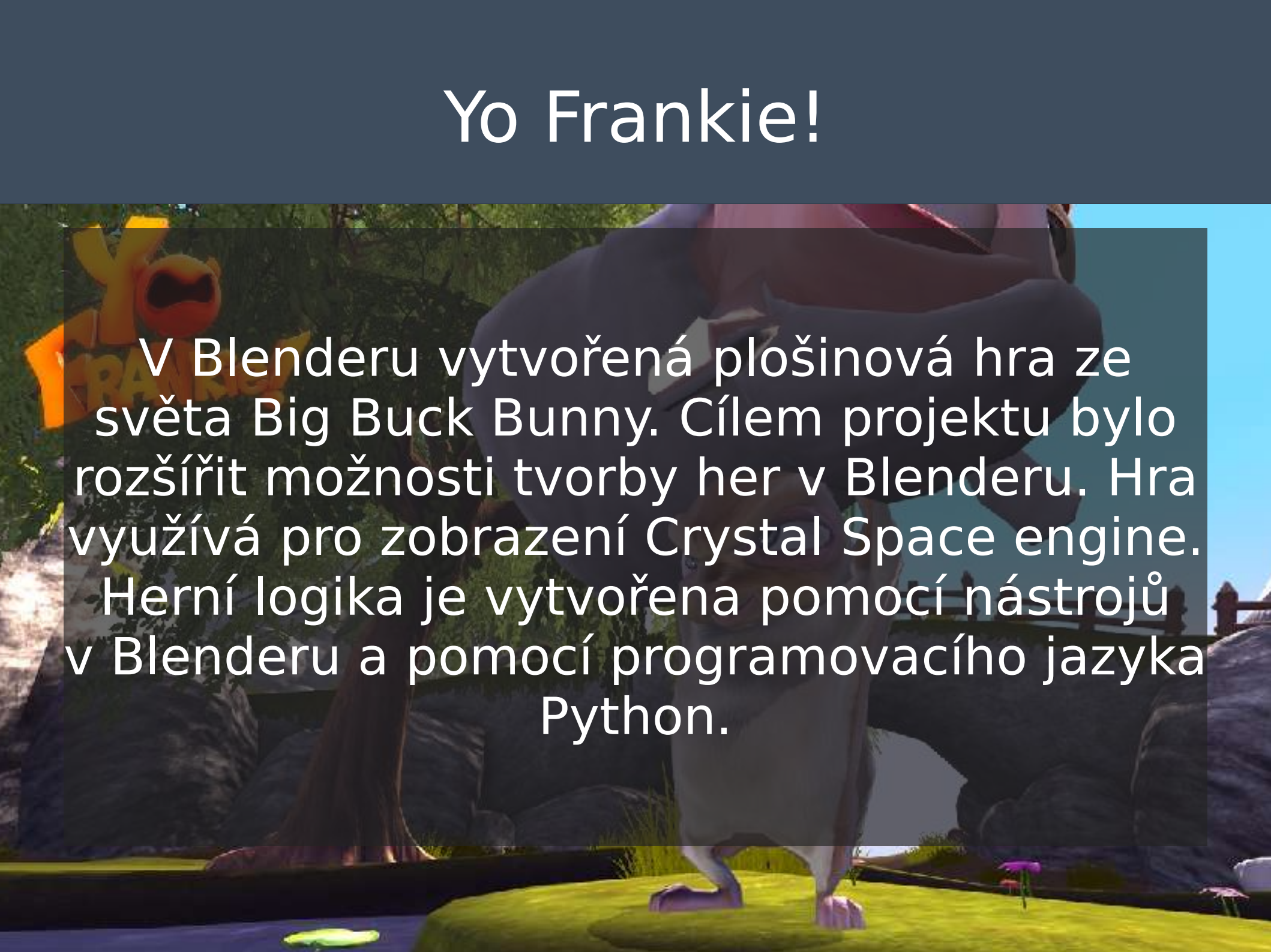
# Elephants Dream

Krycí název Project Orange. Krátký (10 minut) animovaný film vytvořený kompletně pomocí open source software (Blender, GIMP, ...). Vypráví konflikt dvou mužů, jeden z nich je asociální schizofrenik, druhý je výplod jeho fantazie a představuje jeho dobrou stránku.

# Big Buck Bunny

Původně Orange 2, později Peach. Opět použít open source software. Mnohem lepší kvalita animace, obrazu i zvuku (někteří to označují „Pixar quality“). Příběh se točí kolem králíka chránící klid a mír na své louce proti třem zlobivým zvířátkům.

# Yo Frankie!



V Blenderu vytvořená plošinová hra ze světa Big Buck Bunny. Cílem projektu bylo rozšířit možnosti tvorby her v Blenderu. Hra využívá pro zobrazení Crystal Space engine. Herní logika je vytvořena pomocí nástrojů v Blenderu a pomocí programovacího jazyka Python.

# Blender 2.42

- Render pipeline
  - Plná podpora vláken
  - Dlaždicové vykreslování
  - Vrstvy, průchody, HDR, ...
- Uzly
  - Materiálové / kompozitní
  - Vektorové rozostření
- Simulace kapalin
- Srst, vlasy, chlupy, tráva a jiná vlákna
- Drobnosti (ikony s náhledy materiálů)

# Blender 2.43

- Sculpt modelování, multi-res geometrie
- Průchody renderu, *zapékání* renderu
- Retopo nástroj
- Irregular shadow buffery
- Kompozitor: Defocus rozostření (DOF)
- Blue/green screen
- Vylepšení softbody (měká tělesa)
- Vylepšená fyzika pevných těl



# Blender 2.44

- Především opravy chyb
- Vylepšení:
  - Sculpt mód
  - Fyzika pevných těles
  - Geometrická primitiva
- Novinky:
  - Subsurface scattering (SSS)
  - Nové kompozitní uzly
  - Nové modifikátory

# Blender 2.45

Pouze opravy chyb ve 2.4x větvi, nic nového.

# Blender 2.46

- Novinky z Big Buck Bunny!
- Vlasy a srst
- Přepsání částicového systému
- Rozostřené odrazy
- Simulace tkanin
- Odhadované ambient occlusion
- Mesh deform modifikátor
- Kešování a zapékání fyziky
- Měkké raytracované stíny
- Kvazi Monte Carlo
- Uzly, kosti, animace, textury, ...

# Blender 2.47

Opravy chyb po „králičí“ verzi.

# Blender 2.48

- Začlenění změn z Yo Frankie!
- GLSL materiály v reálném čase
- Renderování oblohy pomocí světla lampy
- Barevné stíny

Děkuji za pozornost

Nějaké  
dotazy?

# Zdroje

- [blender.org - Release Logs](#)
- [Elephants Dream](#)
- [Big Buck Bunny](#)
- [Yo Frankie!](#)