

Pokus o vytvoření jednoduchého 3D „myšítka“

Projektová dokumentace do předmětu ITU 2011/12

Radek Fér
Miroslav Paulík

xferra00@stud.fit.vutbr.cz
xpauli00@stud.fit.vutbr.cz

13. prosince 2011, FIT VUT Brno

Obsah

1	Úvod	1
2	Návrh	1
3	Implementace	1
4	Experimenty a testování	1
A	Návrh zadání	2

1 Úvod

Cílem projektu je ...

2 Návrh

3 Implementace

4 Experimenty a testování

A Návrh zadání

Název: Pokus o vytvoření jednoduchého 3D polohovacího zařízení.

- 2 myši (nebo jiné polohovací zařízení), každá ovládá pozici na jedné rovině (xy , xz či yz).
- Hlavní fór by byl v tom, že by i druhá myš (a ne jen kurzor v rovině kolmé k desce stolu) fyzicky jezdila po rovině kolmé k desce stolu.
- Vhodnou kombinací vstupů z těchto 2 myší lze určit bod v 3D a případně s ním manipulovat (pozice na ose společné pro obě použité roviny by se určila jako průměr souřadnic).
- Možné módy (možno měnit např. kombinací stisků tlačítek na myši):
 - **základní** – posunování 3D kurzoru v prostoru, tlačítkem se provede výběr nejbližšího objektu
 - **rotační** – rotace vybraného objektu pomocí např. pomocí „circular-scrolling“
 - **morfní** – změna nějakého atributu objektu (velikost, barva, tvar, ...)
- Nebo celé úplně jinak, cílem by bylo zkoumat schopnosti interakce takového HW zařízení.
- K demonstraci by sloužila např. hra 3D piškvorky (pro jednoduchost by bylo implementováno pouze označování políček a ne logika hry – cílem projektu by nebylo vytvořit hru 3D piškvorky, ale „ověření zařízení pro práci ve 3D“).
- *OpenGL*
- Možné využití (jen co mě napadlo): modelování 3D scény, hry, ovládání jeřábu, ...