

WebcamWizard

Ladislav Bačo, Anton Koval'
Kubo Kováč (vedúci)

3. novembra 2011

Cieľ projektu: Vybrané možnosti ovládania PC pomocou webkamery.

Princíp: Snímanie a rozoznávanie užívateľských gest pomocou webkamery, pričom na uľahčenie identifikácie budeme používať farebné LED diódy. Táto technológia môže mať široké využitie v hernom priemysle, školstve, ale môže priniesť aj nové koncepty ovládania elektrických spotrebičov.

V ročníkovom projekte by sme sa chceli zaoberať interaktívnou tabuľou, pričom pracovná plocha tabule bude zobrazovaná pomocou dataprojektora a užívateľ bude snímaný webkamerou z notebooku alebo externou webkamerou.

Naša interaktívna tabuľa by mala mať nasledujúce vlastnosti:

1. kreslenie pomocou „svetelného pera“
2. kalibrácia pracovnej plochy vzhľadom na aktuálne podmienky
3. možnosť zmeny farby pera
4. uloženie aktuálnej pracovnej plochy ako bitmapový obrázok
5. načítanie bitmapového obrázka

(V prípade príliš veľkých problémov s interaktívnou tabuľou sa budeme zaoberať hrou so skutočným priestorovým efektom.)

Implementácia: programovací jazyk C++, knižnica OpenCV (prípadne ešte OpenGL)

Podporované platformy: Linux, Windows XP, Vista, 7, možno aj Mac OS X

repozitár: `git://github.com/laciKE/WebcamWizard.git`