

Posudek bakalářské práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

posudek vedoucího posudek oponenta

Autor/ka: Miroslav Šedivý

Název práce: Ovládání PC pomocí webové kamery

Studijní program a obor: Informatika, správa počítačových systémů

Rok odevzdání: 2009

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: Mgr. Václav Krajíček

Pracoviště: KSVI MFF UK

	e x c e l e n t n í	o d p o v í d a j í c í	s l a b š í	n e v y h o v u j í c í
Náročnost zadaného tématu	x			
Míra splnění zadání		x	x	
Rozsah práce		x		
Struktura textové části práce		x	x	
Analýza			x	
Vývojová dokumentace		x		
Uživatelská dokumentace		x		
Jazyková a typografická úroveň	x			
Návrh a design implementace		x		
Kvalita zpracování softwarové části		x		
Stabilita aplikace		x	x	

Nejvýznamnější klady:

- Práce má výbornou úpravu a jazyk.
- Architektura programu dovoluje snadné rozšíření, například o rozpoznávání dalších typů gest. Zobecnění používaných gest.
- Autor věnoval odpovídající díl práce důležité kalibraci. Škoda, že chybí nějaké zhodnocení toho jak kalibrace zlepšuje detekci diod.
- Práce obsahuje důkladnou dokumentaci software i hardwarové části (konstrukce rukavice).

Nejzávažnější nedostatky:

- Chybí kvantitativní a kvalitativní zhodnocení daného řešení (experimenty, měření, srovnávání). Ovládání programů myši versus ovládání rukavicí. Vytížení procesoru.
- Autor se nezabýval modelem pohybu ruky před kamerou a modelem kamery samotné. Například pokud se předpokládá, že se ruka pohybuje po rovině kolmé k ose kamery, nekompensuje se fakt, že na snímku se ruka pohybuje jinak rychle blízko středu a na okraji. Pokud by měl uživatel podepřený loket, bude pohybovat rukavicí po plášti válce, nebo kužele.
- Po krátké zkušenosti s ovládáním pomocí „rukavice“ je vidět, že řešení chybí prostorová kalibrace, nebo přímo absolutní určování polohy.
- Aplikace nejde spustit, chybí používané dynamické knihovny (OpenCV, MSVC 9.0 runtime), nebo zmínka o nutnosti jejich instalace.
- Všechny knihovny potřebné k přeložení projektu (OpenCV, wxWidgets) mají být na přiloženém médiu. V budoucnu nemusí být kompatibilní verze knihoven dostupné.
- Zdrojové soubory GUI vygenerované designerem obsahují absolutní cesty k souborům. Funkčnost aplikace to asi neovlivní, jen se nezobrazují obrázky tlačítek.

Další poznámky:

- Styl psaní by mohl sloužit jako vzor pro budoucí studenty.
- Zadání hovoří o nahrazení počítačové myši. Chybí zhodnocení, zdali se takový druh vstupního zařízení skutečně dá použít stejně jako počítačová myš. Joystick také nahradí myš, ale nepoužívá se pro běžnou práci s počítačem.

	v	v	d	n
	ý	e	o	e
	b	l	b	p
	o	m	ř	r
	r	i	e	o
	n	d		s
	ě	o		p
		b		ě
		ř		l
		e		/
				a
Návrh známky		x		

Datum: Praha, 5.9.2009

Podpis:

