

Zadanie semestrálnej práce

„Skriptovacie_jazyky_v_IKT 2023-2024“

Téma 1: Dávkové spracovanie obrázkov

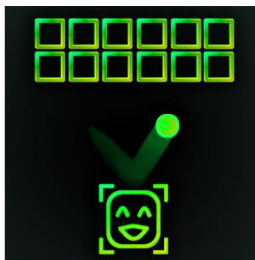
- Automatické vyhľadanie súborov v priečinku zvoleného typu.
- Zmena rozlíšenia.
- Watermark (Logo, Preview).



- Vylepšenie obrazu (bilateralfilter)
- Vyváženie histogramu.
- Vytvorenie preview videa (slideshow).
- Galéria náhľadov obrázkov v priečinku (thumbnails).

Téma 2: Hra typu Arkanoid ovládaná pomocou tváre a kamery

- Hra na odrážanie loptičky od dosky. Cieľom je rozbiť všetky tehličky a neprísť o loptu pádom dole. Napr:



- Deteguj tvár pred kamerou a urči pozíciu dosky v závislosti pozície tváre v obraze. Pozri: <https://www.datacamp.com/tutorial/face-detection-python-opencv>
- Vyhľad' pohyb dosky. Napr. pomocou Kalmanovho filtra. Pozri: <https://pierantraining.com/kalman-filter-opencv-python-example/>

Všeobecné požiadavky

- Stručná dokumentácia s názornými grafickými ukážkami (2-4 strany)
- Unikátne riešenie
- Jednotlivé funkcionality ako funkcie
- obhajoba **13. Týždeň** - (popr. 12 po dohode s cvičiacim učiteľom)
- Odovzdanie elektronicky 12.05.2024 do 20:00 cez **MS Teams** (v jednom súbore – zip/rar) a kontrola originality pomocou systému **odevzdej.cz**. Všetky časti skriptu nakopírujte do jedného súboru s názvom v tvare: **priezvisko-meno.txt** (všetko bez diakritiky). Súbor odovzdajte cez stránku: **<https://odevzdej.cz/auth/doc/mlswpb/b89wbu7/>**
- Na skúške možná kontrolná obhajoba práce.

Vypracovanie a obhajoba semestrálnej práce – 20b

Nedostatok	Možná strata
Odovzdanie po termíne	5 bodov za každý začatý týždeň
Chyby vo funkčnosti	1-5 bodov
Neschopnosť vysvetliť ľubovoľnú časť kódu.	1-15 bodov
Chýbajúca alebo nedostatočná dokumentácia	1-5 bodov