|  |
| --- |
| DACTYLOS |
| Tímový projekt |
| Zápisnica č.5 |
|  |
| **Bc. Miloslav Kriško** |
| **27.10.2014** |

|  |
| --- |
| Katarína Hanzlová neprítomná z dôvodu PN. Zvyšok tímu sa dostavil načas a tímová porada sa konala v miestnosti C 502. |

Program stretnutia:

1. Gergely Czakó prezentácia o spravovaní a využívaní Githubu (odložené)
2. Ľudovít Kollman objasnenie neurónových sietí z materiálov (odložené)
3. Tibor Pethő a Róbert Mokráš prezentácia grafického rozhrania aplikácie (verzia 1.0).
4. Riešenie dodatočnej segmentácie (pridaný bod voči plánovanej)
5. Katarína Hanzlová sekvenčný diagram a diagram aktivít (odložené)
6. Dodatočné body k programu: (odložené)
   1. Web- stránka
   2. Ponuka

Jednotlivé body programu:

1. Odložené
2. Odložené
3. Grafické rozhranie obsahuje popis tímu, ktorý ho vytváral. Umožňuje vybranie obrázka aj viacero obrázkov. U každého obrázku sa dá zobraziť výsledok segmentácie a masky. (Vedená celá diskusia k tomuto bodu)
4. Celá diskusia.
5. Odložené

Diskusia:

Tibor Pethő

1. Progres bar by mal mať asi dátovy typ long long, z dôvodu veľkého počtu operácií. (Robo, či nebude treba dať typ ZZ). Tibor: „typu ZZ sa chcem vyhnúť, nechcem miešať viacero knižníc“. (Robo, tak to bude treba spraviť asi cez nejaké globálne premenné, aby si vedel pristupovať k počtu maximálnych a momentálnych vykonaných operácií). Je tam taký homescreen, kde si užívateľ zvolí , čo chce vykonávať a podľa toho to presmeruje (Možnosť listovanie v obrazových oknách, aby bolo možné mať otvorené 2 zobrazovacie okná said by Marák tuším sa to volá combobox, aby si človek mohol navoliť čo chce pozerať). To by šlo v rámci okna, kde sa vyberá typ obrázku. Musím tam dať parameter zoom aby to zobrazilo celé, inak to zobrazí iba kúsok (nejaký parameter pam, či ako sa volá aby sa dalo v rámci toho veľkého obrázku pohybovať said by Marak)

Róbert Mokráš

1. V= V/ (RW \* CW) určuje veľkosť bloku.
2. W = (image.rows/ 1024) \* 20 - určuje veľkosť bloku. Chcem vytvoriť blok podobajúci sa štvorcu. (Niekto napísal že pri 1000 ppi je tento pomer.) (OpenCV vie zistiť bitovú hĺbku a pod.) Našli tam ale oni riadky a stĺpce a išli po bitoch a našli tam informácie, a keď som to porovnal tak je to totožné.

Ľudovít Kollman

1. Skúsiť použiť bez OpenCV. (Jpg lib)

Ing. Pavol Marák

1. Ku grafickému rozhraniu pridať nejaké scroll bary, aby sa dal pozerať celý obrázok, ktorý je priveľký. Nemusí ísť obrázok (ktorý sa sťahoval z internetu). Porobiť nejaké úpravy pri segmentácií, lebo pri obrázku vznikli nejaké nadbytočné informácie, ale tie hlavné línie tam ostali. Rozhodovacie kritérium je, aby bral určitú hodnotu farby a rozptylu farby a vzhľadom nato, sa vykonáva segmentácia. Môže byť nastavený zlý treshold.
2. Čo je Včko? (Variability of gray color in block) A niekde tam musí prísť to rozhodovanie a kde je ten limit? (Róbert Mokráš:V < M a M je priemer podľa vzorca (klasická segmetácia) dá sa ešte aplikovať Wienerov filter ). Doplniť to ako prienik 2 podmienok. Dá sa použiť nejaký vyhladzovací filter napríklad Gaussov filter. Treba zahladiť „šumy“. Lebo by to dokázal spraviť na nejakých menších blokoch. (Róbert Mokráš: Musel by som to meniť po pixeloch, lebo ak by to bolo po blokoch). On nepriemeruje ale snaží sa vyhladiť výchylky, ale treba zvoliť vhodnú veľkosť bloku. Gausov filter ale aplikovať na segmentáciu, nie na originálny obrázok.
3. Vy ste pracovali s veľkostou 1000 DPI a ten prepočet by mal sedieť aj pre obrázok 500 DPI. (Róbert Mokráš: Tým sa ale zmení počet riadkov a on si zoberie vzorec W a on si to určí tým veľkosť blokov.) Skúsme zmeniť hodnotu ako to zmení veľkosť bloku a ako to ovplyvní obrázok. Doplniť rozptyl ešte o úroveň farby. (Róbert Mokráš:Pri takýchto veľkých blokoch by mi to nevyhladil ). Lepšie by bolo o veľkosti menších blokov, aby sa to javilo ako šum a tým skúsiť Gaus filter alebo niečo podobné. V materiáloch sú rôzne algoritmy ako sa segmentuje, sú aj články, ktoré sa zaoberajú čisto len segmentáciou.
4. Vyskúšajte či sa v OpenCV nedá načítať aj do iného údajového typu ako Mat (Róbert Mokráš:Mat je z nich najvyššie, lebo on dedí z ostatných ako IpImage.) Math by mal vedieť vrátiť nejakú štruktúru, čo by sa malo dať čítať. Bolo by to potrebné mať, lebo my budeme robiť s obrázkami, ako sú snímacie rozlíšenia a to budú 500, 1000 alebo iné. (Tibor Pethő: Koľko môže byť rozlíšení?) Bežne je 500 a 1000 čo bežne stretávam. (Tibor Pethő: Riešenie cez nejaký switch, ktorý by to nastavoval pre rôzne). Úplne parádne by bolo, ak by tam bola nejaká funkcia, ktorá by to zisťovala a správne nastavovala veľkosť bloku.
5. Nejaká knižnica, ktorá pracuje priamo s obrázkami (Tibor Pethő: to tam používame, aby to otváralo rôzne formáty obrázkov)
6. Segmentácia ako rozsah blokov, či je potrebné používať Gausov filter. Od 4 po 100, že ako to pracuje.
7. Program by mal rozlišovať jednotlivé dátové typy obrázkov.

Ing. Alexander Hambalík Phd.

1. Museli by sme zistiť najmenšiu plochu, ktorá má najmenšiu sivosť a to by bolo snímané ako jeden bod, tak by sa to dalo zistiť.
2. Môžete použiť knihu: „Encyklopedia grafických formátov“, kde je to ďalej popísané, všetko čo sa tu diskutovalo.

Kontrolu zápisnice vykonával Tibor Pethő.

Program budúceho stretnutia ktoré sa uskutoční 3.11.2014 v miestnosti C502 o 12:00 :

Segmentácia ako rozsah blokov, či je potrebné používať Gausov filter. Od 4 po 100 ako to pracuje a podložiť to.

Róbert Mokráš

* Dopracovanie Gáborovho filtra
* Doupravovanie ponuky

Tibor Pethő

* Pridať na stránku prvú verziu zdrojáku 1.0