

Sprint 2

ID	autor/názov/popis	od - do
 Issue: 170	[Marek.Jakab] Camera singleton Informacie o probleme: Vytvorenie singletonu pre pouzivanie kamery, vzhľadom na fakt, ze moze byt jej vyuzivanie vyžadovane viacero modulmi	[20. 02. 2014] ->
	05. 03. 2014 https://github.com/marconak/Arvis/commit/ca9c84069a8be902f5bc377a2897488434481979 Vytvorena hlavna funkcionalita. Stale este potreba vyriesit male problemy ako je zatvorenie okna (ak si nevyberieme ziadnu kameru), alebo vratenie objektu kamery (pouzita zatiaľ globalna premenna)	
	08. 03. 2014 https://github.com/marconak/Arvis/commit/3af0447f5b9d40aadcd064fecfa6a4e19012f56 Pridany closing event Pouzitie Singletonu: Funkcionalita sa nachadza vo vytvorenom objekte CapVideo Trieda CamSelectCore udrzuje vektor tychto objektov kamier Ziskanie kamery: CapVideo mCapVideo = OpenCV::CamSelectCore::getInstance()->selectCamera(); Kontrola na NULL ci kameru vratilo: if (mCapVideo==NULL) error Ziskanie matice: Mat mat = mCapVideo->queryFrame(); Release kamery: (ak nie je NULL) mCapVideo->release();	
 Issue: 174	[Marek.Jakab] Speech recognition	[03. 03. 2014] ->
	15. 03. 2014 https://github.com/marconak/Arvis/commit/008a9fe5b8d5e093d109cf5cacbfaf5540ac65c0 Kinect SDK podpora, pre rozpoznavanie hlasu. Potreba systemovej premennej KINECTSDK10_DIR, ktoru ale nastavi samotna instalacia Okrem ineho treba instalovat aj Kinect speech SDK	
	16. 03. 2014 Funkcionalitu budem momentalne vytvarat u seba na PC bez commitovania vzhľadom na to, ze potrebujem KinectCore z vetvy features-createKinectModule-Daniel. Pri vytvarani novej vetvy z developu a merge Danielovej vetvy nastali konflikty ktore som momentalne nebol schopny vyriesit. Navyse to vyzera tak, ze niekteri maju problem s headerom glut.h v Danielovej vetve. vetvu features-SpeechRecognition-Marek teda zatiaľ ponechavam prazdnu a funkcionalitu vytvaram na vlastnom PC. Po mergnutí vetiev danu vetvu updatnem a dodam pozadovane zdrojove kody a funkcionalitu na rozpoznavanie hlasu.	
	17. 03. 2014 Nutne vyriesit problem, vid. https://groups.google.com/forum/#!topic/teamtp05/a-dwFiVH3b0	
 Issue: 172	[Patrik.Hlavac] Kinect modul	[23. 02. 2014] ->
	06. 03. 2014 Spravený CMakeLists a dve triedy v adresari Kinect. Nasleduje vyriesenie chyb pri kompilacii kodu z VisualStudia (pokracovanie ziskavaním a spracovaním obrazu)	
	21. 03. 2014 https://github.com/marconak/Arvis/commit/e83998f91475467b960e34e950a5ba5b69aca686 window https://github.com/marconak/Arvis/commit/a45b4ef0f2f97622ada1a586cfdef6692981c9ef kinect core	



[Matej.Marconak] Prototyp giest s dvoma rukami [03. 03. 2014] ->

Pomocou Kinect, sledovanie pohybu pre obe ruky.

Issue: 171

09. 03. 2014

Riesenie problemu s Kinect kniznicami - problem na moje strane - pouzivanie 64 bit. kniznic Oprava problemu s importom dll - dopisane na WIKI Testovanie nitte:HandTracker Riesenie architektury

10. 03. 2014

Zapis navrhu do triedy MouseControl. Cakanie na Kinect core pre dalsiu implementaciju. Todo Testovanie s kinectom Vytvorenie docasnej implementacie na testy

10. 03. 2014

Testovanie s kinectom Bug Drivers kinect in instal/bin treba mat v osobitnom openni/driver priecinku Todo Uprava posunu mysy a ohranicenia, gest A kedy sa to aktivuje

19. 03. 2014

Prvy prezentovany prototyp bol s windows API na mys, funkcie ako POINT CurrentMousePos; GetCursorPos(&CurrentMousePos); SetCursorPos() po prezentacii sa tento sposob zamietol z hladiska ze by funkcionalne bol len na systeme Windows. druhy zacaty sposob bol zalozeny na externej kniznici, no vsak bol zamietnuty. Nasledne sme diskutovali o sposoboch umiestnenia objektu a sceny a jeho naslednej manipulacia, ale aj tento sposob bol zamietnuty a nasledne po konzultacii sme sa dohodli na inom principe. Z tychto dovodov je tento task zamietnuty.

19. 03. 2014

Uzatvorena. Zamiestnuta.



[David.Durcak] Oprava pristupu do databazy [03. 03. 2014] -> [17. 03. 2014]

Zefektivnenie zobrazovania a nacistania.

Issue: 175

17. 03. 2014

Opis ulohy: Cieľom je dokončiť už pred letnym semestrom začatú úlohu na už existujúcej vetve, ktorej cieľom bolo odstrániť nepotrebné vytváranie koncecie na databázu pri štarte programu, tiež nepotrebnú snahu uložiť graf do databazy hneď pri jeho načítaní zo súboru a ďalšie nepotrebné prístupy k databáze, ktoré v prípade, že táto nie je k disozícii značne predlžujú niektoré úkony. Je potrebné dokončiť tieto podúlohy: - presunúť ukladanie layoutu z CoreWindow do GraphManager - pri ukladani layoutu ak ešte nie je uložený graf tak ho predtým uložiť namiesto skončenia - vyhľadať a odstrániť ďalšie zbytočné prístupy k databáze a vytvoriť spojenie čo najneskôr ak nie vôbec

17. 03. 2014

[DB] pridanie metódy createConnection(), v ktorá zabezpečuje vytvorenie spojenia s databázou. Táto sa volá v tmpGetConn(), čiže sa spojenie vytvorí, až keď je potrebné, nie ako doteraz v konštruktore. Vymazanie zbytočného volania getGraphs z GraphManager konštruktora a getLayouts() z Graph::addLayout(), ktoré zbytočne pristupujú k databáze.

<https://github.com/marconak/Arvis/commit/81a371d6cc5aa42fd3ed2bfab96fa8c379efc9ca> [GraphManager] aktualizácia metódy saveActiveGraphToDB(). Predtým bola funkcionálna pre ukladanie grafu rozdelená medzi CoreWindow (ktorý by ju nemal sam vykonávať, ale iba zavolať) a touto metódou, pričom sa duplicitne vykonávali niektoré testy. Teraz sú všetky testy potrebné pred uložením grafu vykonané práve tu a spojenie sa netestuje zbytočne 2-krát.

<https://github.com/marconak/Arvis/commit/555954c898d7b65e6f20873bf3fb498931149778> [GraphManager] pridanie saveActiveLayoutToDB() metódy, do ktorej bola vrámci možností presunutá funkcionálna z CoreWindow podobne ako pri ukladaní grafu. Core window iba yíska meno pre layout a zavolá túto metódu, ktorá už zabezpečí potrebné testy a uloženie layoutu do databázy.

<https://github.com/marconak/Arvis/commit/e3ca095e6f45994d3e3c15163bd2ca84a8e6248a> [GraphManager] úprava saveActiveLayoutToDB() tak, aby v prípade, že pred uložením layoutu ešte nie je uložený graf, uloží sa najskôr tento graf a k nemu okrem originálneho layoutu aj nový layout, ktorý chceme uložiť.

<https://github.com/marconak/Arvis/commit/59b44a5ba737d15ca4ff3e83d15b940a07179557>



Issue: 177

[David.Durcak] Dokončenie spoločného gui [03. 03. 2014] -> [16. 03. 2014] pre Aruco a Face Detection

Cieľom je dokončenie začlenenia Aruca do používateľského rozhrania aplikácie. Cieľom je modifikovať triedu OpenCVCore a FaceRecognition window tak, aby umožňovali spustenie a ukončenie Aruco a Face Detection threadov a ich riadne jeho ukončenie po ukončení aplikácie.

07. 03. 2014

[FaceRecognitionWindow] zmena includov na dopredne deklarácie, a vykonanie pár drobných zmien najmä v štýle a formatovaní, ktoré neovplyvňujú funkcionálnosť

<https://github.com/marconak/Arvis/commit/33f06302cd1645ebbd835c237e75bb7140a74853>

[FaceRecognitionWindow] začatie väčších zmien v organizácii triedy a zmien v spojení na thready, ktoré budú presunuté neskôr do OpenCVCore. Zmeny v layoutovaní okna a pridanie niektorých nových widgetov a signálov a slotov, najmä pre ovládanie Aruca. V tomto štádiu nie sú pripojené žiadne signály a sloty, takže okno neovláda žiadnu funkcionálnosť.

<https://github.com/marconak/Arvis/commit/1e0d9333f2c1e81426216029634df3bba610344> [OpenCVCore]

Vytvorenie niektorých hlavných spojení pre Aruco a čiastočne pre Face Detection a oprava pár chýb.

Ovládanie threadu pre aruco by už malo fungovať, ale chýbajú spojenia s ovládaním camery a grafu.

<https://github.com/marconak/Arvis/commit/f6d2d6af345ab7b69212cff97e77f54229e7aa29> TODO: - dokončiť zapojenie aruca, - dokončiť zapojenie pre face detection (bude treba pridať pár slotov a signálov do face detection thread) - pridať chýbajúce komentáre pre doxygen - vyriešiť vypznanie threadov po skončení hlavnej aplikácie, aby mohli bežať aj pri yavretí okna FaceDetectionWindow, ktorý by mal len funkciu ovládania, ale zároveň aby nebolo potrebné mať ho otvorené stále.

07. 03. 2014

[OpenCVCore, FaceDetectionWindow] Pridanie chýbajúcich spojení pre posielanie výsledkov z Aruca. Pridanie spojení pre Face Detection. Pridanie vypínania a zapínania posielania aktuálneho obrázku do Face Detection. Oprava problému s ukončením camery vo Face Det. threade po jeho ukončení. Oba moduly sú už funkčné a je ich už možné plne ovládať z okna, pod podmienkou, že nebudú spustené súčasne, kvôli chýbajúcemu camera singletonu. <https://github.com/marconak/Arvis/commit/cf7da8b5f58ff15dc7f91cb164a9fa8345fb0edc> TODO: - pridať chýbajúce komentáre pre doxygen - vyriešiť vypznanie threadov po skončení hlavnej aplikácie, aby mohli bežať aj pri yavretí okna FaceDetectionWindow, ktorý by mal len funkciu ovládania, ale zároveň aby nebolo potrebné mať ho otvorené stále. - môže byť chybné otvorených viac Face Detection okien súčasne will be solved with camera singleton. TODO: fix problem with exiting thread, when windows is closing, and fix problem that more than one Face detection window can be open.

08. 03. 2014

[OpenCVCORE] Úprava faceRecognition() tak aby bolo možné vytvoriť len 1 okno a tiež súvisiaca úprava closeEvent() vo FaceDetectionWindow, tak aby sa sice zavrelo okno, ale nezrušilo úplne a len sa zrušili všetky spojenia. Aby ho bolo možné opätovne zobrazíť neskôr a pamätalo si stav (čo je efektívnejšie riešenie, než jeho úplne zrušenie, keď by si informácie o stave threadov muselo najsôr opätovne získať pri opätovnej inicializácii) a umožňuje to mať pustené thready na pozadí a okno mať zobrazené len v prípade potreby. <https://github.com/marconak/Arvis/commit/2da01f765980c1be9e46eadc6240f8eb4841ec78> TODO: - pridať chýbajúce komentáre pre doxygen - vyriešiť vypznanie threadov po skončení hlavnej aplikácie

09. 03. 2014

[OpenCVCORE, CoreWindow] Pridanie deštruktora do OpenCVCORE, ktorý ukončí oba thready, ukončí okno a uvoľní pamäť. Pridanie closeEvent() metódy do hlavného okna CoreWindow, ktorá sa volá tesne pred ukončením hlavného okna a v tejto sa zavolá pridaný deštruktór. Vďaka tomu sa môže zavrieť hlavné okno aj s bežiacimi threadami a otvoreným Face Detection oknom, ktoré sa korektné ukončia. Do CoreWindow bol pridaný aj vlastný AugmentedReality toolbar, do ktorého sa presunula funkcionálnosť z Collaboration toolbaru. Boli doplnené aj chýbajúce komentáre. <https://github.com/marconak/Arvis/commit/8fec911dba8d2918617b4722828fc82fba06c558>



[Martina.Tregerova] Rozoznanie prostredia za grafom

[03. 03. 2014] ->

Kinect senzor.

Issue: 173

10. 03. 2014

Presla som viacero clankov ale v konecnom dosledku som dospela k uvahe, ze najjednoduchšie bude vytvoriť reprezentáciu plochy pomocou bodov získaných z hĺbkovej mapy, ktoré sa nachádzajú v určitom intervale. Takto sme to uzavreli aj na cvičení, s tým že ďalší postup, ktorý mám v pláne je nainštalovať kinect senzor, zistiť akým spôsobom poskytuje hĺbkovú mapu a z tejto vyskúšať vytvoriť jednotlivé plochy. Ak táto teória nevyjde, v zálohe stále ostáva rozpoznávanie ploch pomocou jednotlivých aruco značiek a pomocou ich definície vytvorenie výsledných ploch. Túto úlohu uzatvaram a vytvaram si nové pre reálnu implementáciu a skúšanie kinectu.



[Martina.Tregerova] Rozpoznávanie ceny pomocou modulu Kinect

[10. 03. 2014] -> [17. 03. 2014]

Uloha zahŕňa: - rozbehnutie senzoru Kinect (pomocou OpenNI, chcem to vyskúšať na linux, či bude fungovať) - zistenie v akom formáte je výstupná hĺbková mapa, ktorú vracia Kinect - pokus o vytvorenie plochy steny a ak tento bude úspešný následne - pokus o vytvorenie plochy stola (reálne reprezentované pomocou tej istej plochy avšak jeho rozpoznávanie bude na inej úrovni)

Issue: 178

15. 03. 2014

po vlastnej uvahe a následnej konzultácii s vedúcim na stretnutí sme dospeli k záveru, že najvhodnejšie riešenie pre hľadanie ploch, ktoré budú vytvárať obmedzenie pre grafy bude pomocou hĺbkovej mapy najstabilnej oblasti, ktorá má približne rovnakú hĺbku. Približne rovnaká hĺbka je v súčasnosti pracovný pojem a znamená takú hĺbku, ktorá sa nachádza v intervale hĺbok, ktorý je rozumne daný napríklad od +0.2 do -0.2 od nejakej strednej hodnoty danej oblasti. To by znamenalo, že ak v oblasti sú hĺbky v rozmedzí od 1.5 do 1.7 hĺbka 4 uz bude definovaná ako iná plocha. V rámci ďalšieho pokračovania práce na úlohe sa budeme sústreďovať na RANSAC algoritmus, a otestujeme možnosť jeho využitia pre náš projekt.



[Daniel.Soos] Tvorba dokumentu k retrospektíve

[03. 03. 2014] ->

Issue: 176

07. 03. 2014

Napisana retrospektiva na zaklade google docu z februara a posledneho stretnutia k 1. sprintu v LS [3. tyzden]. Dokument sa nachadza na Dropbox v priecinku Dokumenty/Reporty_retros_LS/ a onedlho aj na webstranke timu.

**[Jan.Handzus] Pridanie OSG objektu.****[24. 02. 2014] ->**

Issue: 168

**[Jan.Handzus] Potiahnutie OSG objektu texturov scény****[24. 02. 2014] ->**

Issue: 169

**[Jan.Handzus] Uprava cmake listu****[03. 03. 2014] -> [17. 03. 2014]**

Bolo potrebne upravit cmake list a to v casti pre aruco a libnoise tak aby bol prehladnejši a neobsahoval duplicitne nastavenia premenych.

Issue: 180

16. 03. 2014

Bolo potrebne upravit cmake list a to v casti pre aruco a libnoise tak aby bol prehladnejši a neobsahoval duplicitne nastavenia premenych.

**[Dusko.Dogandzic] Oprava logických chýb****[03. 03. 2014] ->**

Cez program cpp check.

Issue: 167

10. 03. 2014

current changelog will be posted in group.

20. 03. 2014

<https://github.com/marconak/Arvis/commit/440319dd3cf4e9b32921e494e6d01dfcdc369220>