

## Zápisnica zo stretnutia číslo 23

**Téma stretnutia:** Kontrola priebehu 6. šprintu  
**Dátum:** 6.5.2013  
**Čas:** 17:00-19:00  
**Miesto:** Softvérové štúdio

**Vedúci stretnutia:** Bc. Michal Biroš  
**Zapisovateľ:** Bc. Tomáš Caban

**Zúčastnení:** Bc. Filip Staňo  
Bc. Tomáš Lekeň  
Bc. Michal Biroš  
Bc. Tomáš Kunka  
Bc. Tomáš Caban  
Bc. Milan Martinkovič

### Zhodnotenie úloh z predchádzajúceho stretnutia:

Úloha	Riešiteľ	Dátum vzniku	Obtiažnosť	Stav
Výpočet akcie na serveri na základe dynamiky emócií	Tomáš Kunka	4.3.2013	8	Presunutá
Dokumentácia 6	Tomáš Lekeň	15.4.2013	13	Presunutá
Nájdenie a získanie datasetov	Milan Martinkovič	29.4.2013	3	Vytvorená
Otestovať kombináciu na datasete	Filip Staňo	29.4.2013	5 (optimistický odhad 3, pesimistický 8)	Vytvorená
Nerušenie používateľa	Michal Biroš	29.4.2013	8	Vytvorená
Zníženie latencie na serveri	Michal Biroš	29.4.2013	1	Vytvorená
Zníženie latencie na klientovi	Tomáš Caban	29.4.2013	2	Vytvorená
Spoločný test neutrálneho stavu a latencie	Tomáš Caban	29.4.2013	1	Vytvorená
Konfigurácia spúšťača	Tomáš Caban	29.4.2013	2	Vytvorená
Logovanie v spúšťači – každá trieda by mala mať vlastný súbor, do ktorého si bude logovať	Tomáš Caban	29.4.2013	3	Vytvorená
Odporúčanie multimediálneho obsahu (buď cez API, alebo skrytý prehliadač)	Michal Biroš	29.4.2013	5 (v závislosti od vybranej služby môže byť táto hodnota zmenená)	Vytvorená
Odporúčanie relaxácie	Tomáš Caban	29.4.2013	8	Vytvorená
Výber bodov, ktoré sa nebudú uvažovať vo výpočte neutrálneho stavu	Filip Staňo	29.4.2013	1/2	Vytvorená

Upravenie datasetu	Milan Martinkovič	29.4.2013	3	Vytvorená
Pretrénovanie a otestovanie neuróniek	Tomáš Lekeň	29.4.2013	1	Vytvorená
Pretrénovanie a otestovanie SVM	Milan Martinkovič	29.4.2013	3	Vytvorená
Odstránenie nepresných bodov v spúšťači	Tomáš Caban	29.4.2013	2	Vytvorená
Otestovanie a vyladenie kombinácie	Filip Staňo	29.4.2013	8	Vytvorená
Dokumentácia 7	Tomáš Lekeň	29.4.2013	10	Vytvorená

### **Priebeh stretnutia:**

Postupne sme si prešli jednotlivé úlohy podľa poradia v zápisnici a zodpovední riešitelia informovali o postupe na jednotlivých úlohách

*Výpočet akcie na serveri* - Tomáš Kunka túto úlohu zatiaľ nezačal riešiť, informoval však, že do konca šprintu by mala byť úloha splnená

*Dokumentácia č. 6* - chýba zatiaľ dokumentácia pre úlohy Vyhodnocovač sekvencií emócií a Databázový handler pre dynamiku od Tomáša Kunku. Tieto úlohy sú však z veľkej časti zdokumentované v úlohe Dynamika 2. Inak je úloha kompletná.

Získanie datasetov - Milan Martinkovič informoval, že bolo získaných niekoľko datasetov, japonský, indický a neskôr z Mníchovskej a Štokholmskej univerzity. Tieto datasety majú pomerne vysokú kvalitu, takže by bolo možno vhodné pretrénovať SVM a neuróny na týchto datasetoch. Je ale potrebné odstrániť niektoré fotky, ktoré nie sú spredu. V datasetoch sú aj neutrálne stavy. Úloha je splnená.

Bavili sme sa o možnosti tréningu na nových datasetoch. Rozhodli sme sa nechať si tento bod na koniec stretnutia.

*Nerušenie používateľa* - Michal Biroš začal riešiť túto úlohu. Pridaná funkcionálnosť, ktorá registruje akcie, aby sa následne nevykonávali. Tiež je pridaný čas uspania, aby sa neopakovala rovnaká akcia viackrát za 20 minút. Bavili sme sa o nastavení časových intervalov medzi rovnakými akciami. Pre niektoré akcie (vtipné obrázky) nevadí častejšie opakovanie, pre ďalšie akcie môžu vadiť. Ďalej sme diskutovali o možnosti pridania tlačidla snooze, ktorým by používateľ mohol uspať odporúčania na určitý čas (hodinu).

*Zníženie latencie na klientovi* - Michal Biroš informoval, že bol odstránený limit na uloženie aktivity v lokálnej databáze. Každá aktivita sa ukladala v databáze na 1 minútu pred odoslaním na server. Tiež bol znížený čas odosielania Activity Cache na 20 sekúnd. Diskutovali sme aj o ďalších možnostiach zníženia latencie, ale dospeli sme k záveru, že je to zbytočné a latencia je dostatočne nízka pre naše potreby.

*Konfigurácia spúšťača* - Tomáš Caban informoval, že v spúšťači bol vytvorený konfiguračný súbor, ktorý obsahuje údaje pre pripojenie k databáze a tiež jednotlivé časové intervaly, v ktorých sa spúšťajú rôzne výpočtové procesy v spúšťači. Úloha je splnená.

*Logovanie v spúšťači* - bola upravená konfigurácia log4Net logovacieho frameworku tak, aby každá trieda logovala do samostatného súboru, ktoré sa po dosiahnutí určitej veľkosti zálohujú, pričom sa vždy drží niekoľko posledných logov.

*Odporúčanie multimedialneho obsahu* - Michal Biroš informoval, že bol implementovaný prehrávač hudby s možnosťou nastavenia zložky s hudbou. Bavili sme sa, že by bolo dobré, aby sa dala zložka s hudbou nastaviť pre konkrétne odporúčania (hudba na rozveselenie, ukludnenie). Tiež by mal program obsahovať defaultne hudbu pre rôzne odporúčania.

*Odporúčanie relaxácie* - táto úloha bola pridelená Tomášovi Cabanovi. Pozostáva zo získavania a zobrazovania vtipných obrázkov (9gag), rôznych návodov na cviky (prípadne videá)

*Výber bodov, ktoré sa nebudú uvažovať vo výpočte neutrálneho stavu* - Filip Staňo informoval, že boli odstránené body brady, s ktorými má Luxand problémy. Konkrétne body sú zdokumentované v Redmine. Úloha je splnená

*Upravenie datasetu* - Milan Martinkovič a Tomáš Lekeň upravili datasety pre SVM a neuróny. Úloha je splnená

*Pretrénovanie a otestovanie neuróniek* - neurónky boli pretrénované s novým datasetom s odstránenými bodmi. Tomáš Lekeň informoval, že výsledky na testovacích dátach sú v porovnateľné s predchádzajúcimi. Na reálnych dátach sú však výsledky výrazne horšie.

*Pretrénovanie a otestovanie SVM* - Milan Martinkovič informoval, že SVM bolo pretrénované s novým datasetom. Výsledky na testovacích dátach boli veľmi porovnateľné. Testovanie na reálnych dátach má však výrazne horšie výsledky, čo je až nevysvetliteľné. Nenašli sme však žiadnu chybu v implementácii.

*Otestovanie a vyladenie kombinácie* - táto úloha nadväzuje na pretrénovanie SVM a neurónových sietí. Filip Staňo informoval, že boli urobené určité zmeny v dôsledku toho, že SVM dáva výsledky, ktoré v súčte dávajú 1. Jednalo sa o malé zmeny pri ohodnotení jednotlivých výsledkov.

Bavili sme sa o možnosti využitia získaných datasetov. Keďže Štokholmský aj Mníchovský dataset je veľmi kvalitný, zhodli sme sa, že by bolo zaujímavé a určite aj užitočné natrénovať SVM a neuróny na týchto datasetoch, prípadne na ich kombinácii. Preto sme si definovali niekoľko nových úloh, ktoré s týmto súvisia. Úlohy sme tiež ohodnotili:

- Výber záberov z datasetu zo Štokholmu - 1 hod.
- Výber záberov z datasetu z Mníchova - 8 hod.
- Spracovanie datasetu na súradnice pomocou Luxandu pre Štokholmský dataset - 1 hod.
- Spracovanie datasetu na súradnice pomocou Luxandu pre Mníchovský dataset - 1 hod.
- Trénovanie a testovanie SVM na datasete zo Štokholmu - 3 hod
- Trénovanie a testovanie neurónových sietí na datasete zo Štokholmu - 1 hod

Na základe odhadov sme sa rozhodli zaradiť úlohy pre Štokholmský dataset do prebiehajúceho šprintu. Nakoľko tento dataset sa dá spracovať a rozdeliť do skupín podľa emócií programovo na základe názvov súborov.

Mníchovský dataset je potrebné manuálne prezrieť a vybrať snímky pre každú emóciu a pre každý testovací subjekt, čo by vyžadovalo nepomerne viac času.

**Úlohy:**

<b>Úloha</b>	<b>Riešiteľ</b>	<b>Dátum vzniku</b>	<b>Obtiažnosť</b>	<b>Stav</b>
Výpočet akcie na serveri na základe dynamiky emócií	Tomáš Kunka	4.3.2013	8	Presunutá
Dokumentácia 6	Tomáš Lekeň	15.4.2013	13	Riešená
Nájdenie a získanie datasetov	Milan Martinkovič	29.4.2013	3	Splnená
Otestovať kombináciu na datasete	Filip Staňo	29.4.2013	5 (optimistický odhad 3, pesimistický 8)	Vytvorená
Nerušenie používateľa	Michal Biroš	29.4.2013	8	Vytvorená
Zníženie latencie na serveri	Michal Biroš	29.4.2013	1	Vytvorená
Zníženie latencie na klientovi	Tomáš Caban	29.4.2013	2	Splnená
Spoločný test neutrálneho stavu a latencie	Tomáš Caban	29.4.2013	1	Splnená
Konfigurácia spúšťača	Tomáš Caban	29.4.2013	2	Splnená
Logovanie v spúšťači – každá trieda by mala mať vlastný súbor, do ktorého si bude logovať	Tomáš Caban	29.4.2013	3	Riešená
Odporúčanie multimediálneho obsahu (buď cez API, alebo skrytý prehliadač)	Michal Biroš	29.4.2013	5 (v závislosti od vybranej služby môže byť táto hodnota zmenená)	Riešená
Odporúčanie relaxácie	Tomáš Caban	29.4.2013	8	Vytvorená
Výber bodov, ktoré sa nebudú uvažovať vo výpočte neutrálneho stavu	Filip Staňo	29.4.2013	1/2	Splnená
Upravenie datasetu	Milan Martinkovič	29.4.2013	3	Splnená
Pretrénovanie a otestovanie neuróniek	Tomáš Lekeň	29.4.2013	1	Splnená
Pretrénovanie a otestovanie SVM	Milan Martinkovič	29.4.2013	3	Splnená
Odstránenie nepresných bodov v spúšťači	Tomáš Caban	29.4.2013	2	Vytvorená
Otestovanie a vyladenie kombinácie	Filip Staňo	29.4.2013	8	Riešená
Dokumentácia 7	Tomáš Lekeň	29.4.2013	10	Riešená
Výber záberov z datasetu zo Štokholmu		6.5.2013	1	Vytvorená
Spracovanie datasetu na súradnice pomocou Luxandu pre Štokholmský dataset	Tomáš Kunka	6.5.2013	1	Vytvorená

Trénovanie a testovanie SVM na datasete zo Štokholmu	Milan Martinkovič	6.5.2013	3	Vytvorená
Trénovanie a testovanie neurónových sietí na datasete zo Štokholmu	Tomáš Lekeň	6.5.2013	1	Vytvorená