

Špecifikácia k softwarovému projektu (MultimédiaTV)

1. Softwarový projekt

Projekt je určený pre 4 riešiteľov. Vedúcim projektu bude externý pracovník Ľuboš Piš. (pis@atteq.com)

2. O dokumente

Tento dokument v skratke popisuje základný zoznam funkčných požiadavkov, softwarového projektu MultimédiaTV (ďalej „MultimédiaTV“). Slúži pre úvodné predstavenie projektu členom projektovej komisie na MFF UK v Prahe. Dokument predkladáme projektovej komisii pre potvrdenie obtiažnosti potrebnej pre absolovanie predmetu: „Softwarový projekt - NPRG023“.

3. Predstavenie MultimédiaTV

MultimédiaTV je nápad z komerčného prostredia. Jedná sa o portovanie už bežiacich webových aplikácií do prostredia Samsung SmartTV. Aplikácia by mala užívateľom týchto televízorov ponúknuť možnosť prehliadať články v špeciálnom formáte priamo v televíznom prijímači. V rámci MultimédiaTV bude vytvorená serverová služba, ktorá bude užívateľom aplikácie ponúkať „správy šité na mieru“ Podľa Identifikátora¹ a informácií, ktoré užívateľa „často“ zaujímajú bude schopná triediť poskytované články podľa relevancie a ponúkať doporučené články. Jedná sa teda aj o vytvorenie učiaceho sa stroja.

4. Predstavenie portovaných aplikácií

Na MultimédiaTV sa v rámci projektu budú portovať dve webové aplikácie.

- <http://topky.sk> (ďalej „topky“)
- <http://sportky.sk> (ďalej „športky“)

Obe z uvedených aplikácií sú separátne samostatne bežiace webové aplikácie. Športky sú uvedené ako subdoména aplikácie topiek. Každá z uvedených aplikácií bude schopná samostatného behu na TV pomocou Multimédia TV. V rámci portovanej aplikácie topky nebude zobrazovaná športová časť. Táto časť bude zobrazovaná ako separátna aplikácia.

¹ Pozri zoznam pojmov

5. Zoznam funkčných požiadavkov

5.1. Časť bežiaca na TV prijímači

- 5.1.1. Zobrazovanie správ podľa kategórií
- 5.1.2. Zobrazovanie jednotlivých článkov
- 5.1.3. Prehliadanie fotografií určených k článku
- 5.1.4. Prehrávanie videa určeného k článku
- 5.1.5. Jednoznačná identifikácia TV prijímača
- 5.1.6. Identifikácia mena užívateľa a TV prijímača

5.2. Serverové služby

- 5.2.1. Služba poskytujúca obsah pre zobrazovanie
- 5.2.2. Služba pre triedenie informácií pre užívateľov prijímač

5.3. Zisťovanie informácií o užívateľovi

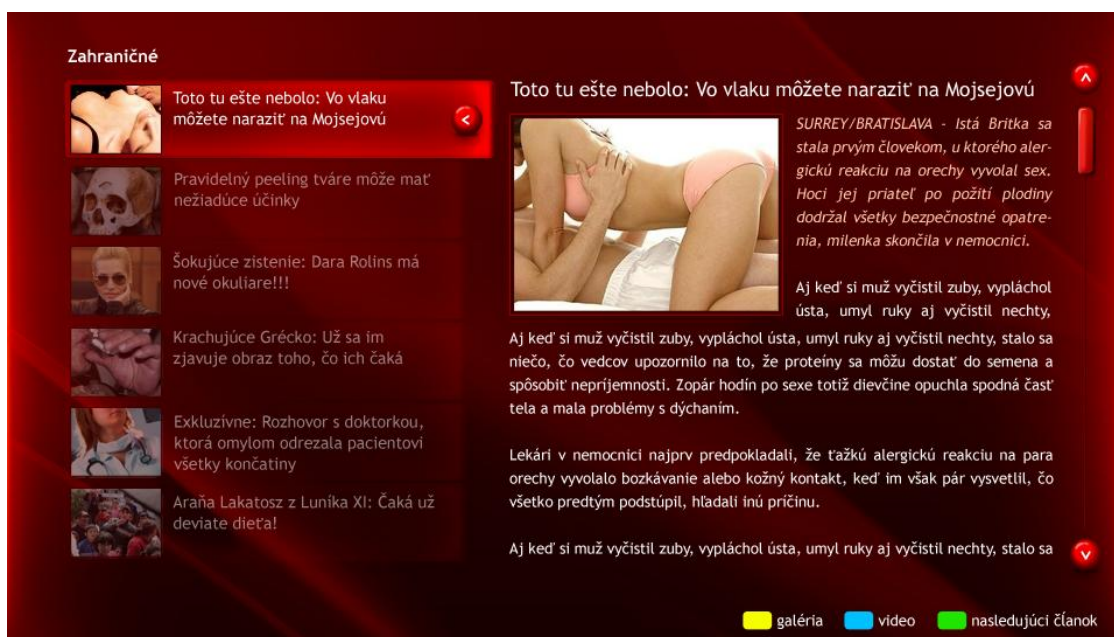
5.3.1. Automaticky učiaci sa služba

Táto služba sa bude schopná z vlastností prehliadaných článkov naučiť, aké články sú pre užívateľa najrelevantnejšie a tieto mu bude poskytovať na popredných miestach alebo v doporučených článkoch. Znak článkov, ktoré je možno sledovať: napr. kategória, čas prehliadania, významnosť, sviatky, pracovné dni, majstrovstvá sveta v hokeji... .

5.3.2. Možnosti zbierania dát do tréningovej množiny:

- Užívateľ „TV“ často večer o siedmej čítava správy z domova.
- Užívateľka „Zuzana“ v dopoludňajších hodinách čítava články v sekcii domáci prominenti.
- Správa bola označená redaktormi topky.sk ako významná správa dňa, musí sa zobrazíť na popredných miestach
- V čase volieb sa ľudia veľmi často pohybujú v sekcii „VOLBY“ po voľbách už táto sekcia nie je až tak populárna.

6. Predbežná ukážka grafického designu aplikácie

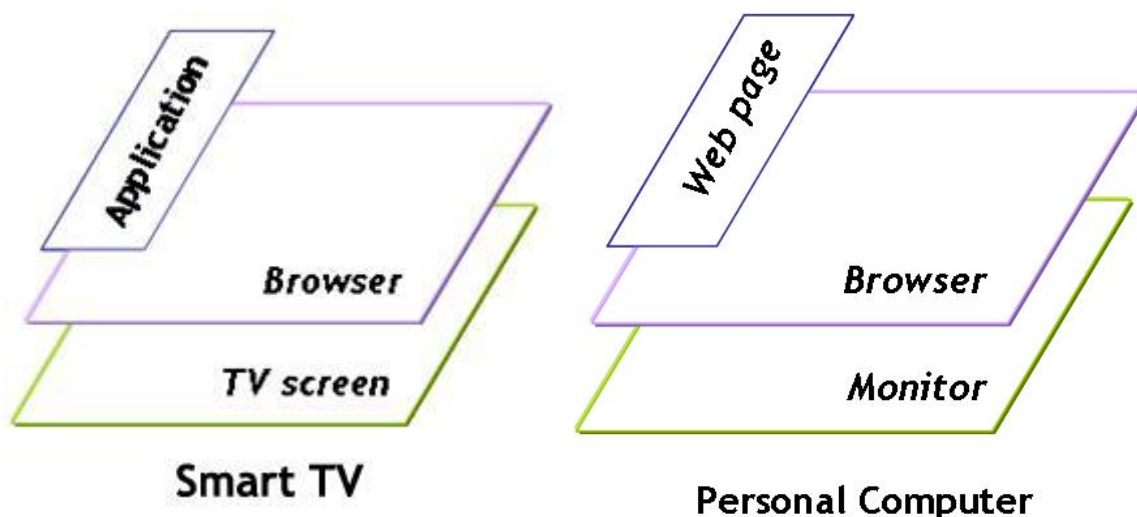


7. Softwarové komponenty

7.1.Časť bežiaca na TV prijímači

Aplikácia fungujúca na SmartTV je technicky webová stránka, ktorá pozostáva z:

- HTML stránky
 - Táto stránka definuje štruktúru aplikácie.
 - Samsung SmartTV SDK podporuje HTML 5
- CSS súboru
 - Definuje štýly aplikácie
- Javascriptového súboru
 - Definuje správanie aplikácie
- Config.xml
 - Obsahuje informácie o prostredí a verzií aplikácie.
 - Tento súbor je potrebný pre beh aplikácie na TV obrazovke



Nejedná sa teda o štandardnú webovú stránku, ale o aplikáciu, ktorá pre svoje zobrazovanie používa HTML, CSS a Javascript. Vytvorené budú dva grafické designy. Jeden pre topky, druhý pre športky.

7.2.Serverové služby

7.2.1. Služba poskytujúca obsah pre zobrazovanie

Na serverovej strane bude postavená webová služba, ktorá bude poskytovať dáta potrebné pre zobrazovanie obsahu na TV. Aplikácia bude čítať dáta z už existujúcej Databáze. Do pôvodnej databáze nebude zapisovať. Je potrebné analyzovať databázu článkov.

7.2.2. Služba poskytujúca doporučené články

Bude vytvorená databázová časť, v ktorej budú uložené informácie o užívateľových prehliadaných článkoch. Po výpočte doporučených článkov bude táto služba užívateľovi schopná ponúknuť články, ktoré by si užívateľ mal prečítať. Databáza bude oddelená od databáze aplikácie.

7.2.3. Automaticky učiaca sa časť

Táto časť bude zbierať informácie o užívateľom prezeraných článkoch. Z týchto informácií bude schopná pre užívateľa odvodiť, ktoré články by si mal ešte prečítať podľa jeho záujmov.

8. Slovník pojmov

- Identifikátor – Identifikovateľná jednotka. Môže byť len TV prijímač, alebo TV prijímač a meno osoby.
- Užívateľ – Osoba používajúca televízny prijímač, alebo identifikátor