

# Úvodní studie projektu: Televizní program

## ***Deklarace záměru***

Jedná se rezidentní uživatelský program v systray oblasti pracovní plochy. Program bude multiplatformní a jeho úkolem bude po najetí myši ukázat právě běžící televizní pořad. Po kliknutí zobrazí detailnější přehled o dalších TV kanálech, popis pořadu a přibližný procentuálně vyjádřený čas, který se již odehrál.

Program bude čerpat data z vlastních serverů. Komunikaci obstará protokol SOAP. Serverová část bude čerpat data z webu různých serverů a připravovat jejich jednotný formát pro klientskou část.

Program bude umět zobrazovat reklamy.

## ***Vize projektu***

### ***Pojmy***

V textu se vyskytuje uživatel. Je to televizní divák, kterého zajímá dopředu co bude na programu a případně chce být upozorněn na nějaký pořad.

Televizním pořadem se rozumí vše co se odděleně uvádí v televizním programu.

### ***Z pohledu uživatele***

Dnes máme mnoho televizních kanálů či multiplexů. Pokud se televizní divák chce podívat na nějaký pořad, zpravidla se chce ještě předem ujistit kdy ho dávají. V takovém případě musí otevřít webový prohlížeč či noviny a na příslušné stránce najít aktuální program. Dále už jen hledá pořad. Tento program zkrátí dobu nalezení tv programu a zorientování se v něm. Jeho jediným úkolem bude kliknout na ikonu programu vedle hodin a ihned vybírat v aktuálním televizním programu prohlížením, či zadáváním fráze do vyhledávacího políčka. Políčko bude interaktivní a zobrazovat výsledky ihned při psaní.

Uživatel si bude moci zvolit jaké televizní kanály preferuje. Pak se mu program k těmto kanálům bude zobrazovat jako první. V opačném případě se pomocí navigace dostane na program jiného kanálu.

Uživatel si bude moci nastavit upozornění na některý pořad. Upozornění se bude vázat na jméno pořadu a televizní kanál. Upozornění bude s nastaveným předstihem a bude to kombinace dialogu, hintu a zvuku.

Ke správné funkčnosti je vyžadováno připojení k Internetu a dostupný web.

### ***Z pohledu vývoje***

Projekt bude mít dvě hlavní části - serverovou a klientskou. Serverová strana bude zabezpečovat zdroj dat pro klientskou část.

### ***Serverová část***

Serverová část bude obstarávat programy televizních kanálů. Pro každý kanál bude existovat alespoň jeden zdroj dat a kde to bude možné, tak budou zdroje dva. Tím se zajistí vyšší dostupnost v případě selhání jednoho ze zdrojů. Zdrojem dat se zde rozumí například webové stránky televizní společnosti nebo agregované televizní programy na webových portálech. Pro každý zdroj dat bude napsána vlastní sada pravidel pro parsování a skládání do výsledného formátu. Výsledný formát

bude uložen na disku jako soubor XML pro každý den a televizní kanál. Serverová část takto posbírání maximální množství informací a uloží.

Poskytovat je pak bude při zavolání příslušné WS metody, která seskupí dohromady programy pro požadované televizní kanály a předá klientské části. Pro optimalizaci a zmenšení vytížení disku bude seskupené sady programů cachovat v paměti přibližně na 7 dny do budoucnosti. Tato hodnota se bude měnit na základě statistik využití. Výhoda oproti stahování programu jako souborů z webového serveru je, že bude jen jedno tcp spojení a budou se přenášet jen data vyžadovaná uživatelem.

## **Klientská část**

Protože jeden z požadavků je multiplatformost, program bude realizován v prostředí JVM. Program se bude na počítač uživatele instalovat pomocí instalačního scriptu a programu NSIS. NSIS umožňuje pohodlnou instalaci více souborů a tak bude JVM prostředí přímo součástí instalace. Tím se vyhneme problémem s verzí. Pro jiné než MS operační systémy bude k dispozici soubor JAR a postup oživení pro nejpoužívanější OS.

Spuštěný program bude v 12-ti hodinovém intervalu stahovat data pro předvolené televizní kanály minimálně na jeden den dopředu. Pokud uživatel nenastaví sám, pak předvoleté televizní kanály budou v neznámější v ČR.

Program bude mít ikonu systray oblasti. Po najetí kurzorem myši nad ikonu se zobrazí hint s právě běžícím televizním programem.

Po kliknutí na ikonu se zobrazí kompletní program pro předvolené kanály. V přehledu bude možnosti zafiltrovat/hledat konkrétní pořad. Vyhledávání bude probíhat jak v názvu pořadu, tak v jeho popisu. Bude zobrazen i aktuální průběh v procentech právě vysílaného programu.

Program bude umožňovat nastavit upozornění na zvolený pořad, který označí myší, případně na každý pořad, který bude vyhovovat nastavené vyhledávací frázi. Doba upozornění se bude dát nastavit stejně jako způsob upozornění. Způsob upozornění budou dialogem, zvukem, nebo hintem v systray oblasti. Případně kombinace.

Program bude umět v jakémkoli ze svých oken zobrazovat reklamu.

Program bude možné vypnout a i odinstalovat.

## **Závěr vize**

Program by měl zpříjemnit sledování TV. Měl by umět upozornit na pořad, který nás zajímá a třeba se změnila jeho vysílací doba. Měl by umět upozornit na pořad s oblíbeným hercem díky upozorňovat dle vyhledávací fráze. Další možnosti rozšiřování programu jsou například reklamní systémy, ze kterého bude projekt financován. Nebo upozorňování na email či SMS zprávou na mobil.

## **Katalog požadavků**

[Modře jsou vyznačeny nefunkční požadavky](#)

### **Klientská část**

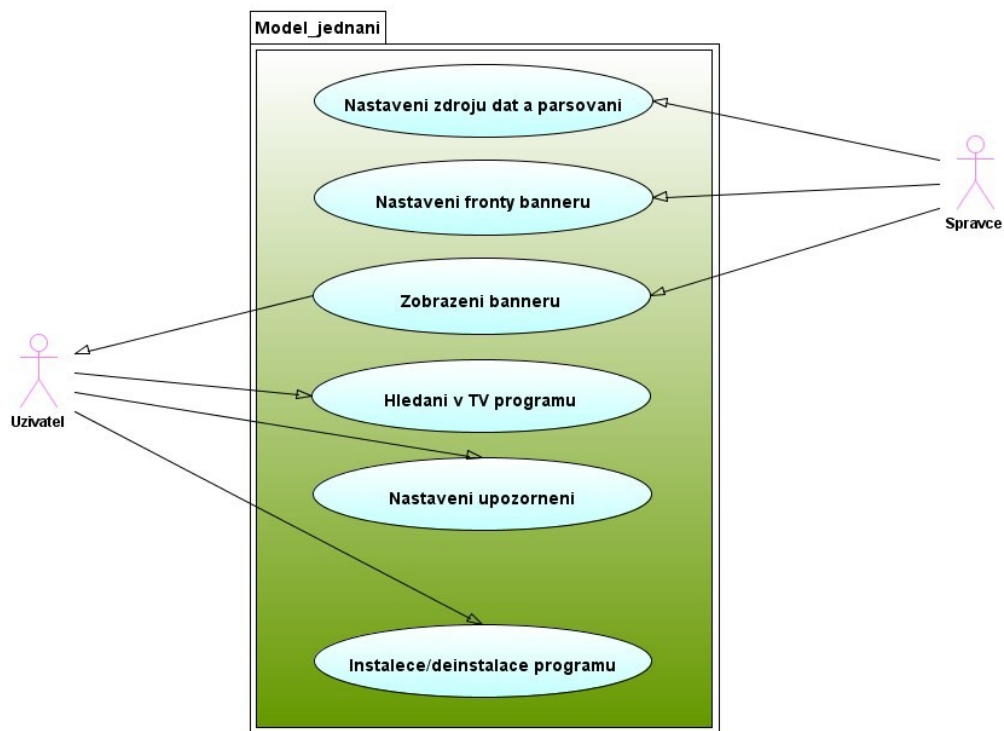
- rezidentní v systray oblasti
- po kliknutí pravým se zobrazí nabídka: program/nastavení/exit
- po kliknutí levým tlačítkem na ikonu se zobrazí aktuální program
- v programu bude možné interaktivně vyhledávat v názvu a popisu

- posouvat program po dnech
- možnost nastavení upozornění na daný pořad nebo dle vyhledávací fráze
- možnost nastavit druh upozornění v kombinaci dialog, hint, zvuk
- možnost odinstalování
- data načtena ze serveru na 3 dny dopředu (možnost nastavit)
- aktualizace dat ze serveru pomocí SOAP
- možnost zobrazení reklamy v jakékoli části programu
- program rozeznává dvě licence: placeny/free
- [multiplatformost](#)

### **Serverová část**

- vystavené WS metody pro klienta (SOAP)
- parsování programu z jiných serverů
- možnost více zdrojů pro jeden kanál
- cachování sestavených dat pro klienta
- jednoduché nastavení zásobníku reklam pro jednotlivá okna programu dle licence
- aktualizace programu každých 12 hodin
- [implementace v PHP nebo JSP](#)

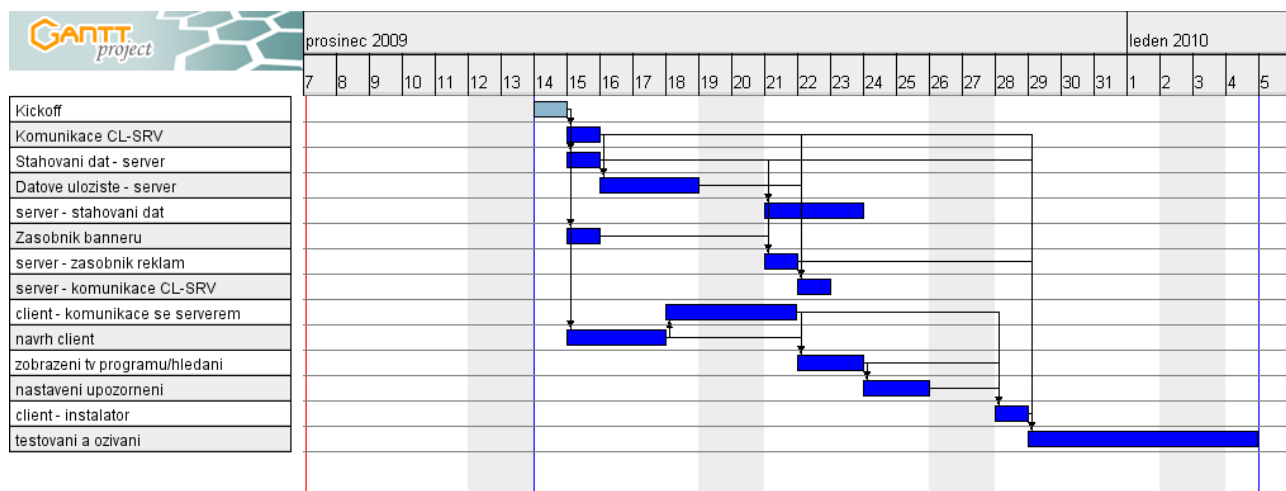
## Model jednání



## Rozpočet projektu

### Plán projektu

Plán projektu pořídíte např. pomocí nástroje Microsoft Project, porovnejte výsledky s údaji získanými metodou COCOMO a Karnerovou metodou.



## Karnerova metoda

120md

Zdroj <http://ocw.cvut.cz/moodle/mod/resource/view.php?id=1883>

## COCOMO metoda

3,500Source Lines Of Code

1.0Team Skills

1.16Project Complexity

10.5Person-Months

210Person-Days

1,677Person-Hours

17Lines Per Day/Person

0.5Duration Years

6.1Duration Months

122Duration Days

977Duration Hours

1.7Average Staffing

Zdroj <http://www.cms4site.ru/utility.php?utility=cocomoi>

Obě metody výpočtu mají podbný výsledek. Ale expertním odhadem je projekt na 30-50md.

## Odhad nákladů

Komponenta / část systému	ManDays	Cena v CZK bez DPH
Kickoff	4	9920
Testování a podpora akceptace	15	37200
Analýza	7	17360
Klientská část	7	17360
Serverová část	5	12400
<b>Celkem</b>	<b>38</b>	<b>94240</b>

Cena analytika je cca 300,-/h

Cena programatora cca 280,-/h

Cena Managera cca 360,-/h

Pro jednoduchost použiji průměr snížený o to, že manager se projektu nevěnuje stále. Tedy 310,-/h, tedy 2480,-/MD

Odhadování nákladů je podobné jako výsledek z expertní analýzi. Odhadování je na základě ganttova diagramu.

Další náklady budou na HW a provoz serverů. Počáteční náklady nepřesáhnou 50000,- a provozní nepřesáhnou 3000,- za měsíc.

## Odhad výnosů

Výnosy budou především z reklamy a z placené licence. Případně je možné, že bude sponzorský dar výměnou za trvalou reklamu. Očekává se nejméně 3000 uživatelů do 6-ti měsíců. Cena licence (program bez reklam) bude 100,- na rok. Licenci by si mohlo koupit za prvních 6m cca 300

uživatelů. **Příjem z prodeje licencí by mohl být cca 30000,- za půl roku bez DPH.**

Za zobrazení reklamy bude dle "agresivnosti" účtovnáno od 0,05,- do 2,- CZK. Očekávaný počet inzerentů je asi 2-4 současně. Uživateli se zobrazí reklama cca 3x denně. Takže **příjem by měl být  $3 \cdot 0,05 \cdot 2700 = 405$  až  $3 \cdot 2 \cdot 2700 = 16200$  za den.** To činí **~250000,-/m** v době svého největšího úspěchu.

### ***Zdůvodnění zisku projektu***

Projekt se zaplatí asi za 4 měsíce provozu, dále bude jen vydělávat. Tedy vyplatí se ho realizovat.