

## Infrastruktúra

Tento dokument popisuje jednotlivé nástroje, ktoré sme počas práce na projekte MMN využívali. Používaná infraštruktúra je logicky rozdelená do kategórií. Ku každému nástroju je popísaný jeho účel, zhodnotenie vhodnosti použitia v projekte MMN, osobné skúsenosti a postrehy, prípadne nedostatky a chyby.

### ***Nástroje na správu dokumentov a zdrojového kódu***

#### **Subversion**

##### *Základná charakteristika*

Využívame SVN repozitár na školskom serveri rabbit.felk.cvut.cz. Pomocou neho verzujeme zdrojové kódy a všetky potrebné dokumenty, prípadne obrázky a modely.

##### *Použitie v projekte*

Typy SVN klientov:

- TortoiseSVN - jednoduchý grafický klient s intuitívnym ovládaním
- CollabNet Subversion - command-line klient

Výhodou SVN je jeho jednoduché použitie v NetBeans IDE, ktoré poskytuje za pomoci externého SVN klienta. Využívanie tohto systému je povinné. Cvičiacemu umožňuje jednoduché kontrolovanie odovzdaných častí projektu.

##### *Skúsenosti*

Počas práce na projekte sa raz vyskytla interná chyba na našom repozitári, ktorú sa podarilo odstrániť až po týždni. Pri chybe sme stratili poslednú verziu projektu.

Subversion na rabbit.felk.cvut.cz neposkytuje všetky štandardné služby (napr.: svn copy). Príkaz svn copy je veľmi užitočný pri vytváraní samostatných vetiev, ktoré slúžia na oddelenie hlavnej vývojovej línie (trunk) od vedľajších, do ktorých prispievajú jednotliví členovia tímu. To umožňuje zachovať trunk stabilný napr. pre účely kontinuálnej integrácie.

### ***Vývojové prostredie***

#### **NetBeans IDE**

##### *Základná charakteristika*

NetBeans IDE využívame na implementáciu Java kódu a jeho testovanie.

##### *Použitie v projekte*

S týmto IDE majú všetci členovia tímu skúsenosti, čo prácu s ním uľahčuje. Toto integrované vývojové prostredie bolo zvolené, pretože MMN

vyvíjame na NetBeans Platform, takže použitie NetBeans IDE je výhodou. Taktiež hlavná knižnica, ktorú využívame - NetBeans Visual Library je integrovanou súčasťou NetBeans Platform.

## **Organizačné a komunikačné nástroje**

### **Google Wave**

#### *Použitie v projekte*

Túto službu využívame primárne na komunikáciu v tíme. Výhodou okrem písania je zdieľanie rôznych dokumentov. Google Wave používame na výmenu rozpracovaných a neúplných dokumentov, obrázkov či modelov. Výhodou je možnosť pridávania komentárov. Taktiež každý člen má ihneď prístup k aktuálnym verziám dokumentov.

#### *Skúsenosti*

Na prácu s dokumentmi by bolo možno vhodnejšie využívať GoogleDocs.

Používame aj ďalšie rozšírenia ktoré poskytuje Google Wave. Napríklad Diagram Editor, ktorý umožňuje vytváranie UML diagramov priamo v rámci wave.

Komplikácie nastali, keď wave obsahovali príliš veľa správ. Wave sa neúmerne spomalila. Problém sme museli riešiť založením novej wave, čo však nepredstavuje žiadne obmedzenia.

### **Trac**

#### *Použitie v projekte*

Využívame bug-tracking systém a wiki na školskom serveri rabbit.felk.cvut.cz.

Používame ho v prvom rade na zadávanie ticketov jednotlivým členom tímu. Tickety priradzujeme jednotlivým Milestonom. Milestone predstavujú výukové týždne. Wiki sekcia slúži na rôzne popisy a ukladáme sem aj finálne dokumenty. Časti ktoré sa priebežne editujú sú projektový denník a stretnutia.

#### *Skúsenosti*

Práca s Trac sa osvedčila a pre rozsah nášho projektu je ideálny.