

APPLICATION FOR A PROJECT MANAGEMENT

Tomáš Jelínek

Master Degree Programme (2), FIT BUT

E-mail: xjelin13@stud.fit.vutbr.cz

Supervised by: Filip Orság

E-mail: orsag@fit.vutbr.cz

ABSTRACT

Goal of this work is to propose a system for project management. System is based on client – server model and communication is realized by AJAX technology. Within this work there is also proposed and implemented the main application.

1. ÚVOD

V současné době se stále více jednorázových a vývojových prací provádí formou projektu. Cíle projektů mohou být různé (vývoj nového software, reorganizace společnosti, reklamní kampaň, atd.) [1], nelze říct, že projekty vznikají jen při některých činnostech. Naopak, projekt může vzniknout prakticky v jakékoliv firmě nebo instituci, která se zabývá nějakou činností, to znamená, že se nemusí jednat jen o projekty z oblasti informačních technologií. Běžným jevem je, že firma nebo pracovní skupina pracuje i na několika projektech zároveň.

Při řízení projektů dříve převládala zkušenost, intuice a organizační schopnost vedoucího projektu. V 21. století však tvrdá konkurence nutí společnosti hledat stále nové oblasti, kde mohou získat konkurenční výhodu. Proto i řízení projektů je v současnosti významně podporováno informačními systémy, které dokáží podpořit flexibilitu, rychlost reakcí na změnu na trhu a organizaci projektu.

2. ROZBOR

Na trhu existuje mnoho velkých, složitých a drahých softwarových nástrojů pro podporu projektového řízení, je však možné nalézt i jednoduché nástroje, které jsou zdarma (např. Planner) [4]. Některé aplikace jsou obecně zaměřené, jiné se specializují na určitou speciální oblast. Většina je ale určena pouze pro vedoucího projektu a nepočítají se zbytkem projektového týmu. Výběr konkrétní aplikace je individuální záležitost. Před započítím projektu je vhodné se zamyslet nad tím, jaký software použít pro daný projekt. Změna software v průběhu projektu je totiž velmi problematická a nákladná [2][5].

Mnohdy se ale nepodaří nalézt vhodný software a je nutné tento problém nějak vyřešit:

- Upravit některý existující nástroj, tak aby vyhovoval požadavkům uživatele. Toto přizpůsobení může provést dodavatel aplikace na základě objednávky od uživatele, případně pokud to dodavatel umožní (např. dobrou dokumentací), může tuto úpravu

zákazník provést sám. Velkou nevýhodou je finanční a časová náročnost tohoto řešení.

- Používáním více různých aplikací, to ovšem může způsobit problémy s integritou dat.
- Vytvořit si vlastní aplikaci. To je však velmi časově náročné a může to i zněkolikanásobit čas potřebný pro tvorbu projektu. Proto se toto řešení používá spíše při nasazování systému pro společnost, která jej bude pro svoji činnost používat dlouhodobě.

Stále častěji se projektové řízení používá i v nekomerční sféře. Typickým příkladem mohou být různé studentské projekty apod. Zatímco v projektech komerčních je nutné se zaměřit nejen na kvalitu, ale je nutné počítat také s časem a finančními náklady (trojimperativ), v projektech nekomerčních je nejdůležitější především dosažení kvalitního výsledku (čas a finance jsou obvykle navyšovány a mnohdy v těchto projektech nehrají žádnou roli). Přesto je vhodné nad časem a financemi neztratit kontrolu.

3. NÁVRH A IMPLEMENTACE

Vytvoření aplikace, která by pomáhala řídit neziskové projekty není jednoduché. Je to dáno především velkou různorodostí týmu, různými představami o výsledku a nízkou motivací učit se ovládat speciální aplikaci pro podporu řízení projektu. Cílem všech je věnovat čas práci na projektu. Nechtějí investovat čas a peníze do něčeho, co s jejich vysněným cílem zdánlivě nesouvisí.

Z těchto předpokladů musí vycházet i implementovaná aplikace. Musí mít jednoduché ovládání a nesmí uživatele nutit dělat něco, co by jinak nedělali. Je málo pravděpodobné, že uživatelé budou ochotni investovat do nového hardware apod.

Aplikace musí umožňovat:

- Vytváření plánu projektu (mimo textové formy také graficky)
- Komunikaci mezi členy týmu
- Výměnu dokumentů mezi členy týmu (správu verzí)
- Tvorbu jednoduchých a přehledných statistik
- Jednoduchou administraci
- Správu procesů

V současné době má většina lidí k dispozici mobilní telefon a většina také nějaký počítač s možností připojení k internetu, který je vybaven prohlížečem internetových stránek. A právě z těchto dvou společných předpokladů budeme vycházet.

Aplikace pro řízení činností týmu bude koncipována jako webová aplikace s možností přístupu k některým částem pomocí WAPu z mobilního telefonu.

Velkou nevýhodou je dlouhá reakce u webových aplikací při komunikaci klienta se serverem, který vyhodnocuje a zpracovává informace od uživatele. Jedním z řešení je použití technologie AJAX [3].

Největší výhodou technologie AJAX je právě odstranění nutnosti znovunačtení a překreslení celé stránky při každé operaci, kterému se u klasického modelu WWW stránek nevy-

hneme. Pokud například uživatel klikne na tlačítko pro vyhodnocení formuláře, celá stránka se musí znovu načíst ze serveru, přestože se na ní aktualizuje jen jediný údaj a veškerý zbytek obsahu zůstává stejný. Prostřednictvím AJAXu proběhne odeslání dat od uživatele na pozadí a server zašle jen ty části stránky, které se změnilly, a jen tyto části se uživateli na stránce aktualizují a překreslí. Uživatel tak může pracovat mnohem plynuleji a rychleji, téměř jako by pracoval s běžnou desktopovou aplikací.

Tento přístup také snižuje zátěž webového serveru, protože nemusí při každém požadavku sestavit celý HTML dokument, ale pracuje pouze s daty, které se na stránce mění. To také výrazně snižuje zatížení sítě a databáze, ze které se nemusí stále dokola načítat stejná data.

Nevýhodou AJAXu je nutnost používat relativně moderní prohlížeče WWW stránek, které podporují potřebné technologie. Všechny dnes běžné prohlížeče však tyto technologie alespoň v základu podporují a pokud chce uživatel rozumně pracovat s internetem, tak již dávno takový prohlížeč používá.

Technologie AJAX umožňuje velmi jednoduše vytvořit uživatelské rozhraní a nemá přežnané požadavky na vybavení uživatele (operační systém, hardware, další software,...) stačí pouze počítač s připojením k internetu a internetovým prohlížečem, který podporuje současné technologie používané při tvorbě WWW stránek (HTML, javascript, CSS,...).

4. ZÁVĚR

V této práci jsem se zaměřil na návrh a implementaci jednoduché aplikace pro projektové řízení, která by umožnila nasazení aplikace i při práci na nekomerčních projektech, u kterých se dosud takovýto software nepoužíval.

LITERATURA

- [1] ISO 10006, Management jakosti – Směrnice jakosti v managementu projektu, [online], 1999 [cit. 2007-1-1]., Dostupné z: <<http://www.pmpartners.com/resources/iso10006.html>> .
- [2] Rosenau, M. D.: Řízení projektů, Brno, Computer Press, 2003, ISBN 80-7226-218-1.
- [3] Darie, C., Brinzarea, B., Cherecheș-Toșa, F., Bucica, M.: AJAX a PHP tvoříme interaktivní webové aplikace PROFESIONÁLNĚ, Brno, Zoner Press, 2006, ISBN 80-86815-47-1.
- [4] Wikipedia, otevřená encyklopedie [online]. [cit. 2007-1-1]. Dostupné z: <www.wikipedia.org>.
- [5] Veber, J. a kol.: Management, Praha, Management Press, 2001, ISBN 80-7261-029-5.