

## Zkušenosti z práce na projektu Updraft

*„Cílem předmětu je naučit studenty týmové práci na větším softwarovém projektu. Probíhá seminární formou v rozsahu obvykle 2 hodiny týdně, a to zpravidla po dobu jednoho akademického roku.“ - citace anotace předmětu ze SISu*

...Připravte se na to, že projektem strávíte MNOHEM více času, než 2 hodiny týdně. Těmito dvěma hodinami se patrně myslí čas, který zaberou schůzky týmu. Pokud však budete chtít, aby Váš projekt za něco stál, budete se scházet třeba i dvakrát týdně.

Jeden akademický rok počítejte na samotnou práci na projektu. Začněte se jím však zabývat raději o pár měsíců dříve.

### Období před zahájením

Do oficiální doby projektu se toto období nepočítá, je však velmi důležité.

#### Výběr projektu

Vyberte si takový projekt, kterému se budete věnovat rádi. Nebojte se práci na projektu odmítnout. Podmínkou však je, že se projektem začnete zabývat včas. Neseženete-li projekt, jenž by Vám vyhovoval, vytvořte svůj vlastní.

#### Tvorba týmu

Nejen téma projektu, ale i parta lidí, která na něm pracuje, je velmi důležitá. Začnete-li se zabývat projektem včas, pravděpodobně se Vám podaří udělat si představu o množině lidí, kteří, stejně jako Vy, shánějí softwarový projekt – kontaktujte je, scházejte se s nimi, bavte se o tématech.

### Organizace

#### Časové rozvržení

Na práci máte zhruba devět měsíců. Času se Vám bude nedostávat hlavně na konci. Naplánujte si tedy projekt tak, abyste poslední měsíc nemuseli už NIC dělat a snažte se držet plánu co nejdéle to bude možné. Uvidíte, že se Vám ten rezervní měsíc stejně možná ještě bude hodit ;-)

Vyhnete se přestávkám v práci (udržovat něco v chodu je snazší, než rozjízďet to, co se zastavilo). Takže i když je třeba zrovna zkouškové, na projektu by stále měl někdo dělat.

#### Koordinátor

V týmu by měl být někdo, kdo dělá „šéfa“. Demokracie je sice krásná, ale až absolvujete několik mnohahodinových diskuzí (hádek), které nikam nepovedou, zjistíte, že je velmi neefektivní.

Šéf je zde od toho, aby v klíčových momentech řekl: „Bude to takhle, ty uděláš tohle, ty uděláš něco jiného.“ Tento člověk musí být respektován všemi členy týmu. Neberte jako příkoří, že Vám někdo rozkazuje, ani se nemusíte cítit blbě, že někomu rozkazujete Vy, jste-li koordinátorem (někdo to zkrátka dělat musí).

Čas je to nejcennější, co každý z nás má a efektivita práce je pro celý tým velmi důležitá.

#### Komunikace

Celý tým by měl být stále v kontaktu, koordinátor by měl sledovat, aby nikdo nevypadnul. Nejlepší je samozřejmě osobní kontakt. My jsme se scházeli jednou nebo dvakrát týdně. Občas jsme pořádali

společné programování. Všichni by stále měli vědět, v jaké fázi projekt právě je, kdo na čem dělá, na čem se bude dělat příští týden, kdy je další schůzka atd. Koordinátor by měl mít představu samozřejmě mnohem přesnější a výhled na delší dobu dopředu.

Pokud dospějete k nějakému rozhodnutí, запиšte jej. Z každé schůzky vytvořte zápis, aby všichni věděli, co se probíralo. Co je psáno, to je dáno a na vlastní paměť také příliš nespolehejte.

Zaveďte si společné komunikační kanály s možností archivace. My jsme využili mailing list [freelists.org](http://freelists.org) a pro real-time debatu Jabber konferenci.

## Vypsání a zahájení projektu

V tomto bodě už musíte mít jasno o tom, jaké máte téma, kdo jsou Vaši spolupracovníci, jaký bude rozsah prací a kdy chcete projekt dokončit.

### Pozor na příliš obsáhlé zadání!

Jako zadání jsme v našem projektu měli nejprve stručnou desetistránkovou specifikaci požadavků. Naštěstí jsme (po velkých bojích mezi členy týmu o každé slovo) tento dokument zkrátili na dvě stránky a spoustu původních plánů a předsevzetí zcela odstranili.

Píší „naštěstí“ a má to svůj důvod. Velmi rychle zjistíte, že devět měsíců je velmi krátká doba na to, abyste svůj program dotáhli do konce.

Proto buďte při psaní zadání opatrní, neboť každého cíle, který si v zadání vytknete, budete muset dosáhnout.

## Vývoj

Začněte hned, ale ne kódováním. Rozvrhněte si celé časové období a neopomeňte počáteční fázi věnovat psaní specifikací, analýze různých technologií, kreslení grafů atd. Nemá smysl začít kódovat, dokud nevíte co.

### Testování a buggy

Stále testujte. To, co fungovalo včera, už dnes fungovat nemusí. Vyčleňte si i čas v závěrečné fázi projektu, kdy všechny zásahy do kódu by měl být jen velmi opatrné a testujte, testujte.

Počítejte s tím, že od nějaké doby převáží opravování chyb nad vývojem a tak už to zůstane až do konce.

Necháte-li program zkusit někomu mimo Váš tým, zjistíte, že odhalí chyby, na něž byste sami nepřišli. Jednak má jiný počítač, jednak Váš program nezná a tak začne zkoušet, co to vlastně umí. Neznalost aplikace daným člověkem, může být velmi přínosná – pokud třeba chcete, aby ovládání bylo intuitivní.

### Dokumentace

Nepodcenit, nepodcenit, nepodcenit. Počítejte, že dokumentaci budete psát tak měsíc. Nám se vyplatilo sehnat si dokumentaci z jiného, již obhájeného projektu, kterou jsme se inspirovali. Dostali jsme tak představu o struktuře a rozsahu obou dokumentů (uživatelské a vývojové dokumentace).

## Odevzdání

Sledujte stránky projektové komise. Objevují se na nich datумы odevzdání a obhajob. Před odevzdáním si nechte také určitě nějakou časovou rezervu. Nezapomeňte na to, že budete muset tisknout a svazovat dokumentaci a vypalovat CD. To jsou věci, které jednak zaberou nějaký čas a také stojí peníze. Vytisknout na poslední chvíli barevně stostránkovou dokumentaci ve dvou kopiích a zjistit, že je plná chyb, může být velmi stresující. Věnujte se proto včas korektuře.

## Obhajoba

Devět měsíců Vaší práce se najednou smrskne do 30 minut (20 minut prezentace + 10 minut diskuze)

I zde platí, že kdo je připraven, nebývá překvapen. Obhajoby jsou veřejné, zkuste se na nějakou zajít podívat. Ve dvaceti minutách odprezentovat devítiměsíční práci není snadné. Několikrát si zkuste prezentaci nanečisto, včetně ukázky programu. Ideální je, když při zkoušení navodíte stejné podmínky, jako při ostré obhajobě. Tedy stejné prostředí + publikum.

Není důležité říkat úplně všechno, co Váš program umí – to stejně nestihnete. Vyhněte se přílišným detailům – publikum v tuto chvíli snadno ztratí pozornost. Mějte na paměti, že většina přítomných Váš program nezná. Buďte názorní – živá ukázka je často mnohem výmluvnější, než cokoliv, co byste se snažili vyjádřit slovy.

Během své obhajoby představte svůj tým. Mělo by být vidět, že Vám všem na projektu záleží. Pokud vše odprezentuje jeden člověk a ostatní za celou dobu ani nevstanou ze židle nebo se dokonce obhajoby vůbec nezúčastní, pokazí to dojem.

## Co dál?

My jsme šli na pivo. Kromě toho ale chceme v projektu pokračovat.

Takovéto ambice má mnoho projektů. Myslím si, že oněch devět měsíců nemusí být pouze transformováno do pár kreditů a zápisu v indexu. Zkuste již od začátku myslet na to, zda by Váš projekt nemohl být něčím víc, než domácím úkolem do školy, zda by nemohl poskytnout nějakou přidanou hodnotu, ať už zdanitelnou či nezdanitelnou.

Popřemýšlejte společně, proč to vlastně všechno děláte a zda není škoda, aby Vaše spolupráce skončila tím, že půjdete po obhajobě na pivo.