

AKO NEPREHRAŤ NÁROČNÚ HRU PROJEKTOVÉHO MANAŽMENTU

*Nikto predsa nechodí po vonku so zatvorenými očami.
Tak prečo takto riadiť projekty?*

Anton Benčíč

Slovenská technická univerzita
Fakulta informatiky a informačných technológií
Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava
bencican[zavináč]live[.]com

Abstrakt. Každodenne sa každý z nás venuje akýmisi úlohám, ktoré nás nejakým spôsobom posúvajú vpred. Niektorí z nás si dokonca svedomito udržiavajú kalendár týchto úloh, aby sme niektoej z nich nezabudli prideliť náš drahocenný čas. Podobne je tomu aj pri manažmente projektov až na to, že nám pribudnú ďalšie kvantá času v podobe ľudských zdrojov. Pokiaľ sa pokúšame prejsť relatívne väčším projektom bez používania takéhoto projektového kalendáru, teda podporných nástrojov pre riadenie projektov, tak nám projekt zlyhá alebo to aspoň bude úplná katastrofa. Po projekte potom začneme premýšľať a hľadať, kde sa asi stala chyba, no nakoniec si však všetci uvedomíme, že keby sme mali taký projektový kalendár, tak nielenže by náš projekt pravdepodobne dopadol lepšie, ale boli by sme aj schopní naše pochybenia rýchlo nájsť a v budúcnosti sa im vyhnúť. V prípade, že sa tieto prostriedky ale používajú bezhlavo a zabúda sa na fakt, projekt je vďaka ľuďom organickým systémom, môžu byť tieto prostriedky samé dôvodom pre zlyhanie projektu. Preto je pri ich využívaní potrebné používať rozum a niekedy mať aj nevyhnutné skúsenosti. V mojej eseji sa venujem práve tejto problematike, pričom sa zameriavam na projekty vývoja zábavného softvéru, teda hier.

Kľúčové slová: podporné prostriedky, projektový manažment, softvér, počítačové hry

Úvod

Každý projekt má svoj cieľ, svoj vyhradený čas a ďalšie dostupné prostriedky na jeho realizáciu. Existujú druhy projektov, ktoré už dnes takmer s istotou vieme úspešne doviesť do cieľa, existujú také, u ktorých to nie je až také jednoduché a pri niektorých druhoch projektov je priemerná úspešnosť veľmi mizivá. Do kategórie projektov s veľmi mizivou priemernou úspešnosťou patria aj softvérové projekty. Napriek tomu, že dôvody už dnes zväčša poznáme, manuálov k úspechu stále akosi niet. Pravdepodobne to bude spôsobené tým, že softvér je skôr umením ako vedou.

Prečo projekty zlyhávajú

Nie každý projekt však zlyháva z rovnakých dôvodov. Môžeme vyvíjať softvér pre interné účely, ktorému väčšinou nevenujeme veľa pozornosti a nechávame veciam skôr voľný priebeh. V prípade, že vzniknú nejaké problémy a projekt sa pozastaví alebo aj zruší, tak si z toho veľkú hlavu nerobíme, pretože tieto projekty neprinášajú žiaden viditeľný profit.

Ak vyvíjame softvér na zákazku pre niekoho iného, tak sa situácia trochu mení. Pri projektoch tohto druhu sa buď zanedbá komunikácia so zainteresovanými subjektmi, čo vo väčšine prípadov vedie k nepoužiteľnému výsledku, alebo sa napríklad vytvorí nereálny plán len kvôli tomu aby sa získala zákazka a zadávateľ tento fakt úplne odignoruje. Pokiaľ sa dostane takýto projekt do problémov, tak má zadávateľ síce možnosť zrušiť projekt, žalovať vývojára alebo oboje, no zo zrejmých dôvodov mu ani jedno z toho veľmi nepomôže a jedinou cestou často ostáva vynaložiť ďalší čas, zdroje a úsilie. Pokiaľ ide o vývoj krabicového softvéru interne, tak je situácia podobná ako v predošlom prípade až na to, že škoda ide v tomto prípade jedine na tričko vývojárskej spoločnosti a projekty sú mierne náchylnejšie na pozastavenie či zrušenie.

Špecifiká herného biznisu

Po chvíľke úvahy sa dá postrehnúť, že v biznise klasického softvéru je všeobecne najväčší tlak v prípade vývoja softvéru na zákazku a nie je to náhoda. Dôvodom je zainteresovanie ďalšej strany, ktorá má svoje vlastné záujmy. Pokiaľ je tu akýkoľvek nárast tlaku, tak pri vývoji hier je tento nárast omnoho vyšší a ani to nie je náhoda. Herný biznis je totiž špecifický už od prvej fázy, kedy sa vytvára koncept hry. Zatiaľ čo pri vývoji klasického softvéru prichádza so zákazkou ten kto drží peniaze, teda zadávateľ, pri hrách prichádza s novým nápadom za vydavateľom z pravidla samotný vývojový tím.

Giganty herného biznisu

V prvopočiatku herného „biznisu“ naozaj stačilo prísť iba s nápadom a vývojový tím dostal zelenú, pretože v tých časoch sa prakticky všetky hry dokončili načas, neniesli so sebou prakticky žiadne riziko a ani sa nepredpokladalo, že by sa mohlo niečo pokaziť[5]. S postupom času sme sa však dostali do situácie, keď vývoj najväčších hier trvá niekedy až päť rokov a stojí viac ako natáčanie filmových trhákov v *Hollywoode*, pričom rozpočty tých najlacnejších hier, ktoré si môžu hráči stiahnuť cez služby ako *Xbox Live* alebo *PlayStation Network*, atakujú hranicu milióna eur. Všetko toto platí vydavateľ, takže pokiaľ chce

vývojový tím aby dostal ich koncept zelenú, tak musí prísť s nápadom, kompletne spracovaným dokumentom dizajnu a technickou dokumentáciou, prezentáciou a v niektorých prípadoch dokonca aj s hrateľným demom.

Rozpočty a trvania projektov v hernom biznise však nie sú jediným gigantom. Pokiaľ sa rozhodne vydavateľ ísť do projektu pre niektorú z herných konzol, do hry príde ešte väčší obor, ako napríklad *Microsoft*. V tom prípade sú potrebné licencie prakticky na všetko, od používania nástrojov, cez hru samotnú až po marketing hry, a celý proces je tým omnoho komplikovanejší. Výrobcovia konzol si totiž dávajú pozor na to, ktoré z hier si na svoje platformy pustia a proces odobrenia teda môže trvať až dva mesiace, počas ktorých hry podliehajú veľmi precíznemu testovaniu v sídle výrobcu danej konzoly. A to ešte nehovoríme o možnosti odmietnutia, kedy sa proces ešte predĺži.

Termíny a konkurencia

Zatiaľ čo pri tvorbe informačného systému nemusí záležať na tom, kedy sa systém odovzdá, tak pri hrách, a hlavne pri väčších hrách je to naozaj kľúčový faktor. Reklamné kampane, podporné akcie a podobné marketingové aktivity často štartujú už počas fáz, keď je hra ešte hlboko vo vývoji a všetko je načasované na jeden presný deň. Pokiaľ zmešká vývojár dátum odovzdania hry do výroby, tak sa pravdepodobne dostane na rad až o zopár mesiacov, čo by znamenalo zmeškanie predvianočných nákupov, a teda úplné zlyhanie hry na trhu. Vtedy vznikne otázka, či bude výhodnejšie pustiť hru do výroby teraz, alebo vynaložiť ďalšie investície a počkať do nasledujúcich Vianoc. Jediný prípad, kedy si môže spoločnosť dovoliť posunúť termín je v prípade, že ide o osvedčené herné trháky z najznámejších dielní. Inak posun termínov jednoducho nie je voľbou a vydavateľa preto veľmi ostro sledujú proces vývoja, jednotlivé míľniky a objavujúce sa odchýlky.

Pokiaľ vytvárame informačný systém alebo softvér na podporu práce, pri ktorom trvá akýsi čas kým sa s ním používateľ stotožní, tak si môžeme byť istí, že ak konkurencia vydá novú verziu svojho softvéru, tak sa nám zrazu naši používatelia nerozutekajú, pretože existuje určitá väzba. Pri hrách však nič takéto nie je. Ak vydáme hru o týždeň neskôr ako náš priamy konkurent s podobným žánrom, tak sme niekedy doslova vonku z hry a často je jedinou aspoň čiastočnou záchranou spolupráca s niektorým z výrobcov, distribútorom či predajcom hardvéru, ktorý bude dodávať našu hru zdarma k jeho vybaveniu.

Ako neriadiť projekt vývoja hier

Nasledujúce prešľapy určite nie sú kompletným zoznamom problémov a ich zlých riešení a niektoré z nich možno vo väčšom či menšom rozsahu sledovať aj pri vývoji softvéru vo všeobecnosti. Niektoré z bodov takisto nemusia priamo a evidentne súvisieť s podpornými prostriedkami, no v konečnom dôsledku podporné prostriedky pre manažment úloh a ľudských zdrojov nie sú tým základným faktorom úspešnosti projektov, ale sú ním práve ľudia samotní.

Menej je niekedy viac

Pri hre ako aj každom inom softvérovom, či nesoftwarevom projekte začína manažment úloh a ľudských zdrojov vytvorením plánu. Počas projektu je potom snaha tieto plány plniť, a keď sa to nedarí, tak sa tvoria nové, lepšie plány, u ktorých sa to taktiež nedarí. Napriek tomu, že hry sú vlastne iba určitou formou zábavy, ako už bolo spomenuté, posuny termínov pri nich neprichádzajú do úvahy. Pri plánovaní preto postupujeme podobne ako to bolo so stavbou železnice naprieč USA, kde sa išlo z oboch pobreží až sa tieto dva tábory spojili. Do plánu najprv vkladáme odzadu dátum ukončenia a ďalšie dohodnuté alebo interné mílniky a potom spredu vyplníme plán na základe úloh, ktoré je treba urobiť[5]. Toto plánovanie väčšinou skončí tak, že naplánovaný koniec je ďaleko za tým určeným.

Najatie ďalšej sily by stálo nezanedbateľne viac finančných prostriedkov, keďže závislosť zvýšenia produkcie od počtu vývojárov nie je lineárna[3]. Navyše to nemusí pri prekročení určitej hranice priniesť želaný efekt, ale skôr uškodiť. Jediným možným riešením je teda manipulácia s úlohami. Neskúsený projektový manažér začne skracovať časy potrebné pre prácu na jednotlivých úlohách a neskúsený vydavateľ mu to dovolí. Skúsený projektový manažér zvolá stretnutie so všetkými zainteresovanými stranami, vysvetlí situáciu a ponechá ostatných, hlavne vydavateľa, vyjadriť sa k problému. Menej kľúčové úlohy sú zvyčajne jednoduchšie a vyžadujú menej času, preto je ich treba nájsť viac, aby sa tým redukoval čas, ktorý v pláne presahuje. Alternatívou je vzdať sa niektorých rozsiahlejších súčastí a ponechať ich pre pokračovanie, či rozšírenie hry, ktoré bude nasledovať zopár mesiacov po vydaní originálu. Skúsený vydavateľ tomuto už dávno rozumie a po konzultácii s ostatnými zainteresovanými oznámi projektovému manažérovi ktoré veci sa rozhodol vynechať a k implementácii ktorých sa pristúpi až v prípade, že zvýši čas.

Nenaháňajme to čo neexistuje

Keď už na projekte pracujeme, tak sa môžeme prirodzene dostať aj do sklzu, ktorý môže byť spôsobený tým, že naši ľudia nestíhajú svoju prácu, ktorá im trvá viac ako bolo naplánované. Pri vývoji hier sú v tomto prípade najkritickejším bodom programátori, pretože tvorba grafiky a s tým súvisiacich vecí trvá omnoho menej[4]. Prvým krokom je konfrontácia výstupov z nášho podporného nástroja pre manažment ľudí, kde zbadáme, že našim programátorom trvá ich práca na úlohách takmer o polovicu dlhšie ako sa predpokladalo. Zdravý rozum nám vraví, že sme zle plánovali a nedostatočne skúsený manažér začne premýšľať o tom, ktoré veci možno z hry vypustiť aby sa stihli termíny. Toto sa následne počas projektu ešte niekoľkokrát zopakuje.

Treba si však opäť uvedomiť ďalšie špecifikum tvorby hier, ktorým je, že sa v tomto procese stretáva množstvo rozdielnych súčastí, ktoré na sebe celkom slušne závisia. Skúsenejší manažér sa v tomto prípade neuspokojí iba s tým, že programátori nestíhajú a pokúsi sa dokázať, že to je naozaj práve kvôli zlému plánovaniu. Manažér si sadne s programátorom a sleduje ho pri implementácii pohybovej súčasti postáv pre herné jadro. Následne si sadne s dizajnérom úrovni, ktorý práve dáva dokopy jeden zo svetov hry spájaním skriptov, modelov a zvuku. Po takýchto dvoch sledovaniach sa mu jeho zlá nálada spôsobená sklzom zmení na úsmev, ktorému iba on sám rozumie. Usmieva sa,

pretože vidí riešenie, ktoré nebude vyžadovať zníženie počtu prvkov implementovaných v hre, a tým zvýšiť riziko jej zlyhania v očiach potenciálnych zákazníkov. Stačí totiž ak programátor nebude tráviť hodiny a hodiny krkolomnou tvorbou testovacích 3D modelov pre odskúšanie svojho programu, ale mu toto urobí v priebehu pár minút grafik. Takisto stačí ak dizajnér úrovni nebude musieť konvertovať každý zo státisícov súborov obrázkov, modelov či zvukov do správneho formátu predtým ako môže vôbec začať so zostavovaním úrovne, ale tieto veci už budú v správnom formáte dodané. Aj takáto krátka cesta vedie od úspechu ku zruinovaniu celého biznisu a späť.

Otvorme si oči

Okrem nedodržania plánov býva problémom aj striktné nasledovanie pôvodného dizajnu a plánu. V poslednej dobe už pravdepodobne každý počul o agilnom prístupe k tvorbe softvéru, keď je treba komunikovať a neustále konfrontovať náš postup s tými, ktorí budú našu aplikáciu používať[1]. Pri klasických softvérových projektoch na zákazku je tu na to náš zákazník, budúci používatelia a prípadne ďalší zainteresovaní ľudia. Prečo sa tým teda vôbec zaoberám keď je to také zřejmé? Pretože v rámci vývoja hier je to trochu komplikovanejšie nie vždy celkom možné.

Pokiaľ chcete spätnú väzbu od zákazníka pre ktorého firmu vytvárate informačný systém, tak mu ponúknete určitú časť funkcionality, pričom v drvivej väčšine prípadov vôbec nie je nutné aby boli ostatné časti implementované. Ak však chcete spätnú väzbu na vašu novú hru, tak potenciálnym hráčom pri reálnych projektoch nevysvetlíte, že tam nakoniec bude miesto tých kociek skutočný stôl a stoličky. Nevysvetlíte im, že tým postavám sa nakoniec budú hýbať ruky a nohy a nevysvetlíte im, že tam bude aj zvuk. Hry sú vo všeobecnosti v tomto smere netestovateľné, pretože prvé použiteľné demo je často k dispozícii až tesne pred vstupom do záverečných fáz projektu. To je dôvodom prečo vo väčšine hlavne menších a stredných projektov tvorby hier túto časť spoločnosti úplne ignorujú a ako je hra navrhnutá na začiatku, tak aj na konci vyzerá. Ďalej je tu takisto fakt, že existuje reálne riziko krádeže nápadov, keďže sila hier je zväčša postavená na jednej alebo maximálne zopár prevratných myšlienkach, ktoré si spoločnosti musia chrániť čo najdlhšie, inak môžu stratiť úplne všetko.

Ako teda túto dilemu vyriešiť? Pri návrhu sa po diskusiách celý vývojový tím spolu so všetkými ďalšími zainteresovanými zhodne a vytvorí sa rôzne druhy návrhov. Po celý čas projektu potom fungujú tí istí ľudia, ktorí majú jasnú predstavu a jediný cieľ. Neexistujú teda v podstate žiadne externé subjekty, ktoré by mohli vstúpiť s novými nápadmi, myšlienkami a podobne. Aj keď vieme, že prijímanie nových ľudí do projektu je vecou riskantnou, tak si myslím, že existuje pozícia na ktorej by bola rotácia viac než vítaná. Touto by bola pozícia testera. Samozrejme by existovalo tvrdé jadro testovacieho tímu, no vývoju hier to už z princípu nemôže prospievať, keď je počas celého projektu rovnaký testovací tím. Totiž úlohou tohto tímu je často okrem odhaľovania implementačných chýb aj hľadanie tých koncepčných. Pokiaľ však je človek pri niečom dlho, tak si prestane niektoré veci uvedomovať a niektoré si ani nemôže, pretože sa k nim svojim spôsobom práce ani nedostane. To isté ale platí aj pre chyby implementačné, čo je aj pekne vidieť na všetkých hrách, ktorých chybičky po vydaní odhalia hráči takmer

okamžite. Je pravda, že o niektorých z nich vývojové tímy vedia len ich pre nedostatok času nechali tak, no nie je tomu vždy tak.

V rámci zlepšenia a spružnenia vývoja hier by som sa teda snažil využiť maticovú organizačnú štruktúru s rotáciou, kde by sa tester na projektoch striedali napríklad v mesačných či dvojmesačných intervaloch. Takisto tu existuje možnosť využitia externých organizácií, ktoré ponúkajú služby testovania, pričom samozrejme by bolo potrebné sa s nimi na špecifikách osobne dohodnúť.

Všetko má svoje hranice

Rozdiel medzi vývojárom klasických aplikácií a vývojárom hier je ten, že vývojár hier miluje hry a všetko, čo s nimi súvisí. Musí to tak byť, pretože herný biznis je dnes mimoriadne náročné konkurenčné prostredie a ako všetci vieme konkurenčné prostredie znižuje príjmy, takže ani príjmy vývojára hier nepatria medzi tie úplne najvyššie ako si mnohí ľudia myslia. Napriek tomu je to enormne zložitá a časovo náročná práca, pretože hry sú vlastne paralelné systémy bežiacie v reálnom čase. Každý kto si niekedy skúsil hľadať chyby napríklad iba v dvojláknovej aplikácii určite hneď vie čo to znamená. Navyše pri hrách príde často opis chýb z testovacieho oddelenia v podobe: „Ako som sa prechádzal so svojou postavou, tak sa všetky stromy zmenili na lopaty a moja postava sa zmenila na pár topánok, po čom hra spadla“[4]. Napriek všetkým týmto nástrahám a problémom neodchádzajú vývojári do iných oblastí, pretože je to práca, ktorá nakoniec priniesie želané ovocie. Veď kto by nechcel mať svoje meno na najnovšom hernom trháku.

To však so sebou prináša aj problémy a rôzne riziká. Zaujímavosťou je, že vývojové tímy majú dokonca v niektorých prípadoch aj vlastné kluby, do ktorých je možné získať členstvo po tom ako vývojár po prvýkrát odpracuje 100 hodinový týždeň. Keď si spočítate koľko má týždeň hodín, tak je to až niečo neuveriteľné. A navyše je treba povedať, že tieto kluby zvyčajne nie sú veľmi exkluzívne. Aj keď sú takéto intenzívne týždne cítiť vo výsledku a vo výraznom posune vpred, keďže sa vďaka stupňujúcej motivácii a synergii v kolektíve podarí urobiť naozaj veľa, manažér musí byť schopný odhadnúť kde je strop. A nie každý ho má rovnako vysoký. Môže sa pokojne stať, že takéto týždne budú produktom charismatického „lídra“ tímu, ktorý dokáže neuveriteľne motivovať ostatných, no po zopár takýchto týždňoch nadšenie úplne prirodzene opadne rovnako ako manažérov úsmev keď sa bude pozerať na tím vyhoretých duší s otázkou, že čo sa pokazilo keď boli všetci takí šťastní. Tu môžu veľmi pomôcť napríklad herné prestávky, kedy si celý tím sadne a na nejaký čas sa bude hrať hoci aj inú hru, kde môžu pochytiť inšpiráciu a nabrať novú energiu. Takisto môžu pomôcť pravidelné výlety, tembuildingy pri opekačke a podobne.

Na druhej strane nepochopenie tejto podstatnej veci, že vývojári hier milujú svoju prácu, môže mať pre manažéra taktiež fatálne následky. Predstavme si situáciu zopár týždňov pred dôležitým míľnikom, keď sa nám ako manažérovi zdá, že práca nepostupuje vpred tak rýchlo ako by mala a že niektorí vývojári trávajú príliš veľa času vecami, ktoré priamo neposúvajú projekt vpred. Ak sa rozhodneme, že stanovíme presné časy, kedy má kto pracovať, aby sa termín stihol, tak to bude jedna z najkontraproduktívnejších vecí, ktorú môžeme urobiť. Týmto by sme priamo spochybnili kompetenciu našich vývojárov, čo by sa ich určite dotklo a hrozilo by riziko uzavretia a odmietnutia. Vo väčšine prípadov

ide ale iba o zahrievací čas v ktorom sa vývojári pripravujú na šprint. Potom stačí iba trochu trefnej motivácie a máme ten perfektný tím rozhodnutý splniť čo treba. Každý z tímu si totiž uvedomuje dôsledky neposkytnutia dohodnutého vydavateľovi a zrušenie projektu je niečo nemysliteľné.

Samozrejme sú ojedinelé prípady ľudí, ktorí sa vždy dokážu nejakou skryť v dave a neplatí pre nich spomínané nadšenie. Takýchto je ale veľmi ľahké odhaliť, keďže sú často mimo diania, nezapájajú sa veľmi do spomínaných teambuildingových aktivít a podobne. Podstata, ktorá by mala z tejto časti vyplývať je, že vývojári hier sú veľmi svojskí, ale nakoniec si svoju prácu odvedú. Preto je treba niekedy brať dočasné odchýlky od projektových miniplánov s rezervou a radšej sledovať celkový postup prác a hlavne vitalitu celého tímu.

Panika, strach a beznádej

Ako posledný bod som si vybral paniku, strach či beznádej, ktoré môžu vzniknúť z rôznych dôvodov, a to hlavne s blížiacim sa konečným termínom projektu, kedy si začíname uvedomovať, že už sme dávno bližšie ku koncu ako k začiatku.

Prvú paniku, ktorú je často potrebné riešiť je neistota vydavateľa. Pri herných projektoch sa často stáva, že vývojový tím nemá aj zopár mesiacov až pol roka nič hmatateľné, čo by mohol ukázať, aby mohol vydavateľ následne všetkým podpísať výplatný šek. Ak to takto pôjde dlhšiu dobu, tak napriek tomu, že projekt z pohľadu vývojového tímu napreduje dobrým smerom a tempom, môže sa veľmi ľahko stať, že nikto nepresvedčí vydavateľa aby od projektu neustúpil. Dobrým receptom na prevenciu pred takýmito situáciami je využitie faktu, že grafici a umelci pracujú v deterministickom čase[4]. Ak sa opýtate grafika koľko mu bude trvať práca na novom modeli alebo na nejakej animácii, tak vám dá veľmi dobrý odhad, ktorý aj splní. To isté platí napríklad aj pre zvukára. Ak položíte otázku programátorovi, že za koľko je schopný odstrániť chybu alebo pridať niečo nové, tak s váhaním odpovie, že zopár hodín, no často sa to dostane až na hranicu niekoľkých dní, preklínanie celého svojho kódu a všetkého ostatného. Toto treba využiť už pri vytváraní rozvrhu úloh. Na začiatku si naplánujeme jednotlivé iterácie tak, aby umelci vytvárali čo najviac obsahu, s ktorým sa je možné vydavateľovi pochváliť. Pokiaľ aj naďalej cítime, že ešte nebudeme schopní predložiť niečo hrateľné, je dobré využiť animátorov na vytvorenie niekoľko zaujímavých krátkych videí s rôznymi budúcimi scénami z hry. Nielenže dáme vydavateľovi do rúk niečo, čo mu dá k nášmu sľubu aj konkrétnu predstavu o výsledku, ale môže to väčšinou použiť aj marketingové oddelenie na propagáciu hry, bez toho aby sa odhaľovalo príliš veľa detailov a know-how.

Ako sa už naozaj blížia záverečné fázy projektu, môže sa ľahko stať, že dvaja dôležití členovia tímu sa ocitnú v nenávisťnej a hrozivo vyzerajúcej hádke. Toto je väčšinou iba výsledok prílišného tlaku a stresu a tým aj zastavenia rozumného prechodu myšlienok od uší ďalej. Takéto problémy sa často vyriešia sami po tom ako sa z toho dotyční vyspia alebo sa zúčastnia na nejakej spoločnej aktivite, pri ktorej si vyvetrajú hlavu a vývoj môže spokojne pokračovať. Pokiaľ sa však takéto niečo vyskytne na začiatku pracovného týždňa po oddýchnutom víkend, tak príčina bude pravdepodobne inde a treba s tým niečo urobiť, inak sa môže stať, že jedného pekného rána časť z vášho tímu už nepríde do práce.

S týmto súvisí ďalší bod, a to je keď sa celý vývojový tím v niektorej fáze jednoducho zdvihne a odíde si založiť vlastnú spoločnosť. Záleží od toho v akej fáze s projektom sme, ale ani takéto niečo neznamena jeho nevyhnutný koniec. Samozrejme, že to nie je nič príjemné, ale pokiaľ sa dodržiavali zásady tvorby softvéru a jeho priebežnej dokumentácie, tak môže nový tím v priebehu zopár týždňov opäť uháňať plnou parou vpred. Dokonca môže v niektorých prípadoch dôjsť aj k zásadnému vylepšeniu výsledku, keďže príde k hre závan čerstvého vzduchu.

Ďalšia nepríjemnosť môže byť, že na vaše demo, na ktoré ste právom hrdí, sa vráti odozva v podobe komentárov, ktoré vravia, že vaša hra je jednoducho nudná. To môže najmä v pokročilých fázach spôsobiť nejednému manažérovi bolesti hlavy, pretože tá zábava tam bola podľa neho a všetkých okolo tak dobre naplánovaná. Zábavnosť sa však nedá naplánovať či naprojektovať. Zábavnosť je jednoducho výsledkom mnohých iterácií a obrovského úsilia. Treba si uvedomiť, že medzi zábavnou a nudnou hrou je väčšinou iba veľmi tenká hranica, ktorá sa dá často prekračovať napríklad iba úpravami v náročnosti alebo spôsobe ovládania.

Poslednú situáciu, ktorú si skúsme predstaviť je, keď niekto počas projektu vkráča do miestnosti plnej vývojárov s práve vydanou hrou, ktorá nielenže je veľmi podobná tej našej, ale zároveň je aj neuveriteľne zábavná. Toto sa aj v skutočnosti stáva. Môže to znieť ako úplná katastrofa, ale treba si uvedomiť, že sa to dá pretaviť aj do výhody, pretože zatiaľ čo oni majú už svoj finálny kód skompilovaný, my ešte môžeme implementovať zmeny. Okrem toho, že máme možnosť si ich hru zahrať, môžeme si takisto zobráť ponaučenie z prijatia či neprijatia ich hry komunitou.

Post-Mortem

Post-Mortem je dokument, ktorý je vlastne štandardom v oblasti vývoja hier a slúži na zhrnutie celého projektu. Podľa [2] obsahuje minimálne tieto štyri kapitoly:

1. Zhrnutie
2. Čo bolo dobré
3. Čo bolo zlé
4. Čo bolo úplné zlé

V zhrnutí sa čitateľ dozvie o charakteristikách projektu. V druhej kapitole sa riešia dobré stránky projektu, v tretej sa zaoberá zlými stránkami a posledná väčšinou identifikuje a opisuje jeden kľúčový problém na ktorý tím narazil. Je to pre tím ako aj pre ostatných v okolí perfektný spôsob ako zhodnotiť svoje účinkovanie, v budúcnosti sa držať osvedčeného a vyhnúť sa chybám z minulosti. Napriek tomu, že je to prvok aplikovateľný do akejkoľvek oblasti som sa zatiaľ s takýmto niečím v projektoch, ktorých som bol súčasťou nikdy nestretol.

Záver

Podporné prostriedky sú exaktným softvérom s exaktnými údajmi. Sú nevyhnutné pre tvorbu odhadov, plánov, hľadanie problémov a následne príčin a riešení týchto problémov. Vývoj softvéru a obzvlášť hier však exaktný ani zďaleka nie je. Preto je

nevyhnutné aby sa projektový manažér, ktorý chce úspešne riadiť takýto organický systém oboznámil so špecifikami a problémami v danej oblasti. Je dôležité odlišovať príčinu od problému, ktorý spôsobuje aby sme odstránili alebo predišli tomu správne a nechytali dookola tých istých duchov. Pokiaľ sa počas trvania projektu vyskytne nejaká kritická situácia, tak netreba panikáriť, ale snažiť sa problém vyriešiť s chladnou hlavou a ideálne ho premeniť na výhodu. V eseji som sa snažil ponúknuť náhľad do tejto problematiky a zopár rád ako veci robiť či nerobiť. V praxi však často teória nestačí a jedinou relevantnou školou sú skúsenosti každého z nás.

Použitá literatúra

1. Beck, K. et al.: *Manifesto for Agile Software Development. Principles behind the Agile Manifesto*. 2001.
<http://agilemanifesto.org/principles.html>
2. Collier, B. et al.: *A Defined Process for Project Postmortem Review*. IEEE Software, 1996, pp. 65-72.
3. Fairley, R.: *Managing and Leading Software Projects*. Wiley-IEEE Computer Society Pr., Los Alamitos, 2009.
4. McShaffry, M. et al.: *Game Coding Complete, Third Edition*. Charles River Media, Boston, 2009.
5. Rabin, S.: *Introduction to Game Development, Second Edition*. Charles River Media, Boston, 2009.

Annotation

How not to lose the difficult game of project management

Every day we meet with the tasks we need to do, with tasks that help us move forward. Some of us even hold our own notebooks of these tasks, so that we do not forget to assign some of our precious time to these tasks. It is likely the same thing with project management, except for the fact that we have plenty of additional time in the form of human resources. If we attempt to finish a large enough project without such a notebook, or in this case project support tools, then this project will fail or it will at least be a total disaster. Then we start to think about the project and begin to look for signs of mistakes we made, but in the end we realize that if had such a project notebook, it would have probably gone much better off and moreover we would be able to identify the mistakes we made. However in case we use these project support tools in a blind way and forget the fact that every project is, thanks to the people involved, an organic system of itself, these tools can be the very reason for the project to fail. Therefore it is essential to use a common sense and sometimes to have a little experience on our shoulders as well. In my essay I try to discuss the mentioned problem of overestimating the tools and underestimating the human factor, while trying to aim at entertainment software projects, computer games.