

SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA INFORMATIKY A INFORMAČNÝCH
TECHNOLÓGIÍ

Metodika riadenia

Tímový projekt – Stratos FIIT

2016

Márius Rak

1 Úvod

Tento dokument popisuje metodiku, ktorú sa tím bude usilovať, respektíve usiloval počas svojho fungovania. Metodika sa vyvíja spolu s tímom v závislosti od reálneho fungovania, pribúdajúcich skúsenosti a získaných vedomostí o tíme, iných metodikách ako aj samotnom produkte. Dokument sa skladá z opisu metodiky, ktorú sa tím snaží realizovať a tiež z opisu toho ako tím fungoval v jednotlivých častiach a porovnania s cieľovou metodikou.

1 Cieľová metodika riadenia a práce v tíme

1.1 Štruktúrovaný opis princípov

- Metodika práce v tíme je postavená na metodike *SCRUM*, popísané sú zmenené/upravené časti metodiky
- Metodika *SCRUM* je upravená vzhľadom na špecifiká, požiadavky a obmedzenia vyplývajúce z organizácie predmetu a samotného projektu
- Šprint trvá 2 týždne, začína a končí každý druhý utorok, ak to okolnosti dovoľujú
- Výstup práce v šprinte nie je hotový a nasaditeľný produkt. Namiesto toho ide o pokrok v prototype, alebo neskôr finálnom produkte, pri podporných úlohách môže ísť o finálny produkt.
- Nekoná sa *daily scrum*. Namiesto neho sa raz za maximálne 3 dni tím stretne na spoločnej internetovej chatovacej službe a prezentuje prácu od posledného stretnutia a po najbližšie plánované stretnutie
- Každý task má vlastný definition of done. Obsahuje špecifikáciu, čo bolo/bude skontrolované a čo je možné s produktom/prototypom robiť po dokončení *user story*
- Scrum master je tiež členom *developer team*
- *Scrum master* a *developer team* vytvárajú spolu product backlog. *Product owner* iba skontroluje *product backlog*
- Tím si zakladá na empirizme a metóde pokus - omyl za účelom rozvoja tímu ale aj jednotlivých členov a ich skúsenosti so *SCRUMom*

1.2 Vysvetlenie princípov

Cieľová metodika sa zakladá na princípoch metodiky SCRUM. Zrejme ale bude potrebné metodiku SCRUM upraviť pre špecifické potreby, ktoré vznikajú z formy a podstaty

samotného produktu, ako aj prostredia a podmienok tímu, teda fungovanie v škole, zriedkavejšie stretnutia a skutočnosť, že členovia nemajú skúsenosti so scrumom ani s niektorými oblasťami vývoja vyvíjaného produktu.

V zásade sa metodika práce v tíme 10 riadi metodikou SCRUM podľa príručky [1]. Časti metodiky, ktoré sú ovplyvnené podmienkami práce alebo charakteristikou projektu a teda sa líšia od metodiky SCRUM sú popísané nižšie.

Kvôli povahe vyvíjaného produktu je vhodnejší vodopádový prístup. Z toho dôvodu neplatí, že výstupom každého šprintu je hotová iterácia, nesaditeľná do produkcie. Je ale snahou tímu, aby každá iterácia predstavovala nejaký ucelený krok ku kompletnému finálnemu produktu. V ideálnom prípade, je výstupom šprintu aspoň prototyp, ktorý je obohatený o nový funkčný hardvér.

Vzhľadom na fakt, že pracovné kapacity tímu sú obmedzené a množstvo práce je primerané pre plný počet členov tímu, nie je možné, aby bol jeden člen tímu iba *scrum master*. Z toho dôvodu je jeden z členov *scrum master* a zároveň aj člen *developer teamu*. Tento člen plní na *scrum eventoch* rolu a úlohy *scrum mastra* a zároveň ich kombinuje s úlohami člena *developer teamu*. Metodika SCRUM nezakazuje takýto prístup. Tento člen ale má na starosti najmä podporné úlohy tímu, úlohy týkajúce sa behu tímu a priebehu práce. Vzhľadom na skutočnosť, že tento člen, rovnaké ako ostatní nemá skúsenosť so SCRUMom, tiež sa musí vzdelávať v tejto oblasti, vykonať nejakú prácu pre tím aby našťudoval a pripravil SCRUMové podmienky pre tím a teda jeho prínos do tímu je na rovnakej úrovni ako iného člena *developer teamu*.

Šprint v tíme trvá 2 týždne najmä kvôli organizácií predmetu. Tieto 2 týždne sú primerané množstvo času na analýzu potrebných častí a oblastí vývoja na produkte, návrh implementácie HW, prípadne SW a následne aspoň na jednoduchú implementáciu do prototypu. V neskorších fázach vývoja to bude dostatočné množstvo času na vylepšenie implementácie, zabezpečenie robustnosti systému a prípadne aj prerobenie prototypovej implementácie do implementácie na finálnom produkte.

Tím je obmedzený skutočnosťou, že sa nestretáva každý deň. Metodika SCRUM je silne závislá na denných stretnutiach kedy sa má konať *daily scrum* každé ráno. Tento *scrum event* je preto nemožné dodržať podľa jeho pôvodného popisu avšak jeho prínos do fungovania tímu je nesporný. Preto je nutné zaviesť v tíme aktivitu, ktorá aspoň sčasti nahradí tento *event* a poskytne tímu takmer to isté. Za týmto účelom sa tím stretne

pravidelne stretne na spoločnej internetovej komunikačnej službe vo vopred dohodnutý a pravidelný čas, kde každý člen upovedomí ostatných členov tímu o jeho postupe práce tak ako by to urobil na *daily scrume* avšak nezhrnie prácu za posledných a nasledujúcich 24 hodín ale za obdobie od posledného stretnutia po najbližšie plánované stretnutie. Toto stretnutie sa uskutoční raz za najviac 3 dni.

Keďže cvičiaci na predmete, ktorý je zároveň *product owner* by mal prvom rade dohliadať na priebeh práce, *scrum master* ma za úlohu vytvárať, upravovať a dohliadať na *product backlog*. *Product backlog* vzniká na základe konzultácie a s celým tímom a cvičiacim, resp. *product ownerom* a *developer teamom*. Po dokončení spoločnej práci na *product backlogu* ho *product owner* iba skontroluje.

Vzhľadom na povahu produktu, je problém stanoviť jednu spoločnú *definition of done*. Preto tím pri vytváraní user story popíše túto definíciu pre daný user story a pripojí ju k nemu. Táto definícia nie je popisom tasku ale definuje, aké kontroly práce prebehli a čo je možné s výsledkom práce robiť. Napríklad definuje, že bolo skontrolované schematické zapojenie HW, implementácia do prototypu a po dokončení je možné vykonávať konkrétnu činnosť s protypom.

Popísaný prístup a metodika sa zhodujú s hlavnou myšlienkou *SCRUM* - empirizmom. Tím 10 sa učí tejto metodike a každý získava skúsenosti, na základe ktorých, sa metodika práce vyvíja a obmieňa, preto aj v prípade, že niektorý z postupov alebo princípov nie je správny, je dôležité, že je v tíme špecifikovaný a tím sa ho drží aby sa ukázalo či funguje alebo nie a do akej miery je kontraproduktívny, resp. škodlivý. Takýto spôsob posúva a rozvíja tím 10.