

Metodika agilného riadenia

Tím Č. 2 – IMS-RHPT

Autor	Rastislav Kavoň
Dátum vyhotovenia	17.10.2021; naposledy aktualizované 16.11.202

V tejto metodike sú spísané prvky agilného vývoja softvéru, ktorý sme použili pri vývoji tímového projektu. Metodika popisuje roly v agilnom vývoji, čo sú používateľské príbehy a podúlohy, aké typy tímových stretnutí máme, pravidlá používania nástroja JIRA board a nami špecifikovaný “definition of Done”.

1. Roly

V našom projekte má každý člen jedinečnú rolu vrámci tímu, avšak pri agilnom vývoji softvéru definujeme samostatne role, do ktorých sú členovia tímu zaradení pri technike Scrum:

- **Vlastník produktu** (angl. product owner) - v našom prípade sú nimi vedúci tímu Mgr. Martin Sabo, PhD. a Ing. Richard Marko, PhD. Zohrávajú veľmi dôležitú úlohu v tíme, keďže dohliadajú na tím, či ideme správnym smerom, či napĺňame požiadavky na systém a dávajú pripomienky na našu realizáciu častí projektu. Vďaka nim si vieme odpovedať na otázky čo budeme vyvíjať, prečo budeme vyvíjať a pre koho budeme vyvíjať. Taktiež zohrávajú dôležitú rolu pri plánovaní a zhodnotení šprintov a pri prioritizácii používateľských príbehov v Backlog-u.
- **Scrum master** - jeho úlohou je viesť stretnutia tímu, dohliadať na dodržiavanie pravidiel v nástroji JIRA board, viesť ľudí k agilnému vývoju a poradiť v prípade nejasností s JIRA board-om. V prípade rôznych názorov pri plánovanom pokri, či iných aktivitách spojených s agilným vývojom má hlavné slovo. Úlohu Scrum master-a v našom tíme plní Rastislav Kavoň.
- **Zapisovateľ** - rolu zapisovateľ zapisníc z pravidelných stretnutí tímu vykonáva Peter Nemček. Jeho úlohou je zapísať najpodstatnejšie skutočnosti, ktoré odznejú na stretnutiach, aby sa tím vedel neskôr na tieto skutočnosti zamerať a aby sa na nič nezabudlo.
- **Tím** - veľmi dôležitou súčasťou, bez ktorej by nič nevedelo byť realizovateľné je celý náš tím, ktorý sa aktívne podieľa na stretnutiach, spoločne konzultuje a pripravuje používateľské príbehy, používa nástroje na agilný vývoj (nap. plánovací poker), plánuje šprinty spolu s vlastníkom produktu a Scrum master-om a zhodnocuje šprinty.

2. Typy problémov

V nástroji JIRA board je viacero typov problémov (angl. issues) avšak my používame 2 typy po dohode s naším vedúcim a tými sú používateľské príbehy (angl. user stories) a podúlohy (angl. subtasks).

2.1. Používateľské príbehy

Používateľské príbehy popisujú v krátkosti časť funkcionality, ktorú vlastník produktu vyžaduje. Jej maximálna dĺžka by nemala presiahnuť 4 hodiny práce jedného člena (ak presahuje, musíme sa ako tím zamyslieť ako rozbiť úlohu na menšie časti). Je to opisné pomenovanie funkcionality, pričom nepopisuje to, z akých častí sa skladá, ale člení sa na podúlohy. Pri používateľských príbehoch používame na JIRA tabuli (angl. JIRA board) nasledovné súčasti:

- **Summary** - názov funkcionality vyžadovanej vlastníkom produktu.
- **Description** - popis používateľského príbehu. Vetná konštrukcia sa skladá z častí:
 - Ako ... (*názov subjektu*)
 - chcem ... (*popis toho, čo požadujem*)
 - , aby ... (*prečo chcem to, čo požadujem*)
- **Story points** - pomocou plánovacieho pokru tím určí každému používateľskému príbehu story points, ktoré hovoria o úsilí, ktoré je potrebné k splneniu príbehu. Story points nemajú určené, čo jednotlivé čísla v pokri znamenajú, preto sme v našom projekte použili nasledovnú granularitu: 1 story point = 1 hodina práce, teda ak má príbeh napríklad 4 story pointy, tím odhadol 4 hodiny práce na príbehu.
- **Assignee** - osoba, ktorej je príbeh pridelený na vykonanie.
- **Original estimate** - popisuje časový odhad pre splnenie používateľského príbehu. V našom prípade sa rovná počtu story pointom.
- **Tracking time** - člen tímu, ktorý pracuje na príbehu si zapíše čas, koľko pracoval na danom príbehu.
- **Sprint** - definuje šprint, v ktorom sa príbeh vykonáva.
- **Child issues** - podúlohy, z ktorých sa príbeh skladá.

JIRA tabuľa obsahuje 6 stavov, v ktorých sa môže používateľský príbeh nachádzať, avšak budeme používať iba 3 nasledovné:

- **BACKLOG**
 - o v tomto stave sú používateľské príbehy opisujúce funkcionality, ktoré vlastník produktu vyžaduje, avšak v aktuálnom šprinte ešte nie sú riešené
- **TO DO**
 - o v tomto stave sú používateľské príbehy opisujúce funkcionality, ktoré vlastník produktu požaduje a sú riešené v aktuálnom šprinte
- **DONE**
 - o v tomto stave sú používateľské príbehy, ktoré sú označené ako spravené (viac v sekcii Definition of Done)

2.2. Podúlohy

Konkrétne úlohy, z ktorých sa skladajú používateľské príbehy sa nazývajú podúlohy. Podúloha je čiastková úloha, ktorú treba vykonať, aby sme postupne naplnili požiadavku zadanú

vlastníkom produktu. Príklad: používateľský príbeh je “Vyvesenie práčky”, v tom prípade podúlohy môžu byť “vypnutie práčky”, “príprava sušiača”, “zavesenie vecí na sušiac”. Podúlohy sa na JIRA tabuli v našom projekte skladajú z:

- **Summary** - názov podúlohy.
- **Description** - popis podúlohy:
- **Assignee** - osoba, ktorej je podúloha pridelená na vykonanie.
- **Original estimate** - popisuje časový odhad pre splnenie podúlohy.
- **Tracking time** - člen tímu, ktorý pracuje na podúlohe si zapíše čas, koľko na nej pracoval.
- **Sprint** - definuje šprint, v ktorom sa podúloha vykonáva.

JIRA tabuľa obsahuje 6 stavov, v ktorých sa môže podúloha nachádzať:

- **BACKLOG**
 - o v tomto stave sú podúlohy patriace tým používateľským príbehom, ktoré nie sú riešené v aktuálnom šprinte, ale plánujú sa robiť v budúcnosti
- **TO DO**
 - o v tomto stave sú podúlohy, ktoré sú riešené v aktuálnom šprinte, ale ešte ich nikto nezačal riešiť
- **BUGS**
 - o v tomto stave sú podúlohy, ktoré boli riešené, avšak niečo v nich nefunguje tak ako má, preto je potrebné opraviť chyby
- **IN PROGRESS**
 - o v tomto stave je podúloha, ktorú niektorý člen tímu aktívne rieši
- **TESTING**
 - o v tomto stave je podúloha, ktorá je už spravená, ale je potrebné ju ešte otestovať či naozaj funguje tak ako má
- **DONE**
 - o v tomto stave sú podúlohy, ktoré sú považované za spravené (viac v sekcii Definition of Done)

3. Typy tímových stretnutí

Ako tím sa pravidelne stretávame na rozličných stretnutiach, na ktorých diskutujeme, dohadujeme budúce šprinty, rekapitulujeme a pod. Patria sem:

- **Pravidelné tímové stretnutia** - ako tím sa pravidelne stretávame na Fakulte informatiky a informačných technológií v Bratislave v knižnici alebo sa stretávame online formou na tímovom Discorde. Stretávame sa pravidelne každý týždeň v pondelok od 13:00 do 16:00. Na stretnutiach riešime najmä progres, s akým jednotliví členovia tímu napredujú, čo sme ako tím zatiaľ splnili počas šprintu, čo nás ešte čaká, prípadne diskutujeme o záležitostiach, na ktorých pracujeme.

- **Pravidelné stretnutia s vedúcimi projektu** - každú stredu o 12:20 sa stretávame s vedúcimi v miestnosti 5.27 na Fakulte informatiky a informačných technológií v Bratislave alebo sa stretávame na videokonferencii pomocou Google meetu. Obsahom stretnutí je najmä informovanie vedúcich o napredovaní, prediskutovanie problematických častí a spýtanie sa na nejasnosti vedúcich.
- **Príprava Šprintu** - Šprinty pripravujeme spolu s vedúcimi na jednom z našich stretnutí s nimi. Spolu s vedúcimi si určujeme ciele, vyberáme si z backlog-u používateľské príbehy na nasledujúci šprint a prioritizujeme úlohy.
- **Zhodnotenie Šprintu** - na tomto stretnutí spoločne uzatvárame šprint a následne ho zhodnocujeme spolu s našimi vedúcimi. Zameriavame sa najmä na 2 časti pri uzatváraní šprintu: zhodnotenie procesu a zhodnotenie produktu.
- **Iné** - medzi iné stretnutia patria príležitostné stretnutia niektorých členov tímu, keď potrebujú prediskutovať problém, prípadne stretnutia s vedúcimi, pri ktorých potrebujeme získať určité informácie (napríklad pochopenie dát zozbieraných zo spektrometra).

4. Pravidlá používania JIRA tabule

Aby v tíme nevznikol chaos a nezhody, je potrebné si definovať pravidlá, ktorými sa budeme riadiť:

1. Používateľské príbehy sú definované po diskusii celého tímu a vlastníkov produktu.
2. Používateľské príbehy pridáva na JIRA tabuľu Scrum master.
3. Člen tímu mení iba stav jemu prideleného používateľského príbehu na JIRA tabuli.
4. Člen tímu píše definície jemu/jej používateľských príbehov (ako ... chcem ..., aby ...).
5. Podúlohy si vytvára každý člen tímu samostatne podľa seba.
6. Každý člen tímu je zodpovedný za používateľský príbeh, ktorý mu je pridelený: napísanie popisu, komentáre (ak sú potrebné), zapísanie času a pod.
7. Každý člen tímu mení stav iba toho používateľského príbehu a tých podúloh, ktoré sú mu/jej pridelené.

5. Definition of Done

Aby sme boli ako tím zjednotený v tom, čo je považované za spravené, potrebujeme si vytvoriť tzv. definition of done. Potrebujeme si zadať Done pre používateľské príbehy, podúlohy a šprint.

5.1. Definition of Done - Podúloha

Musia byť splnené všetky tieto náležitosti:

- je naplnená celá podúloha
- na JIRA tabuli je podúloha patrične okomentovaná, je vyplnený skutočný čas riešenia, pridaný popis
- podúloha bola dostatočne otestovaná (ak je to potrebné)
- podúloha neobsahuje chyby a bugy

5.2. Definition of Done - Používateľský príbeh

Musia byť splnené všetky tieto náležitosti:

- všetky podúlohy, z ktorých sa používateľský príbeh skladá musia byť v stave DONE
- funkcionality, na ktorú je používateľský príbeh zameraný je implementovaná
- funkcionality je plne otestovaná
- funkcionality neobsahuje chyby a je plne funkčná
- je vykonaný "git push" do produkčnej vetvy
- funkcionality nenaruša zvyšnú funkcionality aplikácie
- funkcionality je patrične zdokumentovaná (komentár v kóde, word, ...)

5.3. Definition of Done - Šprint

Musia byť splnené všetky tieto náležitosti:

- všetky používateľské príbehy, ktoré boli v TO DO na začiatku šprintu sú označené ako DONE
- všetky používateľské príbehy sú úspešne implementované
- všetky používateľské príbehy úspešne spojené s produkčnou vetvou