

eduScrum příručka

“Pravidlá hry”

Vyvinuté eduScrum tímom



December 2013

Autori: Arno Delhij & Rini van Solingen

Review: Jeff Sutherland



Verzia 1.0 - December 2013

Review: Jeff Sutherland

Slovenský preklad: Ján Majoroš & Pavol Gurbaľ

Table of Contents

Úvod	4
Účel eduScrum príručky	5
Definícia eduScrum-u	5
eduScrum framework	5
Teória eduScrum-u	6
<i>Transparentnosť</i>	6
<i>Overovanie</i>	6
<i>Prispôsobenie</i>	6
eduScrum tím	7
<i>Product Owner</i>	7
1. Určenie ČO je potrebné sa naučiť	8
2. Monitorovanie a zlepšovanie kvality výsledkov vzdelávania	8
3. Hodnotenie výsledkov vzdelávania.....	8
<i>Študentský tím</i>	9
Veľkosť študentského tímu.....	10
<i>eduScrum Master</i>	10
eduScrum Master služba pre Product Owner-a	10
eduScrum Master služba pre študentský tím	11
Udalosti v eduScrum-e	11
<i>Šprint</i>	11
<i>Plánovací šprint míting</i>	12
Formovanie tímu.....	12
Ciele vzdelávania.....	13
Plánovanie práce.....	13
<i>Stand Up</i>	14
<i>Review</i>	14
<i>Retrospektíva</i>	15
Artefakty eduScrum-u	16
<i>Product Backlog</i>	16
<i>"Flip" (Scrum tabuľa)</i>	16
<i>Definícia "Hotovo"</i>	17
<i>Definícia "Zábavy"</i>	18
Poznámka na záver	19
Pod'akovanie	20
<i>Ludia v pozadí eduScrum-u</i>	20
<i>Nadácia a priatelia eduScrum-u</i>	21

Úvod

Väčšina z vás, ktorí teraz čítate tento dokument, nepoznáte Scrum, ale pravdepodobne máte určité zázemie v oblasti vzdelávania. eduScrum má svoje korene v oboch smeroch: vzdelávanie a aj Scrum. Scrum je framework pre vývoj a udržiavanie komplexných produktov. Preto je široko používaný v IT oblasti a zrejme sa stane aj hlavným prúdom v tejto oblasti. Avšak, stále viac a viac odborníkov skúma alternatívne oblasti, v ktorých môže byť Scrum využitý.

Jednou z týchto oblastí je aj vzdelávanie. To malo za následok, že eduScrum tím začal experimentovať s týmto frameworkom v prostredí škôl. Hoci je možné relatívne ľahko predvídať výsledky v školách, proces pre dosiahnutie týchto výsledkov je zložitý, podobne ako vývoj softvéru. Pilieri ako: transparentnosť, overenie a prispôbenie spolu so samo-organizujúcimi sa tímami boli štartérom pre eduScrum tím, aby experimentoval s týmto frameworkom.

Pre všetkých vás, ktorí mali šancu stať sa svedkom týchto experimentov, eduScrum nie je tajomstvom. Tých z vás, ktorí ešte šancu nemali, môžem uistiť, že budete prekvapení. eduScrum je kreatívny process založený na spolupráci. Predstavte si deti, ktoré nie sú nútené k zodpovednosti, ale sami cítia zodpovednosť za dokončenie práce. Nikto nehovorí deťom čo a ako sa urobí, ale len to, čo sú očakávané výsledky. A oni sami to chcú urobiť. Domáce úlohy už nie sú dané učiteľom, ale študenti si ich určujú sami, ako uznajú za vhodné. Keď ste v eduScrum triede, môžete priam cítiť energiu a pozitívnu atmosféru.

Dan Pink poukazuje vo svojej teórii, že ľudia už nie sú motivovaní tradičnými metódami "cukru a biča", najmä ak úlohy sú zložitejšie, zaujímavejšie a vo vlastnej réžii daného človeka. Môžeme povedať, že toto opisuje 21. storočie profesionálov, ktorí tiež sami zisťujú, že metóda "cukru a biča" je zastaraná. Takže ak chceme pripraviť naše deti, aby sa stali odborníkmi pre 21. storočie, budeme musieť dať deťom autonómiu, zručnosti a cieľ. A to je presne to, čo eduScrum a ľudia za tým, napomáha.

Táto príručka obsahuje minimálnu sadu požiadaviek pre úspešnú prácu s eduScrum-om. Akýkoľvek element, ktorý bolo možné odstrániť, už bol odstránený. Preto všetky elementy uvedené v tejto príručke sú povinné pre prácu s eduScrum-om. Ak sa rozhodnete odstrániť niektorý element, je to v poriadku, ale to už nie je eduScrum. Pridávanie elementov do tohto frameworku je veľmi časté (a žiaduce) a ak je rešpektovaný framework, je to v poriadku. Framework je veľmi jednoduchý a ponúka dostatok priestoru pre osobný kontakt.

Účel eduScrum príručky

eduScrum je založený na Scrum-e (framework pre vývoj a udržiavanie komplexných produktov - Jeff Sutherland & Ken Schwaber 2013).

eduScrum je framework pre koučovanie študentov, kde zodpovednosť za vzdelávací proces je delegovaný z učiteľa na študenta.

Táto príručka obsahuje definíciu eduScrum-u. To znamená: role, udalosti, artefakty a pravidlá, ktoré ich viažu dohromady. eduScrum vyvinuli Willy Wijnands, Jan van Rossum a Ellen ReeHorst. Táto eduScrum príručka je založená na ich spoločných skúsenostiach a postrehoch. Príručka bola inšpirovaná originálnou Scrum príručkou, ktorej autormi sú Jeff Sutherland a Ken Schwaber.

V eduScrum-e sa učenie dostáva do popredia záujmu: učiť sa múdrejšie, zlepšiť spoluprácu a lepšie spoznať sám seba. Tento spôsob práce tiež vytvára väčšiu zodpovednosť, zábavu a energiu, ktorá povedie k lepším výsledkom dosiahnutých za kratší čas. Vďaka tejto skúsenosti študenti zaznamenávajú silný osobnostný rast, ktorý posilňuje ich dôveru v samých seba ale aj ostatných. Kľúčom ku všetkému je vlastníctvo: študenti majú možnosť slobodne si zvoliť svoj vlastný proces učenia v rámci daných hraníc a cieľov vzdelávania. eduScrum nielen zlepšuje študijné výsledky, ale tiež zlepšuje osobnostný rozvoj a spoluprácu v tíme.

Definícia eduScrum-u

eduScrum: framework, použitím ktorého môžu študenti riešiť komplexné problémy, pritom produktívne a kreatívne dosahujúc študijné ciele a osobnostný rast na najvyššej možnej úrovni. eduScrum je:

- jednoduchý
- ľahký na pochopenie
- ťažký na zvládnutie (pretože študentské tímy to musia zvládnuť sami).

eduScrum iba stanovuje, "Čo", a nie "Ako". eduScrum nie je konkrétny proces alebo technika pre koučovanie študentov, skôr ide o rámec, v ktorom môžete použiť rôzne postupy a techniky. eduScrum poskytuje prehľad o stave plnenia plánov a zvoleného prístupu, takže študenti sa môžu zdokonaľovať. eduScrum priam vyzýva študentov na seba-organizáciu a kvalitu práce v danom časovom rámci s jasnými cieľmi učenia.

Kvalita eduScrum-u (s ohľadom na predmet, spoluprácu a osobnostný rozvoj) sa neustále vyvíja v priebehu školského roka. Študenti spoločne určujú svoju vlastnú kvalitu práce, čo je dôsledkom vlastníctva. Vlastníctvo v kombinácii s neustálym zlepšovaním vedie k vyššej kvalite. V Review je centrom "Čo" (predmet). Retrospektíva je o "Ako" (spolupráca, s použitím osobných kvalít, osobnostný rozvoj).

eduScrum framework

eduScrum framework, rovnako ako Scrum framework, sa skladá z tímov a k nim pridružených rolám, udalostí, artefaktov a pravidiel. Každý z týchto komponentov vo frameworku slúži určitému účelu a je zásadný pre úspech a nasadenie eduScrum-u.

Konkrétne stratégie implementácie eduScrum-u sa môžu líšiť a nie sú súčasťou tejto príručky.

Pravidlá eduScrum-u viažu dohromady udalosti, role a artefakty, upravujúce vzťahy a interakcie medzi nimi. Tieto pravidlá eduScrum-u sú opísané v celom texte tohto dokumentu.

Teória eduScrum-u

eduScrum, rovnako ako Scrum, je založený na teórii o empirickom riadení procesov alebo empirizme. Empirizmus tvrdí, že poznanie pochádza zo skúseností a rozhodovanie je na základe toho, čo je známe. eduScrum využíva iteratívny, inkrementálny prístup k zlepšeniu dosiahnuteľnosti cieľov učenia a kontrole rizika.

Tieto tri piliere podporujú každú implementáciu empirického riadenia procesov: transparentnosť, overenie a prispôbenie.

Transparentnosť

Významné aspekty procesu musia byť viditeľné pre osoby zodpovedné za výsledok.

Transparentnosť vyžaduje, aby tieto aspekty boli definované ako spoločný štandard, takže pozorovatelia zdieľajú spoločné porozumenie toho, čo je vidieť. Napríklad:

- jednotná terminológia zdieľaná všetkými účastníkmi a
- tí, ktorí vykonávajú prácu a tí, ktorí akceptujú výsledky práce, musia zdieľať spoločnú definíciu "Hotovo". (Pozri kapitolu: "Definícia "Hotovo"").

eduScrum sa zameriava na vytváranie pridanej hodnoty, kde hodnota je súčtom individuálnych výsledkov vzdelávania, osobnostného rozvoja a kooperatívnych úspechov. eduScrum framework je určený na zabezpečenie transparentnosti vyššie zmieneného pre podporu vzdelávacieho procesu. Transparentnosť je potrebná pre študentov, aby sami mohli robiť správne rozhodnutia vo svojom vzdelávacom procese, takže sú potom schopní maximalizovať túto hodnotu.

Overovanie

Používatelia eduScrum-u musia často revidovať eduScrum artefakty a pokrok smerujúci k cieľom vzdelávania s cieľom odhaliť nežiaduce odchýlky. Toto overovanie by nemalo byť tak časté, aby stálo v ceste samotnej práce. Kontroly sú najviac prospešné, keď sú aktívne vykonané učiteľmi a aj študentami zároveň, na mieste samotnej práce (trieda alebo miesto kde sa vykonáva prax).

Prispôbenie

Ak študent (alebo učiteľ) zistí, že jeden alebo viac aspektov procesu spôsobuje odchýlenie od prijateľných limitov a/alebo že výsledky nebudú akceptovateľné, plánovanie a prístup musí byť upravené. Táto úprava musí byť vykonaná čo najskôr, aby sa minimalizovali ďalšie odchýlky.

eduScrum predpisuje šesť formálnych akcií pre overenie a prispôsobenie, ako je popísané v kapitole “Udalosti v eduScrum-e” v tomto dokumente:

- Formovanie tímu
- Plánovanie šprintu
- Stand Up (na začiatku každej vyučovacej hodiny)
- Šprint Review (test, ústna alebo písomná prezentácia, experiment alebo ich kombinácia)
- Šprint Retrospektíva (fungovanie tímu and členov tímu)
- Osobná reflexia (individuálna)

eduScrum tím

EduScrum tím sa skladá z učiteľa (Product Owner) a študentských tímov, každý pozostávajúci zo štyroch študentov. Jeden zo štyroch študentov z tímu plní rolu (Student Team) eduScrum Mastera. Študentské tímy sú samo-organizované a multi-disciplinárne. Samo-organizujúce tímy sa sami rozhodnú, ako najlepšie dosiahnuť svoju prácu a nie sú riadené inými mimo tímu (napr učiteľmi). Multi-disciplinárne tímy majú všetky kompetencie potrebné na vykonanie práce. Študenti sa sami združujú do študentských tímov na základe svojich schopností a osobných kvalít. Aj keď tím je zodpovedný za svoje vlastné výsledky, a je v tomto zmysle nezávislý, môžu využiť poznatky a informácie od ďalších tímov. Medzi-tímová spolupráca je podporovaná. Tímový model v eduScrum-e je navrhnutý pre optimálnu autonómiu, spoluprácu, flexibilitu, kreativitu, motiváciu a produktivitu.

eduScrum tímy dodávajú výsledky vzdelávania iteračne a inkrementálne s cieľom maximalizovať príležitosti pre spätnú väzbu a adaptáciu. Inkrementálne výsledky z definovaných "Hotovo" cieľov vzdelávania zabezpečujú aby potenciálne dobré výsledky smerom k cieľom vzdelávania boli vždy dosiahnuteľné.

Product Owner

Product Owner určuje ciele vzdelávania a je tiež zodpovedný za výsledky monitorovania a hodnotenie. Spravuje eduScrum proces, osobný a tímový vývojový proces. Product Owner tak môže robiť referencovaním na študijné materiály, odpovedaním na otázky alebo uvádzaním príkladov. Podpora spolupráce medzi tímami je tiež jedným z hlavných povinností Product Ownera. Ako sa organizácie, tímy i jednotlivci snažia toto dosiahnuť, závisí od prístupu organizácie a stratégie.

Učiteľ ako Product Owner sa sústreďuje na predmet. Product Owner je zodpovedný za:

1. určuje **ČO** je potrebné sa naučiť;
2. monitorovanie a zlepšovanie **kvality** výsledkov vzdelávania;
3. **hodnotenie** a **posúdenie** výsledkov vzdelávania (na základe definície “Hotovo” a akceptačných kritérií)

1. Určenie ČO je potrebné sa naučiť

Product Owner je zodpovedný za merateľné výsledky vzdelávania: výsledky testov, postup do ďalšieho ročníka a finálne výsledky skúšok. Product Owner zaisťuje, že rôzne zainteresované strany ako študenti, rodičia, vedenie školy a štátne úrady sú spokojní s výsledkami vzdelávania.

Preto zodpovednosť za určenie ČO je potrebné sa naučiť a to, čo má prioritu pre konkrétny predmet je v zodpovednosti Product Owner-a. Product Owner definuje akceptačné kritéria (ako napr. kritéria pre známkovanie, prezentačné pokyny atď.) pre monitorovanie a vyhodnotenie pokroku a výsledkov v daných časových intervaloch.

2. Monitorovanie a zlepšovanie kvality výsledkov vzdelávania

Spolu s určením toho čo je potrebné sa naučiť, Product Owner musí tiež monitorovať, kontrolovať a zlepšovať kvalitu výsledkov vzdelávania. Preto Product Owner používa dve kritériá: definíciu "Hotovo" definovanú študentským tímom a akceptačné kritériá definované Product Ownerom.

Akceptačné kritéria

Pre sledovanie kvality toho, čo bolo naučené, Product Owner definuje rad akceptačných kritérií, ktoré sú určené vopred a sú zdieľané s tímami študentov. Napríklad tieto akceptačné kritériá sa skladajú z: minimálneho skóre z výsledkov testov, typov a veľkostí prezentácií, termínov a ďalších požiadaviek na výsledky. Študentský tím je zodpovedný za dodržanie týchto akceptačných kritérií. Členovia tímu sami definujú úlohy a činnosti, aby sa zabezpečilo, že budú v súlade s akceptačnými kritériami.

Definícia "Hotovo" (anglicky: Definition of Done - DoD)

Pre stráženie kvality cieľov vzdelávania študentský tím definuje "Hotovo". Pred šprintom študentský tím určuje, kedy je ich práca "Hotová". Pri neskúsených tímoch sa tak deje po konzultácii s Product Ownerom. Skúsené tímy to zvädnu samostatne. Týmto spôsobom tímy študentov sú stále lepšie v definovaní ich vlastných kritérií kvality.

3. Hodnotenie výsledkov vzdelávania

Product Owner vyhodnocuje - v mene zainteresovaných strán (rodičia, školská rada a študenti) - kvalitu výsledkov vzdelávania. Product Owner hodnotí a súdi jednotlivých študentov (napríklad písomný test) a tímy (vyhodnocovanie konečného produktu).

Product Owner je jediný, ktorý je zodpovedný za manažovanie Product Backlog-u. Správa Product Backlog-u pozostáva z:

- Prvotné vysvetlenie eduScrum-u študentom (iba raz - 2 hodiny),
- Definovanie cieľa šprintu, čo znamená určenie cieľov pre daný šprint,
- Definovanie a vysvetlenie akceptačných kritérií. Jasné vysvetlenie kritérií, ktoré určujú, či ciele vzdelávania sú dosiahnuté tak, že tímy môžu začať nezávisle pracovať (experiment, dokumenty, prezentácie atď.),
- Podporovať študentský tím: popri jasných cieľov vzdelávania a akceptačných kritérií referuje na učebné materiály a je dostupný pre otázky,
- Monitorovanie toho, či všetci zainteresovaní nasledujú eduScrum proces.

Na rozdiel od Scrum-u, eduScrum Product Owner nie je viazaný na tím, ale na tému. Product Owner preto podporuje viac tímov naprieč viacerými triedami. Tímy môžu mať dokonca aj viacero Product Owner-ov na jednu tému.

Niekedy študenti majú slobodu v rámci vzdelávacieho programu školy, aby si mohli čiastočne stanoviť vlastné ciele vzdelávania. V tomto prípade Product Owner je stále zodpovedný za konečné akceptačné kritériá, ale vzťah so základnými cieľmi a finálne podmienky sú voľnejšie.

Product Owner ako učiteľ je služobník tímov študentov. Product Owner je tiež zodpovedný za propagáciu filozofie eduScrum-u. Product Owner je zodpovedný za to, že eduScrum je pochopený a správne vykonaný a preto sa zameriava na spôsob práce a spolupráce všetkých študentských tímov v triede. Na zabezpečenie tohto Product Owner robí nasledovné:

- vysvetľuje čo je eduScrum, aký je jeho význam a ako funguje (iba raz)
- uisťuje sa, že študentské tímy sú formované podľa komplementárnych zručností
- uisťuje sa, že procesy eduScrum-u sú nasledované prostredníctvom usmerňovaní študentského tímu k eduScrum teórii a pravidlám
- v prípade potreby, môže zasiahnuť s extra vysvetleniami, demonštráciami, pozitívnou spätnou väzbou atď.
- podporuje energiu, zábavu a rast myslenia (môže byť delegované na eduScrum Master-a)
- chráni tímy od prerušenia zvonku (môže byť delegované na eduScrum Master-a)
- podporuje študentské tímy odstraňovať prekážky rýchlo a samostatne: prekážky, ktoré sú príliš veľké na zvädnutie pre tím, by mali byť vyriešené Product Owner-om (môže byť delegované na eduScrum Master-a).

Product Owner je zodpovedný za koučovanie a vedenie študentov, ktorí slúžia ako eduScrum Master-i v rámci svojich študentských tímov. (Pozri kapitolu: “eduScrum Master”.)

Product Owner tiež podporuje medzi-tímovú spoluprácu. Koniec koncov, študentské tímy sa môžu toho veľa naučiť od úspechov a neúspechov ostatných tímov.

Študentský tím

Študentský tím sa skladá zo samostatných študentov, ktorí spolupracujú na dosiahnutí požadovaných cieľov vzdelávania na konci šprintu podľa definovaných akceptačných kritérií. Členovia tímu sú zodpovední spoločne ako tím za splnenie akceptačných kritérií.

Študentské tímy sú štruktúrované a splnomocnené Product Owner-om takým spôsobom, aby sa mohli organizovať a riadiť svoju vlastnú prácu. Z tohto dôvodu je efektívnosť a účinnosť¹ výrazne lepšia a rovnako aj zážitok z učenia a osobný rast.

Študentské tímy majú nasledovné charakteristiky:

¹ Efektívnosť je robenie správnych vecí, účinnosť je robenie vecí správne.

1. Sú samo-organizované. Nikto (dokonca ani Product Owner) nehovorí študentským tímom **ako** majú realizovať ciele vzdelávania.
2. Sú multi-disciplinárne, so všetkými potrebnými zručnosťami a osobnostnými predpokladmi aby dosiahli ciele vzdelávania a aby sa mohli rozvíjať aj osobnostne.
3. Členovia študentského tímu môžu mať špecifické zručnosti alebo oblasti zamerania, ale zodpovednosť leží vždy na študentskom tíme ako celku.
4. Členovia študentského tímu si sami môžu určiť či si chcú zvyšovať kvalifikáciu alebo či sa chcú rozvíjať v nových oblastiach.
5. Študentský tím sleduje vlastný pokrok a úroveň kvality na základe akceptačných kritérií a definícii "Hotovo".

Veľkosť študentského tímu

Optimálna veľkosť študentského tímu je dosť malá na to, aby to bolo ešte zvládnuiteľné a dostatočne veľká na to, aby sa dalo vykonať značné množstvo práce. Pravidlom je mať 4 členné tímy. Menej ako traja členovia tímu vedie k nižšej interakcii a reprezentácii zručností. Viac ako päť členov v tíme vyžaduje príliš veľa koordinácie. Veľké tímy generujú príliš veľa komplexnosti, aby mohla byť ovládaná pomocou empirického procesu. Učiteľ sa nezapočítava do veľkosti študentského tímu.

eduScrum Master

V rámci študentského tímu zastáva jeden z členov tímu úlohu eduScrum Master-a daného tímu. eduScrum Master-i sú "služiacimi a koučujúcimi vodcami" tímu, zatiaľčo sú tiež súčasťou toho tímu. Pomáhajú svojmu tímu k optimálnemu výkonu - avšak neriadia tím.

V rámci eduScrum-u má eduScrum Master oklieštenejšiu úlohu oproti Scrum Master-ovi v Scrum-e. Je to preto, lebo Product Owner preberá niektoré z jeho úloh. Ako sa eduScrum Masteri stávajú skúsenejšími a preberajú viac zodpovedností, množstvo zodpovedností u Product Ownera klesá viac a viac.

Pri formovaní tímu sú najprv vybraní eduScrum Master-i Product Ownerom alebo triedou. EduScrum Masteri si potom vyberajú členov tímu tak, aby dopĺňali ich zručnosti.

V študentskom tíme je eduScrum Master zodpovedný za "Flip" (synonymum pre Scrum Board - jedna strana flipchartového papiera). eduScrum Master zabezpečuje, aby bol "Flip" k dispozícii a mal aktuálne údaje. Avšak, vykonávanie samotnej aktualizácie je úlohou celého tímu. eduScrum Master takisto podporuje Product Ownera a študentský tím.

Rola eduScrum Master-a je pôvodne zodpovednosťou Product Ownera. Avšak čím viac sa tímy zlepšujú, tým viac zodpovedností je delegovaných na eduScrum Master-a daného tímu.

eduScrum Master služba pre Product Owner-a

eduScrum Master pomáha Product Ownerovi v mnohých smeroch, vrátane:

- vytváraním transparentnosti o aktuálnom stave tým, že zabezpečí, aby bol "Flip" k dispozícii a odrážal aktuálny stav,

- pomocou pri eduScrum udalostiach, ak je o to požiadaný alebo ak je to potrebné.

eduScrum Master služba pre študentský tím

eduScrum Master napomáha študentskému tímu mnohými spôsobmi, v neposlednom rade aj:

- vytváraním transparentnosti o aktuálnom stave tým, že zabezpečí, aby bol "Flip" k dispozícii a odrážal aktuálny stav,
- dbaním na správne vykonávanie eduScrum-u (iniciatívou a pomáháním pri eduScrum udalostiach, správnu realizáciou daných udalostí, použitím správnych nástrojov),
- pomáháním pri medzi-tímovej spolupráci.

Udalosti v eduScrum-e

V eduScrum-e sú použité predpísané udalosti pre vybudovanie pravidelnosti a predvídateľnosti. Všetky udalosti sú časovo ohraničené tak, aby každá udalosť mala maximálne trvanie, pričom je zabezpečené, že sa udalosťou strávi dostatočne dlhý čas bez toho, aby sa ním v procese plynulo.

Okrem samotného šprintu, ktorý je kontajnerom pre všetky ostatné udalosti, každá udalosť v Scrum-e je formálnou príležitosťou pre overenie a prispôbenie. Tieto udalosti sú špeciálne navrhnuté pre to, aby umožnili kritickú transparentnosť a kontrolu. Vynechanie niektorej z týchto udalostí vyústi do zníženia transparentnosti a je stratenou príležitosťou pre overenie a prispôbenie.

Šprint

Srdcom eduScrum-u je šprint, jednotná množina vyučujúcich materiálov, ktorá smeruje k určitému vzdelávaciemu cieľu. Šprint môže byť obsahovo bohatá séria lekcií, projekt, kapitola z knihy, a tak ďalej. Šprint sa zvyčajne zhoduje so semestrami alebo inými obdobiami, avšak toto nie je podmienkou.

Šprint má určené časové ohraničenie, zvyčajne 2 mesiace alebo menej. Čím je tento termín ďalej v budúcnosti, tým je pre študentský tím ťažšie dobre plánovať² alebo obsiahnuť celú komplexnosť danej témy.

Šprint začína plánovacím šprint mítingom a formovaním tímu. Študentské tímy sa nezávisle rozhodujú, čo budú robiť v zadanom čase. Študentské tímy sa vždy rozhodujú "ako".

Šprint pozostáva z:

- Plánovacieho šprint mítingu vrátane formovania tímu
- Stand Up-ov na začiatku každej hodiny
- Napĺňaním pridelených úloh a povinností v rámci šprintu
- Review šprintu

² Pre niektoré tímy, a to najmä tie, ktoré sú nové v eduScrum-e, je ťažké plánovať celý šprint na začiatku. Potom zvyčajne plánujú na vyššej úrovni na začiatku a podrobnejšie neskôr, ako idú ďalej a získajú väčší prehľad.

- Retrospektívou a osobným zhodnotením

Počas šprintu:

- zloženie študentského tímu sa nemení
- rozsah úloh sa nemení - s rastom vedomostí sa kvalita môže ďalej vyjasňovať a je možné o nej diskutovať medzi Product Ownerom a tímom

Šprint končí s Review a Retrospektívou - preskúmaním odovzdanej práce a hľadaním možností na ďalšie vylepšenie.

Počas šprintu Product Owner monitoruje a pravidelne kontroluje, či každý tímu napĺňa požadovanú kvalitu. Niektoré tímy majú dokonca naplánované dodatočné pravidelné a časovo ohraničené udalosti, aby sa zabezpečilo, že overenie a prispôsobenie bude mať v tíme svoje miesto počas šprintu. Rovnako ako v Scrum-e, aj v eduScrum-e platí motto "Testuj počas šprintu". Product Owner pravidelne zdôrazňuje, že odovzdané veci musia byť otestované a podnecuje študentské tímy, aby to robili samy. Študentské tímy môžu rozmýšľať nad ľubovoľnou metódou, ako to urobiť - od preskúšavania jeden druhého, cez krátku vzdelávaciu hru, až po súťaž.

Ako Product Owner učiteľ monitoruje pokrok každého tímu. "Flip" a Burn Down Charty pre toto poskytujú rýchly prehľad.

Zrušenie šprintu – nie v eduScrum-e.

Na rozdiel od Scrum-u, šprint nemôže byť v eduScrum-e zrušený. Je možné, že bude priradená extra úloha (rozsah úloh), aby sa dosiahli požadované výsledky. Toto sa má použiť iba vo výnimočných prípadoch. Učiteľ tiež môže pridať niekoľko výkladov (vysvetlení), aby sa dosiahli požadované výsledky. Toto sa môže použiť pre všetky študentské tímy alebo len pre jeden z nich.

Plánovací šprint míting

Plánovací šprint míting je plánovaný na začiatku šprintu. Pozostáva z 3 elementov: formovanie tímu, cieľov vzdelávania a plánovania práce.

Formovanie tímu

Navyše k udalostiam v Scrum-e, eduScrum ponúka dve udalosti navyše: jednou z nich je formovanie tímu. Starostlivé formovanie tímu založené na kvalitách a zručnostiach je podstatné v eduScrum-e pre dosiahnutie lepšieho získavania vedomostí. Práca, ktorú treba urobiť, sa mení a vyžaduje od tímov, aby mali tak veľa kvalít, znalostí a zručností, ako sa len dá.

Pre dosiahnutie dobrého zloženia tímov sú dôležité nasledujúce kritériá:

- kvality jednotlivých členov tímu sa majú dopĺňať,
- vyvážený pomer pohlaví,
- odlišné zloženie od toho, ktoré bolo pri predchádzajúcich zadaniach,
- zloženie na základe priateľstiev nie je žiadúce.

Počas formovania tímu Product Owner alebo celá trieda najprv zvolí eduScrum Master-ov. eduScrum Master-i si potom volia tím ľudí so zručnosťami, ktoré ich dopĺňajú. Formovanie tímu je súčasťou plánovacieho šprint mítingu.

Ciele vzdelávania

Ciele vzdelávania dávajú študentskému tímu nevyhnutnú flexibilitu s ohľadom na to, čo a ako bude dosiahnuté v rámci šprintu. Product Owner povie, čo očakáva od tímu na konci šprintu: ciele učenia sú primárne orientované na určitú tému a sú rozšírením hlavných cieľov a finálnych podmienok tak, ako sú formulované štátnymi inštitúciami (pozn. prekl: na Slovensku sa tým myslí učebný plán).

Počas svojej práce sleduje študentský tím ciele učenia. Zadania a úlohy sa budú vykonávať s ohľadom na to, aby sa dosiahli ciele učenia. Ak sa aktivita ukáže ako odlišná od tej, ktorú študentský tím očakával, v spolupráci s Product Ownerom pozmenia úlohy a zadania tak, aby ciele učenia mohli byť dosiahnuté.

Ciele učenia sú súčasťou hlavných cieľov a finálnych podmienok a ako také môžu byť vnímané ako pokrok študenta (alebo tímov).

Plánovanie práce

Práca, ktorá musí byť vykonaná počas šprintu, je plánovaná počas plánovacieho šprint mítingu. Vytvorenie tohto plánu je spoločným úsilím celého študentského tímu.

Najpr učiteľ predstaví prehľad celého zadania, počet hodín, koľko hodín je v šprinte, kedy sú dôležité momenty, dátumy odovzdania prác, model hodnotenia atď. Product Owner nastaví hranice, v rámci ktorých sa študenti môžu pohybovať a vytvárať svoje plánovanie.

Plánovací šprint míting je časovo ohraničený dvoma vyučovacími hodinami pre šprint dlhý približne 2 mesiace. Toto časové ohraničenie je zvyčajne potrebné aj pre šprinty kratšieho trvania.

Plánovací šprint míting dáva odpoveď na nasledujúce otázky:

- Čo sa očakáva od Študentského tímu v tomto šprinte: aké sú ciele učenia, aký vyučujúci materiál bude pokrytý, aké sú akceptačné kritériá a aké iné závislosti existujú.
- Čo musí byť spravené, aby boli dosiahnuté ciele učenia, v akom poradí a kým.

Product Owner predstaví ciele učenia študentským tímom a vysvetlí ich, takže všetky študentské tímy a všetci členovia tímov majú dobrú predstavu o tom, čo sa od nich očakáva počas tohto šprintu. Ciele učenia musia byť vysvetlené do takej miery, že študentské tímy ich môžu nezávisle od seba ďalej rozviesť na drobnejšie časti počas plánovania v tíme.

Po tom, ako Product Owner vysvetlil všetky ciele učenia, je na študentských tímoch, aby vymysleli požadované aktivity. V podstate je študentský tím zodpovedný za veľkosť úloh a za postupné výsledky.

Hneď ako je jasné, čo je potrebné urobiť, študentský tím začne organizovať úlohy a postupné odovzdávanie výsledkov chronologicky na základe ich vlastného uváženia a výstupných kritérií Product Ownera.

Hneď ako boli úlohy a postupné odovzdávania výsledkov zoradené chronologicky, môže začať delenie na jednotlivé úlohy. Počas tohto plánovacieho sedenia bude k dispozícii len prvý návrh. Ved' nakoniec, proces overenia a prispôsobenia postupne vedie k novému pohľadu a pravdepodobne k zmenám v plánovaní a rozdelení práce.

Na záver plánovacieho šprint mítingu by mali byť študentské tímy schopné vysvetliť Product Owner-ovi svoje plánovanie, akým spôsobom samo-organizovaný tím dosiahne ciele vzdelávania a ako naplnia ciele šprintu.

Stand Up

Stand Up je 5-minútová, časovo ohraničená udalosť (stretnutie) slúžiaca na to, aby študentský tím zosynchronizoval svoje aktivity a urobil plán práce až do ďalšieho stretnutia. Stand Up sa deje na začiatku každej vyučovacej hodiny. Preberá sa práca vykonaná od posledného Stand Up-u a naplánuje sa práca, ktorá má byť urobená do nasledujúceho Stand Up-u.

Stand Up sa deje v rovnakom čase, konkrétne na začiatku, aby sa zredukovala náročnosť a vniesla určitá pravidelnosť. Počas Stand Up-u každý člen študentského tímu hovorí nasledovné:

- Čo som urobil od minulej hodiny, aby som pomohol tímu dosiahnuť ciele šprintu?
- Čo urobím túto hodinu, aby som pomohol tímu dosiahnuť ciele šprintu?
- Aké prekážky bránia mne alebo tímu v tom, aby sme dosiahli ciele šprintu?

Študentské tímy používajú Stand Up-y na to, aby zhodnotili a dohliadali na vývoj čo sa týka dosiahnutia cieľov vzdelávania, preplánovania práce a aby sa dohodli na rozdelení práce. Stand Up maximalizuje pravdepodobnosť, že študentský tím dosiahne ciele vzdelávania pri najvyššej možnej kvalite. Študentské tímy musia byť schopné vysvetliť Product Owner-ovi, ako budú spolupracovať ako samo-organizovaný tím aby dosiahli ciele vzdelávania a aké aktivity ich čakajú vo zvyšku šprintu.

eduScrum Master zabezpečuje, že študentský tím skutočne urobí Stand Up-y, avšak študentský tím je zodpovedný za vykonanie Stand Up-u. eduScrum Master pomáha študentskému tímu v tom, aby dodržal 5-minútové časové ohraničenie pre Stand Up.

Stand Up-y zlepšujú komunikáciu, identifikujú a odstraňujú prekážky v práci, zdôrazňujú a podporujú rýchle prijímanie rozhodnutí a zlepšujú znalosť študentského tímu o projekte. Je to veľmi dôležitý míting "overenia a prispôsobenia".

Review

Review šprintu sa deje na konci šprintu a je to synonymom pre finálne zadanie. Študentský tím ukazuje čo sa naučili za posledný šprint, čo by malo byť skontrolované voči cieľom učenia a definícii "Hotovo". Spôsob prezentácie závisí od cieľov učenia a od akceptačných kritérií.

Počas šprintu je dôležité skúmať a prispôbovať tak často ako sa len dá, avšak bez narušenia vyučovacieho procesu. Vo všeobecnosti sa dá povedať, že čím častejšie sa deje overenie, tým

vyššie sú šance na úspech. Frekvenciu overovaní a ich posudzovaní je potrebné zdieľať so študentským tímom na začiatku šprintu na plánovacom stretnutí. Tieto overovania pomáhajú tímom posúdiť, aké výsledky a aká kvalita je v súlade s cieľmi učenia a získať tak veľa spätnej väzby pre svoje dokončené úlohy, ako len je možné.

Retrospektíva

Retrospektíva šprintu je príležitosť pre študentský tím, aby preskúmali sami seba. Retrospektíva šprintu sa deje hneď ako je to možné po review šprintu. Retrospektíva by mala byť vykonaná precízne a je určená na to, aby tím a aj jednotlivci vytvorili plán pre zlepšenie samých seba a aby sa pripravili na nadchádzajúce zadania nového šprintu. Retrospektíva by sa mala udiť hneď, ako sú známe známky z ostatného zadania. Akékoľvek oddialenie retrospektívy je dosť možno premeškaná príležitosť na zlepšenie tímu a jednotlivcov pre aktuálny šprint.

Ciele retrospektívy šprintu sú nasledovné:

- preskúmať, ako prebehol posledný šprint s ohľadom na osoby, vzťahy, postupy a nástroje,
- identifikovať veci, ktoré fungovali dobre a možné zlepšenia a tieto zoradiť a
- vytvoriť plan, ako zapracovať zlepšenia toho, ako študentský tím robí svoju prácu.

Retrospektíva šprintu pozostáva z troch častí:

1. študenti hodnotia metodológie a pracovné metódy tímu a identifikujú body na zlepšenie,
2. potom študenti zhodnotia ostatných členov tímu podľa zručností a bodov zlepšenia a on/ona potom urobí to isté pre seba,
3. tím prediskutuje, čo by už nemal robiť.

V dôsledku toho sa študenti spoločne učia ako sa učiť efektívne a účinne. Retrospektíva šprintu je preto veľmi dôležitou a základnou súčasťou eduScrum procesu a určite nemôže byť vynechaná. Koná sa potom, keď **celý šprint** bol ukončený.

Študentský tím individuálne a aj spoločne odpovie na nasledujúce štyri otázky:

1. Čo fungovalo dobre?
2. Čo sa mohlo alebo malo urobiť lepšie?
3. Čo by sme už nemali robiť?
4. Čo si vezmeme do ďalšieho šprintu?

Artefakty eduScrum-u

Artefakty eduScrum-u zobrazujú prácu a hodnotu takými spôsobmi, ktoré sú užitočné pre poskytovanie transparentnosti a príležitosti pre overenie a prispôsobenie. Artefakty definované eduScrum-om boli špeciálne navrhnuté k tomu, aby maximalizovali transparentnosť kľúčových informácií potrebných k tomu, aby študentské tímy boli úspešné v dosiahnutí "Hotovo" cieľa vzdelávania.

Product Backlog

Product Backlog je zoradený zoznam (všetkých položiek) cieľov vzdelávania a pracovných metód, ktoré sú v súlade s hlavnými cieľmi, ktoré sú definované štátom pre celý predmet.

Product Owner je zodpovedný za Product Backlog, vrátane jeho obsahu, dostupnosti a zoradenia.

Oproti Scrum-u, kde Product Backlog nie je nikdy kompletný, pri eduScrum-e sú hlavné ciele a takisto ciele vzdelávania známe vopred. Hlavné ciele sú predurčené, ciele vzdelávania sa môžu meniť, avšak častokrát sú tiež známe. Avšak pracovné postupy sa budú neustále prispôbovať na základe aktuálnej situácie, presne podľa princípov Scrum-u "skúmaj a prispôsob". Product Backlog je dynamický čo do spôsobu práce: neustále sa mení, aby sa prispôobil potrebe študentov efektívne spolupracovať a pochopeniu vzdelávacích materiálov.

Product Backlog je zoradený na základe vyučujúceho programu, takže ciele vzdelávania a úlohy (pracovné postupy) sa musia prispôbiť celkovému, štátom určenému vzdelávaciemu programu. Najvyššie položky v Product Backlog-u sa týkajú nasledujúceho šprintu, položky zaradené nižšie budú spracované chronologicky neskôr. Položky v Product Backlog-u zaradené najvyššie sú popísané jasnejšie a podrobnejšie ako tie, ktoré sú zaradené nižšie. Čím nižšie poradie, tým menej detailov. Položky Product Backlog-u, ktoré zamestnajú študentský tím v nasledujúcom šprinte majú malú granularitu - sú rozmenené na menšie celky, takže každá položka môže byť "Hotová" počas časového ohraničenia šprintu. To znamená, že vyučujúce materiály boli objasnené a načrtnuté dostatočne, takže študentský tím bude skutočne úspešný v napĺňaní riadnych výsledkov počas nasledujúceho obdobia.

"Flip" (Scrum tabuľa)

"Flip" je meno odvodené od flipchartu a zahŕňa mobilitu tohto prehľadu sady úloh a zadaní (výskum, kvíz, prezentácia, písomná práca, atď.), ktorú študentský tím dokončí počas nasledujúceho šprintu. Flip je chronologickou reprezentáciou daného šprintu. Úlohy a zadania sa hýbu na základe ich stavu od "Urobiť" k "Pracuje sa na tom" k "Hotovo". Flip je prehľadom všetkých úloh potrebných k naplneniu cieľov vzdelávania. Nadôvažok, Flip poskytuje náhľad počas plánovania. Zobrazuje kde presne študentský tím stojí z pohľadu hotových vecí a zostávajúcej práce. V dôsledku toho je Flip tiež predpoveďou toho, či študentský tím dosiahne zadané ciele učenia. Flip musí byť neustále aktualizovaný, takže vždy odráža aktuálny stav napredovania študentského tímu. Aktualizácia sa deje prinajmenšom pred každým Stand Up-om.

Ďalšou vlastnosťou Flipu je, že by mal zlepšovať transparentnosť o napredovaní tímu. To vyžaduje, aby bol Flip viditeľný pre všetky študentské tímy počas každého stretnutia.

Flip je plánom s dostatkom detailov, takže akékoľvek zmeny v napredovaní je možné sledovať počas Stand Up-u. Študentské tímy upravujú Flip počas šprintu, ktorý sa takto počas šprintu mení. Flip teda môže byť pozmenený kedykoľvek na základe nových informácií (napr. pridaním nových úloh).

Keď je potrebná ďalšia práca, študentský tím ju zaznačí na Flip. Keď sú niektoré položky z plánu prehodnotené ako nepotrebné, sú odstránené. Iba študentský tím môže meniť svoj Flip počas šprintu. Flip zobrazuje stav práce v reálnom čase, ktorú plánuje študentský tím vykonať počas šprintu a patrí jedine študentskému tímu.

Monitorovanie napredovania počas šprintu

V akomkoľvek čase počas šprintu je možné z Flip-u zistiť množstvo zostávajúcej práce. Študentský tím sleduje toto množstvo minimálne počas každého Stand Up-u. Študentský tím spoločne s Product Owner-om predpovedá pravdepodobnosť dosiahnutia cieľov učenia na základe stavu zostávajúcich úloh. Sledovaním zostávajúcej práce počas šprintu študentský tím môže riadiť jeho priebeh.

Definícia “Hotovo”

Keď cieľ vzdelávania alebo úloha učenia je označená ako “Hotovo”, každý musí vedieť, čo “Hotovo” znamená. I keď toto sa významne mení v závislosti od študentského tímu, členovia tímu musia mať spoločné pochopenie pre to, kedy je práca kompletná, aby sa zabezpečila transparentnosť. Táto “definícia Hotovo” pre študentské tímy je používaná na zhodnotenie toho, kedy je práca hotová s ohľadom na cieľ vzdelávania.

Cieľ vzdelávania

Cieľ vzdelávania je zhrnutie všetkých položiek, ktoré majú byť ukončené počas šprintu. Na konci šprintu musí byť cieľ vzdelávania “Hotový”, čo znamená, že musí zodpovedať pred-definovaným akceptačným kritériám, kde cieľom je dostať známku, ktorá označuje zvládnutie cieľa vzdelávania (čo je viac-menej dve tretiny vzdelávacieho materiálu). I keď 5.5 (na stupnici od 1 – 10) je dostatočné na zvládnutie nasledujúceho šprintu/polroka/ročníka, už z definície toto neindikuje zvládnutie cieľa vzdelávania.

Rovnaká definícia vedie študentský tím počas plánovania a rozmieňania na drobné počas plánovacieho šprint mítingu. Cieľom každého šprintu je dosiahnuť cieľ vzdelávania, ktorý je v súlade s definíciou “Hotovo” študentského tímu pri zabezpečení najvyššej možnej kvality.

Dôležité otázky pre zadefinovanie použiteľnej definície “Hotovo” sú:

- Ako zistíš, že si skutočne hotový?
- Čo konkrétne je hotové, aké kritéria to spĺňa?
- Ale tiež, kedy to nie je hotové?

Študentské tímy sú samé zodpovedné za určenie svojej definície "Hotovo". Keďže nastavenie definície "Hotovo" je tiež súčasťou vyučujúceho procesu, môže sa meniť na základe výsledkov z retrospektívy. Týmto spôsobom je možné zapracovať nové znalosti do procesu tak, aby sa dosiahli lepšie výsledky.

Definícia "Zábavy"

Naviac k definícii "Hotovo" existuje aj definícia "Zábava". Zábava je dôležitým motivačným prvkom pre študentov a preto je nevyhnutná pre získanie lepších študijných výsledkov. Preto študenti by tiež mali uviesť, čo potrebujú pre to aby sa bavili pri práci, ktorú robia. "Potrebu" v tomto kontexte možno vyložiť najlepšie v širšom zmysle slova: čo by tu malo byť pre zaistenie príjemnej práce. Často výstup z retrospektívy poskytuje vodítka pre definíciu "Zábavy". Definícia zoznamu "Zábavy" je tiež "živým dokumentom" a môže byť zmenená alebo často rozšírená.

Poznámka na záver

eduScrum je zadarmo a je ponúkaný touto príručkou. eduScrum role, artefakty, udalosti a pravidlá sú nemenné a hoci je možné implementovať len časť eduScrum-u, výsledkom nebude eduScrum. eduScrum existuje iba v celom svojom rozsahu a funguje ako kontajner aj pre iné techniky, metodiky a postupy.

Táto príručka bude pravidelne revidovaná. Ak máte nejaké nápady o tom, ako môže byť táto príručka zlepšená, prosím podel'te sa o ne s nami na:

eduscrumguide@gmail.com

PodĎakovanie

Ľudia v pozadí eduScrum-u

“Máme veľkú dôveru v mladých ľuďoch. Sme presvedčení, že chcú viac a sú schopnejší ako oni sami alebo mnohí dospelí veria. eduScrum zaistuje, že študenti získavajú čo najviac zo seba a ich tímu. To je to, čo robí vzdelanie hodnotným pre kohokoľvek kto sa zapojí! Výsledkom je, že mladí ľudia majú k sebe vzájomnú úctu. Tak dúfame, že môžeme prispieť k lepšiemu svetu.”

Scrum, ktorý vyvinuli: Jeff Sutherland a Ken Schwaber, je základom pre eduScrum ako framework. Tento framework bol adaptovaný pre vzdelávanie: Willy Wijnands, Jan van Rossum a Ellen Reehorst, pričom všetci majú profesný background vo vzdelaní.



Willy Wijnands je učiteľ chémie a fyziky na Ashram College v Alphen aan den Rijn a učiteľ Aikido. ‘Dávam študentom vlastníctvo za ich vlastný vyučovací proces a čo je ešte viac dôležitejšie – dôveru. Študenti sú zodpovední prostredníctvom slobody a priestoru, ktorý dostávajú. Výsledkom je, že študenti robia viac a získavajú lepšie výsledky. Vskratke: je to úžasné!’



Jan van Rossum je učiteľ chémie a dekan na Ashram College v Alphen aan den Rijn a kouč novej chémie. ‘S eduScrum-om sú študenti skutočne schopní sami viesť a rásť ako ľudské bytosti, toto mi dáva veľkú satisfakciu.’



Ellen Reehorst je vzdelávací designer a tréner. Jej motto je: vzdelávanie, na ktorom záleží. Jej spôsob práce: energický a pozitívny. ‘Energia učenia, ktorú eduScrum vyvoláva u študentov a učiteľov: to ma zakaždým udivuje!’

Študenti:

Väčšina nápadov na zlepšenie eduScrum-u pochádza od samotných študentov. Implementovali sme ich nápady a ich kreativitu.

Nadácia a priatelia eduScrum-u

Ďalší rozvoj eduScrum-u je možný prostredníctvom nadácie 'eduScrum Development Foundation': Ilja Heitlager (Schuberg Philis), Jacqueline Evers (Xebia), Franc Klomp (Tele2) a 'Priateľov eduScrum-u'.

Naši partneri sú: Jeff a Arline Sutherland (Scrum Inc.), Schuberg Philis, Xebia, Tele 2, Prowareness.

Stále rastúca skupina 'Priateľov eduScrum-u' sú: Mark Reijn, iniciátor (Schuberg Philis), Rini van Solingen (Prowareness), Arno Delhij (Humanz), Serge Beaumont (Xebia), Henri van den Dam (Tele2), Tilly van Wijk, Judith Rijnders & Lieneke Koenes (Management team Ashram College), Maarten Bruns (Perspectivity), Frank Seller (Seller Avies), Martin Bruggink (TU Delft), Ben Linders (Ben Linders Advies), Theo Gerrits (Xebia), Jaap Versfelt (stichting LeerKRACHT), Joost Ruland (Chillabs), Jeroen Venneman (Xebia), ...

Pre viac informácií navštívte:

<http://www.eduscrum.nl>