



SCRUM

2010

Február 2010

Scrum: Vyvinuli a udržiavajú Ken Schwaber a Jeff Sutherland

Pod'akovanie

Úvod

Scrum je založený na najlepších skúsenostiach z odvetvia, ktoré sa už po desaťročia používajú a preverujú. Len potom sa stal empirickou teóriou procesu. Jim Coplien raz k tomu Jeffovi poznamenal, „Každému sa bude Scrum páčiť. To je to, čo už teraz robíme, ak sme pritlačený ku stene“.

Ľudia

Z tisícov ľudí, ktorí prispeli k vzniku Scrumu, by sme chceli vyzdvihnúť tých, ktorí významne pomohli v prvých desiatich rokoch. Ako prví to boli Jeff Sutherland, ktorý spolupracoval s Jeff McKennom, a Ken Schwaber s Mike Smithom a Chrisom Martinom. Scrum bol po prvý krát formálne predstavený a publikovaný na OOPSLA 1995. V priebehu nasledujúcich 5 rokov významne prispeli Mike Beedle a Martine Devos. A potom všetci tí ďalší, bez ktorých pomoci by Scrum nebol zdokonalený do takej podoby, v akej je dnes.

História

História Scrumu už môže byť považovaná vo vývoji softvéru za dlhú. Aby sme chceli oceniť miesta, kde bola po prvý krát vyskúšaná a zdokonalená, oceňujeme Individual, Inc., Fidelity Investments a IDX (dnes GE Medical).

Preklad

Tento sprievodca je preložený podľa pôvodnej anglickej verzie, ktorú poskytli Ken Schwaber a Jeff Sutherland. Preložil Michal Vallo.

Účel

Scrum sa používa na vývoj komplexných produktov od počiatku 90. rokov. Tento dokument popisuje ako použiť Scrum k vytváraniu produktov. Scrum nie je proces alebo technika na vytvorenie produktu, ale je to skôr framework, v rámci ktorého je možné aplikovať rôzne procesy a techniky. Úlohou Scrumu je zviditeľniť relatívnu efektívnosť Vašich vývojových postupov tak, aby ste sa mohli zlepšovať **zatiaľ čo Scrum Vám poskytuje framework v rámci ktorého sa dajú vyvinúť komplexné produkty.**

Teória Scrumu

Scrum, je založený na teórii riadenia empirických procesov, využíva iteračný a inkrementálny prístup k optimalizácii predvídateľnosti a riadeniu rizika. Každá implementácia riadenia empirického procesu stojí na troch pilieroch.

Prvý pilier je transparentnosť

Transparentnosť zaisťuje, že všetky aspekty procesu ktoré ovplyvňujú výsledok, musia byť ľuďom ktorí výsledky riadia stále viditeľné. A nielenže musia byť transparentné, ale musia byť aj na pohľad zrozumiteľné. To znamená, že ak niekto, kto kontroluje proces vidí, že niečo je hotové, musí sa to plne zhodovať s tým, ako je „hotovo“ definované.

Druhý pilier je kontrola

Rôzne aspekty procesu musia byť kontrolované tak často, aby sa dali odhaliť neprijateľné odchýlky v procese. Frekvencia kontroly sa musí zvážiť, pretože akt kontroly spôsobuje zmeny vo všetkých procesoch. Hlavolam nastáva, keď požadované frekvencia kontroly prevyšuje toleranciu procesu ku kontrole. Našťastie, toto neplatí pri vývoji softvéru. Ďalší faktor je zručnosť a pozornosť ľudí, ktorí vykonávajú kontrolu výsledkov.

Tretí pilier je adaptácia

Ak inšpektor na základe kontroly rozhodne, že jeden alebo viac aspektov procesu vybočuje z prijateľných hraníc, a výsledný produkt bude neakceptovateľný, musí inšpektor adaptovať proces alebo materiál, ktorý sa bude spracovávať. Adaptácia musí prebehnúť čo najrýchlejšie aby sa predišlo ďalším odchýlkam.

V Scrum sú tri body pre kontrolu a adaptáciu. Míting Daily Scrum slúži na kontrolu postupu prác voči cieľom Sprintu a pre korekcie, ktoré povedú k optimalizácii hodnoty ďalšieho pracovného dňa. Ďalej sú to mítingy Sprint Review a Planning, ktoré slúžia na kontrolu postupu prác voči cieľom Release a pre vytvorenie korekcií, ktoré povedú k optimalizácii ďalšieho Sprintu. A napokon je Retrospektíva, ktorá slúži k spätnému pohľadu na uplynulý Sprint, a tiež na identifikáciu korekcií, ktoré urobia nasledujúci Sprint viac produktívny, naplňujúci a príjemný.

Obsah Scrumu

Scrum framework sa skladá zo skupiny **Scrum Tímov** a v nich príslušných rolí, **Časovo ohraničených úsekov** (time-boxes), **Artefaktov** a **Pravidiel**.

Scrum Tímy slúžia na optimalizáciu flexibility a produktivity. Aby to mohli dosiahnuť, organizujú sa sami, sú multi-funkčné a pracujú v iteráciách. Každý Scrum Tím má tri roly: 1) **ScrumMaster**, ktorý zodpovedá za to, že je proces pochopený a postupuje sa podľa neho, 2) **Product Owner**, ktorý zodpovedá za maximalizáciu hodnoty, ktorú Scrum Tím vytvára, a 3) **Tím**, ktorý práce vykonáva. Tím sa skladá z vývojárov so všetkými potrebnými zručnosťami, aby mohli pretvoriť požiadavky Product Ownera na potenciálne uvoľniteľný produkt pri skončení Sprintu.

Scrum využíva časové ohraničenia aby vytvoril pravidelnosť. Elementy Scrumu, ktoré sú časovo ohraničené, sú **Release Planning míting, Sprint Planning míting, Sprint, Daily Scrum**

(stand-up míting), **Sprint Review** (Demo) a **Retrospektíva**. Srdcom Scrumu je **Sprint**, čo je iterácia v dĺžke jeden mesiac alebo menej, ktorá má pevnú dĺžku počas celého vývoja. Všetky Sprints používajú rovnaký Scrum framework, a všetky Sprints dodávajú inkrement finálneho produktu, ktorý sa dá potenciálne uvoľniť na trh. Jeden Sprint začína ihneď po predchádzajúcom.

Scrum používa štyri hlavné artefakty. **Produktový Backlog** je prioritizovaný zoznam všetkého, čo by sa mohlo v produkte potrebovať. **Sprint Backlog** je zoznam úloh (task), pre premenu Produktového Backlogu pre jeden Sprint na inkrement potenciálne uvoľniteľného produktu. Burndown slúži ako ukazovateľ zostávajúceho backlogu v čase. **Release Burndown** meria zostávajúci Produktový Backlog v čase podľa plánu release. **Sprint Burndown** meria zostávajúce prvky **Sprint Backlogu** počas prebiehajúceho Sprintu.

Pravidlá spájajú v Scrume jednotlivé časové úseky, roly a artefakty. Ich aplikáciu popisujeme naprieč celým týmto dokumentom. Napríklad v Scrume je pravidlo, že iba členovia tímu – t.j. ľudia ktorí sa zaviazali premeniť Product Backlog na inkrement - môžu hovoriť počas Daily Scrum. Spôsoby implementácie Scrumu, ktoré nie sú pravidlami ale odporúčaniami, sú popísané v rámkoch „Tip“.

Tip

Ak nie sú dané pravidlá, očakáva sa, že používatelia Scrumu vymyslia ako postupovať. Nesnažte sa vytvoriť ideálne riešenie, pretože problém sa obyčajne rýchlo mení. Miesto toho skúste niečo, a potom sledujte čo sa stalo. Prirodzený mechanizmus Scrumu „kontroluj-a-adaptuj“ Vás už navedie.

Roly v Scrum

Scrum Tím pozostáva zo ScrumMastra, Product Ownera a Tímu. Členovia Scrum Tímu sa nazývajú „prasatá“ (pigs). Product Owner je „prasa“ Produktového Backlogu. Tím je „prasa“ práce v Sprinte. ScrumMaster je „prasa“ Scrum procesu. Všetci ostatní sú „kurčatá“ (chicken). Kurčatá nemôžu hovoriť „prasatám“ ako majú robiť svoju prácu. Kurčatá a prasatá pochádzajú z príbehu:

*„Kurča a prasa sú pospolu, keď kurča povie, „Otvorme si reštauráciu!“
Prasa nad tým premýšľa a po chvíli sa opýta, „Ako by sme túto reštauráciu
nazvali?“*

A kurča odpovie, „Šunka s vajíčkom!“

*Na to prasa odpovie, „ To teda nie, ďakujem, ja budem zaangažovaný ale ty
sa možno iba zapojíš!“*

ScrumMaster

Scrum Master zodpovedá za to, že sa Scrum Tím riadi hodnotami Scrumu, jeho postupmi a pravidlami. Scrum Master pomáha Scrum Tímu a organizácii adoptovať Scrum. Scrum Master učí Scrum Tím koučovaním a vedením k tomu, aby bol produktívnejší a aby vytváral produkty vyššej kvality. Scrum Master pomáha Scrum Tímu porozumieť a využívať samoorganizovanie sa a multi-znalosti. Scrum Master tiež pomáha Scrum Tímu dosahovať čo najlepšie výsledky v prostredí organizácie, ktoré ešte nemusia byť plne optimalizované na vývoj komplexných produktov. Keď Scrum Master pomáha dosiahnuť tieto zmeny, táto aktivita sa nazýva „odstraňovanie prekážok“. Úloha Scrum Mastra je byť jedným z podporných vedúcich Scrum Tímu.

Tip

Scrum Master pracuje spolu so zákazníkmi a managementom na vyhľadání a menovaní Product Ownera. Scrum Master učí Product Ownera ako má robiť svoju prácu. Od Product Ownera sa očakáva, že vie ako riadiť a optimalizovať hodnotu pomocou Scrumu. Ak nie, zodpovednosť za takýto stav padá na Scrum Mastra.

Tip

Scrum Master smie byť člen tímu, napríklad vývojár, ktorý pracuje na úlohe v Sprinte. Avšak tento stav často vedie ku konfliktu, keď ScrumMaster musí voliť medzi odstraňovaním prekážok a dokončením úlohy. Scrum Master by nikdy nemal byť Product Owner.

Product Owner

Product Owner je jedinou osobou zodpovednou za riadenie Produktového Backlogu, a za zaistenie hodnoty, ktorú tím dodáva. Táto osoba udrzuje Produktový Backlog a zaisťuje, že je každému viditeľný. Každý vie, ktoré požiadavky majú najvyššiu prioritu, takže každý vie, na čom sa bude pracovať.

Product Owner je jedna osoba, nie výbor. Výbory môžu existovať, aby tejto osobe radili alebo ju ovplyvňovali, ale ľudia ktorí chcú zmeniť prioritu úlohy musia o tom presvedčiť Product Ownera. Spoločnosti, ktoré adoptujú Scrum môžu zistiť, že tento systém ovplyvňuje ich spôsob riadenia priorit a požiadaviek v čase.

Aby mohol byť Product Owner úspešný, každý v organizácii musí jeho alebo jej rozhodnutia rešpektovať. Nikto nie je oprávnený povedať tímu, aby pracoval na inom súbore priorit a tím nie je oprávnený počúvať kohokoľvek, kto požaduje niečo odlišné. Rozhodnutia Product Ownera sú viditeľné v obsahu a prioritizácii Produktového Backlogu. Táto viditeľnosť vyžaduje, aby Product Owner robil svoju prácu čo najlepšie. To robí prácu Product Ownera na jednu stranu náročnou, na druhú stranu veľmi hodnotnou.

Tip

Pre komerčný vývoj Product Owner smie byť produktový manažér. V prípade interného vývoja, Product Owner by mal byť manažér zodpovedný za biznis, ktorý má byť vývojom automatizovaný.

Tip

Product Owner smie byť člen tímu, ktorý tiež robí práce pri vývoji. Avšak táto dodatočná zodpovednosť môže významne zasahovať do možností Product Ownera pracovať s ostatnými účastníkmi (Stakeholders). Product Owner nikdy nesmie byť Scrum Master.

Tím

Tímy vývojárov pretvárajú Product Backlog na inkrement potenciálne uvoľniteľnej funkčnosti po každom Sprinte. Tímy sú tiež multi-znalostné. To znamená, že členovia tímu musia mať všetky potrebné zručnosti aby mohli inkrement vytvoriť. Členovia tímu majú častokrát špecializované zručnosti, ako napríklad programovanie, kontrola kvality, biznis analýza, architektúra, návrh užívateľského rozhrania alebo návrh databázy. Avšak zručnosti, ktoré členovia tímu zdieľajú, ako sú schopnosť pomenovať požiadavku a premeniť ju na použiteľný produkt, sú dôležitejšie než tie, ktoré im chýbajú. Ľudia, ktorí odmietnu kódovať, pretože sú architekti alebo dizajnéri sa do tímov nehodia. Každý musí prispieť, aj keď to znamená naučiť sa nové zručnosti alebo pamätať si tie staré. V tíme nie sú žiadne roly, a nie sú žiadne výnimky z tohto pravidla. Tímy neobsahujú pod-tímy zamerané na určitú oblasť, ako napr. testovanie alebo biznis analýza.

Tímy sa organizujú sami. Nikto – ani Scrum Master – nehovorí tímu ako premieňať Produktový Backlog na inkrement uvoľniteľnej funkčnosti. Tím to zistí sám. Každý člen tímu aplikuje jeho alebo jej skúsenosti na všetky problémy. Synergia, ktorá takto vznikla zlepšuje výkonnosť a efektivitu celého tímu.

Optimálna veľkosť tímu je sedem ľudí, plus alebo mínus dvaja. Ak je v tíme menej ako päť členov, vzniká menej interakcií a vo výsledku je menšia produktivita. Čo je však horšie, tím môže naraziť na nedostatok potrebných zručností v niektorých častiach Sprintu a nemusí byť potom schopný doručiť uvoľniteľný kus produktu. Ak je v tíme viac ako deväť členov, je skrátka potrebná príliš veľká koordinácia. Veľké tímy vytvárajú príliš veľkú komplexnosť v riadení empirického procesu. Už sme sa ale stretli s úspešnými tímami, ktoré presahovali hornú alebo dolnú hranicu počtu členov. Product Owner a Scrum Master nie sú zahrnutí do počtu, pokiaľ to nie sú súčasne „prasatá“ pracujúce na úlohách Sprint Backlogu.

Zloženie tímu sa môže po skončení Sprintu zmeniť. Vždy, keď sa zmení člen tímu, produktivita, ktorá sa získala z tímovej samorganizácie sa vytratí. Ak sa mení zloženie tímu, je dôležitá veľká obozretnosť.

Časovo ohraničené úseky

Časovo ohraničené úseky v Scrum sú **Release Planning míting**, **Sprint**, **Sprint Planning míting**, **Sprint Review** (Demo), **Retrospektíva** a **Daily Scrum** (stand-up míting).

Release Planning míting

Cieľom plánovania Release je vytvoriť plán a ciele, ktorým budú Scrum Tímy a zvyšok organizácie rozumieť a ktoré budú ďalej komunikovať. Plánovanie Release dáva odpoveď na otázky „Ako premeníme víziu na víťazný produkt najlepším možným spôsobom? Ako dosiahneme alebo prekonáme očakávanú spokojnosť zákazníka a návratnosť investície?“. Release plán určuje ciele Release, Produktový Backlog, najvyššie priority, hlavné riziká, a všetky funkcie a funkčnosti ktoré budú v Release obsiahnuté. Tiež určuje predpokladaný čas dokončenia a predpokladané náklady, ak sa nebude nič meniť. Organizácia môže potom kontrolovať priebeh a robiť zmeny v tomto Release pláne pred začatím každého Sprintu.

Plánovanie Release je plne voliteľné. Ak Scrum Tím začne pracovať bez mítingu, absencia jeho artefaktov sa prejaví ako prekážka, ktorú je potrebné odstrániť. Práca na odstránení prekážky sa stane prvkom v Produktovom Backlogu.

Produkty sa vytvárajú pomocou Scrumu iteračne. V každom Srinte sa vytvorí inkrement produktu, pričom sa začína s najdôležitejším a najviac rizikovým. V ďalších a ďalších Srintoch sa pridávajú ďalšie prírastky produktu. Každý prírastok je potenciálne uvoľniteľný kus celého produktu. Keď sa vytvoril dostatočný počet inkrementov tak, aby produkt mohol mať hodnotu pre svojich investorov, produkt je uvoľnený do užívania.

Väčšina organizácií už má proces pre plánovanie Release. V týchto plánovacích procesoch sa väčšina plánovania realizuje na začiatku Release a potom sa už v čase prakticky nemení. Plánovanie Release v Scrum znamená vytvoriť celkový cieľ a definovať pravdepodobné výstupy. Takéto plánovanie Release nespotrebuje viac než 15-20% času, ktorý obyčajne organizácia spotrebovala na vytvorenie tradičného plánu. Avšak Scrum pozná just-in-time plánovanie počas každého Sprint Review a Sprint Planning mítingu, a taktiež just-in-time plánovanie denne počas mítingu Daily Scrum. Celkove, práce na príprave Release v Scrum zaberú o trochu viac času, než je tomu pri tradičnom plánovaní Release.

Plánovanie Release vyžaduje odhadovanie a prioritizáciu Produktového Backlogu pre Release. Je veľa spôsobov, ako to urobiť, a ktoré môžu byť užitočné, ak sa v Scrum použijú.

Sprint

Sprint je iterácia. Sprints majú časové ohraničenie. Počas Sprintu Scrum Master zaisťuje, že sa neurobia žiadne zmeny, ktoré by mohli ovplyvniť cieľ Sprintu. Zloženie tímu a jeho cieľ sa počas trvania Sprintu nemenia. Sprints obsahujú a skladajú sa zo Sprint Planning mítingu, práce na vývoji, Sprint Review a Retrospektívy. Sprints nasledujú jeden za druhým bez prestávky medzi Sprintsami.

Tip

Ak tím cíti, že sa zaviazal k väčšiemu rozsahu práce, stretne sa s Product Ownerom aby odobral alebo zmenšil rozsah Produktového Backlogu zvoleného pre príslušný Sprint. Ak tím cíti, že bude mať na konci voľný čas, môže pracovať spolu s Product Ownerom aby vybral dodatočný Produktový Backlog.

Projekt sa používa na dosiahnutie niečoho. Vo vývoji softvéru je to na vytvorenie produktu alebo systému. Každý projekt sa skladá z definície toho, čo sa má vytvoriť, plánu na jeho vytvorenie, prác podľa plánu a výsledného produktu. Každý projekt má horizont, ktorý je povedzme časovým ohraničením, a v rámci ktorého je plán

dobrý. Ak je horizont príliš vzdialený, definícia sa môže zmeniť, príliš veľa premenných môže vstúpiť do procesu, riziko môže byť príliš veľké a pod. Scrum je framework pre projekt, ktorého horizont nie je vzdialený viac ako mesiac a kde je toľko komplexnosti, že dlhší horizont by bol príliš riskantný. Predikovateľnosť projektu musí byť riadená mesačne, a riziko, že sa projekt dostane mimo kontrolu alebo sa stane nepredvídateľným je prehodnocované minimálne jeden krát mesačne.

Tip

Keď tím so Scrumom začína, dvojtýždňový Sprint umožňuje naučiť sa prácu bez prílišného navýšenia neistoty. Sprints s touto dĺžkou môžu byť synchronizované s ostatnými tímami spojením dvoch inkrementov do jedného.

Sprints môžu byť ukončené skôr, než sa vyčerpá ich časové ohraničenie. Iba Product Owner je oprávnený zrušiť Sprint, hoci on alebo ona tak robia pod vplyvom ostatných účastníkov (Stakeholders), tímu alebo Scrum Mastra. Za akých okolností môže Sprint vyžadovať zrušenie? Management môže požadovať zrušenie Sprintu, ak sa cieľ Sprintu stane zastaraným. To sa môže stať, ak organizácia zmení smerovanie alebo ak sa zmenia podmienky na trhu, prípadne technológia. Všeobecne sa Sprint môže zrušiť, ak už jeho dokončenie za daných okolností nemá význam. Nakoľko je však Sprint pomerne krátka časová jednotka, nastáva táto situácia iba výnimočne.

Ak je Sprint zrušený, každá dokončená a „hotová“ položka Product Backlogu sa preskúma. Položky sú akceptované, ak predstavujú potenciálne uvoľniteľný inkrement. Všetky ostatné položky Produktového Backlogu sa vrátia naspäť do Produktového Backlogu spolu s ich pôvodným odhadom. Každá práca, ktorá sa na nich už urobila, sa považuje za stratenú. Ukončenia Sprintu spotrebovávajú zdroje, pretože každý sa musí prepnúť do ďalšieho Sprint Planning mítingu aby mohol začať ďalší Sprint. Ukončenia Sprintu sú často pre tím traumatizujúce, a nastávajú iba veľmi výnimočne.

Sprint Planning míting (Plánovací míting)

Na Sprint Planning mítingu sa plánuje iterácia. Je časovo ohraničený na osem hodín pre jednomesačný Sprint. Pre kratšie Srinty si vyhradte na tento míting proporcionálne kratší čas (napríklad, Sprint Planning míting pre dvojtýždňový Sprint by mal trvať štyri hodiny). Sprint Planning míting sa skladá z dvoch častí. V prvej časti sa rozhoduje o tom, čo sa bude v nasledujúcom Srinte robiť. V druhej časti (časovo ohraničenej na štyri hodiny pre mesačný Sprint) tím navrhuje spôsob, ako bude pretvárať vybranú funkcionality do produktového inkrementu počas Srintu.

Sprint Planning míting má teda dve časti: časť „Čo?“ a časť „Ako?“ Niektoré Scrum tímy zlúčia obidve časti do jednej. V prvej časti sa Scrum Tím zaoberá otázkou „Čo?“. Product Owner predstaví tímu hlavné priority Produktového Backlogu. Potom pracujú spolu aby rozhodli, ktorá funkčnosť sa bude vyvíjať počas ďalšieho Srintu. Vstupom pre tento míting je Produktový Backlog, posledný produktový inkrement, kapacita tímu a posledný výkon tímu. Záleží iba na tíme, aký objem požiadaviek z backlogu vyberie. Iba tím môže posúdiť, čo dokáže urobiť počas nasledovného Srintu.

Ak je vybraný Produktový Backlog, vytvorí sa cieľ Srintu. Cieľ Srintu je účel, ktorý sa má dosiahnuť počas implementácie Produktového Backlogu. Je to vlastne vyhlásenie, ktoré udáva tímu smer postupu a ukazuje prečo sa vytvára tento inkrement. Cieľ Srintu je podmnožinou cieľa Release.

Dôvod, prečo potrebujeme mať cieľ Srintu, je dať tímu určitý voľný priestor s ohľadom na funkcionality. Napríklad cieľ pre Srint by mohol znieť takto: „Automatizujte funkčnosť modifikácie klientského účtu pomocou využitia zabezpečeného, obnoviteľného transakčného middlevéru.“ Keď tím začne pracovať, má stále na pamäti tento cieľ. Aby splnil cieľ, implementuje funkčnosť a technológiu. Ak sa práca ukáže náročnejšou ako tím očakával, potom tím konzultuje s Product Ownerom a implementuje funkcionality iba čiastočne.

V druhej časti Sprint Planning mítingu sa tím zaoberá otázkou „Ako?“ Počas druhej časti Sprint Planning mítingu (v trvaní štyroch hodín pre mesačný Sprint), sa tím zaoberá tým, ako premení vybraný Produktový Backlog zo Sprint Planning mítingu (Čo) na inkrement. Tím obyčajne začína návrhom postupu práce. Pri návrhu tím identifikuje úlohy. Tieto úlohy sú podrobné kúsky práce, ktorá sa musí urobiť k pretvoreniu Produktového Backlogu na funkčný softvér. Úlohy by mali byť dekomponované tak, aby sa dali urobiť za menej ako jeden deň. Tento zoznam úloh sa nazýva Sprint Backlog. Tím sa organizuje sám pri pridelovaní si úloh, či už počas Sprint Planning mítingu alebo just-in-time počas Sprintu.

Product Owner sa účastní druhej časti Sprint Planning mítingu, aby vyjasnil Produktový Backlog, a aby pomohol urobiť kompromisy. Ak tím zistí, že má príliš veľa alebo príliš málo práce, môže znovu revidovať Produktový Backlog s Product Ownerom. Tím môže prizvať aj ďalších ľudí, aby mu poradili v oblasti technológie alebo úlohe. Nové tímy často najprv zistia práve na tomto mítingu, že sa buď potopia alebo budú plávať ako tím, a nie každý samostatne. Tím si tu uvedomí, že sa musí spoliehať len na seba. Hneď ako si to uvedomí, začne sa sám organizovať a preberať vlastnosti a správanie skutočného tímu.

Tip

Obyčajne sa na Sprint Planning mítingu vymyslí iba 60-70% celkového Sprint Backlogu. Zvyšok sa odloží a rozpracuje neskôr, alebo sa dajú väčšieho celku, ktoré sa rozpadnú neskôr v priebehu Sprintu.

Sprint Review (Demo)

Na konci Sprintu sa robí Sprint Review míting. Tento trvá štyri hodiny v prípade mesačného Sprintu. Pre Sprints kratšej dĺžky si vyhradte na tento míting proporcionálne kratší čas (napríklad, dvojtýždňový Sprint by mal mať Sprint Review míting v dĺžke dve hodiny). Počas Sprint Review mítingu Scrum Tím a ostatní účastníci (Stakeholders) spolupracujú na prezentácii toho, čo sa práve

urobilo. V závislosti na výsledku, a podľa zmien v Produktovom Backlogu počas Sprintu, spolupracujú ďalej na tom, čo sú ďalšie časti ktoré by sa mali urobiť. Je to míting neformálny, na ktorom sa prezentuje funkcionálnosť. Ďalej slúži k zlepšeniu spolupráce a určaniu toho, čo sa bude robiť ďalej.

Míting obsahuje najmenej tieto ďalšie elementy. Product Owner identifikuje, čo sa urobilo a čo sa neurobilo. Tím diskutuje o tom, čo išlo v priebehu Sprintu dobre, s akými problémami sa stretol, a ako tieto problémy vyriešil. Tím ďalej demonštruje prácu, ktorú urobil a zodpovie prípadné otázky. Product Owner potom popíše stav Produktového Backlogu. Následne odhadne, kedy budú termíny dokončenia v závislosti na rôznych predpokladaných velocitách. Celá skupina potom spolupracuje na tom, čo sa dozvedeli, a čo to znamená s ohľadom na ďalší postup prác. Sprint Review míting poskytuje hodnotný vstup pre následný Sprint Planning míting.

Retrospektíva

Po Sprint Review mítingu a pred nasledujúcim Sprint Planning mítingom, Scrum Tím urobí Retrospektívu. Tá trvá tri hodiny, v prípade mesačného Sprintu (vyhradte si proporcionálne menej v závislosti na dĺžke Sprintu). Na tomto mítingu Scrum Master povzbudzuje Scrum Tím, aby v rámci Scrum frameworku a postupov zhodnotil svoj postup vývoja, a urobil ho v nasledujúcom Sprinte viac efektívnejší a záživnejší. Na trhu je veľa kníh, ktoré popisujú techniky, ktoré sa môžu hodiť počas Retrospektívy.

Cieľom Retrospektívy je kontrolovať, ako sa podaril posledný Sprint s ohľadom na ľudí, vzťahy, procesy a nástroje. Kontrola by mala identifikovať a prioritizovať prvky, ktoré sa podarili a tiež tie, ktoré ak by sa robili ináč, tak by Sprint bol ešte lepší. Tieto zahŕňajú zloženie Scrum Tímu, vedenie mítingov, nástroje, definíciu „hotovo“, spôsoby komunikácie a procesy pre pretváranie Produktového Backlogu na niečo „hotové“. Na konci Retrospektívy by Scrum Tím

mal identifikovať realizovateľné akcie, ktoré sa implementujú v ďalšom Sprinte. Tieto zmeny sú adaptáciou empirickej kontroly.

Daily Scrum (stand-up míting)

Každý tím sa denne stretáva na 15 minút na kontrolnom a adaptačnom mítingu s názvom Daily Scrum. Daily Scrum sa v priebehu Sprintu koná denne na tom istom mieste a v rovnakom čase. Počas mítingu, každý člen tímu vysvetlí:

1. Čo urobil od posledného mítingu;
2. Čo bude robiť do najbližšieho mítingu, a
3. Aké má prekážky.

Daily Scrum zlepšuje komunikáciu, eliminuje ostatné mítingy, identifikuje a odstraňuje prekážky pre vývoj, zvýrazňuje a podporuje rýchle rozhodovanie a zlepšuje povedomie o stave projektu u každého člena tímu.

Scrum Master zaisťuje, že tím má tento míting. Tím je zodpovedný za vedenie mítingu. Scrum Master učí tím, ako udržať Daily Scrum krátky, vyžadovaním pravidiel a presvedčením sa, že ľudia hovoria stručne. Scrum Master tiež vyžaduje dodržiavanie pravidla, že kurčatá nie sú oprávnené hovoriť alebo akokoľvek sa miešať do Daily Scrumu.

Daily Scrum nie je status míting. Nie je určený pre nikoho ďalšieho ako pre ľudí, ktorí pracujú na pretváraní Produktového Backlogu na inkrement (Tím). Tím sa zaviazal k splneniu cieľa Sprintu, a k položkám Produktového Backlogu. Daily Scrum je kontrola postupu prác voči cieľu Sprintu (tri otázky). Obyčajne vyvstanú následné mítingy, aby sa ihneď zaviedli adaptácie práce na Sprinte. Úlohou je optimalizovať pravdepodobnosť, že tím dosiahne cieľ Sprintu. Je to kľúčový míting kontroly a adaptácie v empirickom procese Scrum.

Artefakty

Artefakty v Scrume obsahujú Produktový Backlog, Release Burndown, Sprint Backlog a Sprint Burndown.

Produktový Backlog a Release Burndown

Požiadavky na produkt, ktorý tím vyvíja sú zapísané v Produktovom Backlogu. Product Owner je zodpovedný za Produktový Backlog, jeho obsah, jeho dostupnosť a prioritizáciu. Produktový Backlog nie je nikdy úplný. Počiatočný tvar vychádza iba zo známych a najlepšie pochopených požiadaviek. Produktový Backlog sa v čase vyvíja tak, ako sa produkt a prostredie, v ktorom bude produkt nasadený mení. Backlog je dynamický a stále sa upravuje aby odzrkadľoval stav, ako má produkt vyzeráť aby bol vhodný, konkurencieschopný a použiteľný. Počas životného cyklu produktu stále existuje jeho Produktový Backlog.

Produktový Backlog reprezentuje všetko potrebné pre vývoj a uvedenie úspešného produktu. Je to zoznam funkcií, funkčností, technológií, rozšírení a opráv chýb. Toto spolu vyjadruje zmeny, ktoré

Tip

Položky Produktového Backlogu sú obvyčajne vytvorené ako User Stories. Usecasey sa tiež dajú použiť, avšak sú vhodnejšie pre mission-critical aplikácie.

budú zapracované do ďalšieho produktového Release. Položky Produktového Backlogu majú atribúty popis, priorita a odhad. Priorita závisí na riziku, hodnote a potrebnosti. Je veľa spôsobov, ako určiť tieto atribúty.

Produktový Backlog je usporiadaný podľa priority. Položky s najvyššou prioritou v Produktovom Backlogu sú už vo vývoji v aktuálnom Sprinte. Čím vyššia priorita, tým je položka urgentnejšia, tým viac sa o nej premýšľalo a je väčší konsenzus ohľadom jej hodnoty. Položky Backlogu s vyššou prioritou sú presnejšie formulované a majú viac podrobných informácií než tie, ktoré sú v backlogu s nižšou prioritou. Presnejšie odhady vzniknú

vtedy, ak je úloha lepšie popísaná a do väčších podrobností. Nižšia priorita znamená menšiu úroveň detailu, až kým sa požadovaná funkcia prakticky nedá urobiť.

Keď sa produkt začne používať, jeho hodnota rastie. Až trh začne poskytovať spätnú väzbu, Produktový Backlog začne narastať na dlhší a vyčerpávajúci zoznam. Požiadavky sa nikdy neprestávajú meniť. Produktový Backlog je živý dokument. Zmeny v biznis prostredí, podmienkach na trhu, technológii alebo pri nábore ľudí spôsobujú neustále zmeny v Produktovom Backlogu. Aby sa zmenšilo prerábanie už hotových vecí, rozpracovávajú sa iba veci s najvyššou prioritou. Položky Produktového Backlogu, ktoré budú zamestnávať tím v najbližších Sprintoch sú rozpracované a rozložené tak, aby sa každá položka dala vytvoriť v priebehu jedného Sprintu.

Na jednom produkte veľakrát pracujú viaceré Scrum Tímy. Práce na produkte popisuje iba jediný Produktový Backlog. V Produktovom Backlogu sa zavedie atribút pre zoskupovanie položiek backlogu. Toto zoskupovanie môže byť podľa príslušnosti k danej sade funkcií, technológii alebo architektúre často sa používa ako spôsob organizácie práce medzi Scrum Tímami.

Tip

Scrum Tímy často krát strávia 10% každého Sprintu pripravovaním Produktového Backlogu aby spĺňal definíciu Produktového Backlogu. Keď je pripravený na túto úroveň granularity, položky Produktového Backlogu na vrchu Backlogu (najvyššia priorita, najvyššia hodnota) sa rozkladajú tak, aby sa zmestili do Sprintu. Boli už analyzované a premyslené počas procesu prípravy. Keď nastane Sprint Planning míting, tieto položky s najvyššou prioritou sú jasné a ľahko sa môžu do Sprintu vybrať.

Tip

Akceptačné testy sa často používajú ako ďalší atribút položiek Produktového Backlogu. Veľakrát dokážu nahradiť veľa textu podrobného popisu testovacím scenárom ktorý musí položka Produktového Backlogu spĺňať, keď má byť prehlásená za splnenú.

Diagram Release Burndown zaznamenáva súčet zostávajúcich odhadnutých položiek Produktového Backlogu v čase. Odhady náročnosti sa robia v akýchkoľvek jednotkách, na ktorých sa Scrum Tím a organizácia dohodli. Jednotkou času je obyčajne Sprint.

Odhady Produktového Backlogu sa určujú najprv počas Release Planning mítingu, a potom vždy, keď sú vytvárané nové položky. Počas prípravy Produktového Backlogu sa prekontrolujú a prehodnotia. Aktualizovať sa môžu kedykoľvek. Za všetky odhady zodpovedá tím. Product Owner môže tím ovplyvniť tak, že mu pomôže porozumieť úlohe a zvoliť kompromisy, avšak konečný odhad realizuje tím.

Product Owner udržuje aktualizovaný Product Backlog a graf Release Backlog Burndown stále viditeľný. V závislosti na zmenách v objeme zostávajúcej práce sa dá v grafe nakresliť trendová priamka, ktorá ukazuje predpokladaný koniec práce.

Tip

V niektorých organizáciách sa do Backlogu pridáva viac práce, než sa urobí. To spôsobí, že trendová priamka je plochá alebo dokonca stúpa. Aby sa to nestávalo a udržala sa transparentnosť, môže sa vytvoriť ďalšia úroveň vždy, keď sa práca pridá alebo odoberie. Úroveň by mala pridávať alebo odoberať iba významné zmeny a tie by mali byť dobre zadokumentované.

Tip

Trendová priamka môže byť nespoľahlivá počas prvých dvoch až troch Sprintov v Release pokiaľ tím ešte spolu predtým nepracoval, nepozná dobre produkt a technológiu, na ktorej je postavený.

Sprint Backlog a Sprint Burndown

Sprint Backlog sa skladá z úloh, ktoré musí tím urobiť pri pretváraní položiek Produktového Backlogu na „hotový“ inkrement. Mnohé vznikajú počas Sprint Planning mítingu. Je to súpis prác, ktorú tím identifikoval, aby mohol splniť cieľ Sprintu. Úlohy Sprint Backlogu je potrebné ďalej rozpadnúť. Rozpad je dostatočný, ak sa zmeny v procese dajú porozumieť počas Daily Scrum. Typický rozsah úlohy Sprint Backlogu, na ktorej sa pracuje, je jeden deň alebo menej.

Tím modifikuje Sprint Backlog počas Sprintu, a tiež Sprint Backlog sa v priebehu práce rozširuje o nové objavené úlohy.

Čo sa týka individuálnych úloh, jednotlivec môže zistiť, že sa musí napokon urobiť úloh viac alebo menej, prípadne že niektorá úloha zaberie viac alebo menej času než sa predpokladalo. Ak sa vyžaduje ďalšia práca, tím ju pridá do Sprint Backlogu. Ak sa na úlohách pracuje alebo sa dokončili, aktualizuje sa odhad zostávajúcej práce každej úlohy. Ak sa úloha stane nepotrebnou, odstráni sa. Iba tím môže meniť svoj Sprint Backlog počas Sprintu. Iba tím môže meniť jeho obsah alebo odhady. Sprint Backlog sa prehľadný a skutočný obraz rozsahu práce, ktorú tím plánuje urobiť počas Sprintu a patrí výhradne tímu.

Sprint Backlog Burndown je graf objemu zostávajúcej práce v Sprint Backlogu počas Sprintu. Vytvorí sa tak, že každý deň zistíme súčet odhadov zostávajúcej práce v danom Sprinte. Objem zostávajúcej práce v Sprinte je súčet odhadnutej prácnosti zostávajúcich položiek Sprint Backlogu. Zaznamenávajúte tieto súčty každý deň a použijete ich k vytvoreniu grafu ktorý ukáže zostávajúcu prácu v čase. Spojením týchto bodov grafu môže tím zistiť aktuálny stav postupu prác v Sprinte. Doba trvania sa v Scrum nezhľadňuje. Objem zostávajúcej práce a dátum sú jediné premenné, ktoré nás zaujímajú.

Tip

Vždy keď je to možné, ručne namaľujte Burndown graf na veľký kus papiera umiestnený v tímovej miestnosti. Tímy si ľahšie všimnú veľký viditeľný graf než sa budú pozeráť do Sprint Burndown grafu v Exceli alebo inom nástroji.

Jedno s pravidiel Scrumu sa týka účelu každého Sprintu. A to je dodať inkrement potenciálne uvoľniteľnej funkcionality ktorá spĺňa pracovnú definíciu „done“.

Hotovo

Scrum vyžaduje po tímoch aby vyrobili inkrement produktu v každom Sprinte. Tento inkrement musí byť potenciálne uvoľniteľný, ak sa Product Owner rozhodne ihneď funkcionálnu nasadiť. Aby to mohol urobiť, musí byť inkrement ucelený kus produktu. Musí byť „hotový“. Každý inkrement by mal nadväzovať na všetky predchádzajúce inkreментy a byť kompletne otestovaný, čo zaisťuje, že inkrement bude spolupracovať so zvyškom.

Ak prehlásime v produktovom vývoji, že funkcionálna je hotová, niekto sa môže domnievať, že je funkcionálna čisto nakódovaná, refaktorovaná, prebehli unit testy, prebehol build a akceptačné testy. Niekto iný sa zase môže domnievať, že iba prebehlo kódovanie. Ak všetci nevedia, čo presne znamená definícia „hotovo“ (done), ďalšie dva piliere kontroly empirického procesu nebudú funkčné. Ak niekto prehlási o niečom „hotovo“, každý musí rozumieť čo presne „hotovo“ znamená.

Hotovo definuje to, čo tím myslí, keď sa zaväzuje „spracovať“ položku Produktového Backlogu v Sprinte. Niektoré produkty neobsahujú dokumentáciu, takže definícia „hotovo“ nezahŕňa dokumentáciu. Úplne „hotový“ inkrement obsahuje všetko, čo sa týka analýzy, návrhu, refaktoringu, programovania, dokumentácie a testovania všetkých položiek Produktového Backlogu pre daný inkrement. Testovanie zahŕňa unit testy, systémové, užívateľské a regresné testovanie a taktiež aj nefunkcionalistické testovanie ako je výkon, stabilita, bezpečnosť a integrácia. Hotovo obsahuje jazykové varianty. Niektoré tímy nie sú schopné do ich definície „hotovo“ zahrnúť všetko už počas implementácie. S tým musí Product Owner počítať. Táto zostávajúca práca sa musí urobiť predtým, než sa produkt nasadí v ostrom prostredí a začne používať.

Tip

„Nedokončená“ práca sa často hromadí v Produktovom Backlogu v časti „Nerealizovaná Práca“ alebo „Práca k implementácii“. Tak ako sa táto práca hromadí, Burndown Produktového Backlogu sa stáva presnejší než keď to nebolo akumulované.

ZÁVEREČNÉ ÚVAHY

Niektoré organizácie nie sú schopné vytvoriť kompletný inkrement v rámci Sprintu. Napríklad nemusia mať ešte infraštruktúru pre automatizované testy, aby dokončili všetky testy včas. V takomto prípade sa pre každý inkrement vytvorí dve kategórie položiek: „hotová“ práca a „nedokončená“ práca. „Nedokončená“ práca je čiastkou každého inkrementu ktorá bude musieť byť dokončená neskôr. Product Owner vie presne, čo bude kontrolovať na konci každého Sprintu pretože inkrement musí spĺňať definíciu „hotovo“ a Product Owner definíciu rozumie. „Nedokončená“ práca sa presunie do položky Produktového Backlogu nazvanej „nedokončená práca“, takže sa v nej hromadí a správne koriguje Release Burndown graf. Táto technika vytvára transparentnosť v postupe k Release. Kontrola a adaptácia počas Sprint Review mítingu je iba tak presná, ako sa dodržiava táto transparentnosť.

Napríklad ak tím nie je schopný kontrolovať stabilitu, bezpečnosť a robiť výkonové, regresné a integračné testovanie pre každú položku Produktového Backlogu, spočíta sa proporcionálny objem tejto práce voči práci, ktorú urobiť zvládne (analýza, návrh, refaktoring, programovanie, dokumentácia, unit a užívateľské testovanie). Predpokladajme, že tento objem je šesť jednotiek „hotovej“ práce voči štyrom jednotkám „nehotovej“ práce. Ak tím dokončí položky Produktového Backlogu v objeme šesť jednotiek práce (tím odhaduje podľa toho, čo vie ako bude robiť), tak keď skončí, sú štyri jednotky vložené do položky „nedokončená práca“ Produktového Backlogu.

Sprint za Sprintom sa „nedokončená“ práca každého inkrementu kumuluje a tím ju musí spraviť predtým, než je produkt uvoľnený. Táto práca sa hromadí lineárne, hoci v skutočnosti má v sebe určitý druh exponenciálnosti, ktorá závisí na vlastnostiach organizácie. Na koniec sa potom pridajú Sprints pre prípravu Release, aby sa dokončila táto „nedokončená“ práca. Počet Sprintov je neodhadnuteľný, pretože akumulovaná „nehotová“ práca nemá lineárny charakter.