

# Metodologije razvoja softvera

## Scrum uloge - Product Owner, Scrum Master

dr Milan Stojkov

Katedra za informatiku

2022.



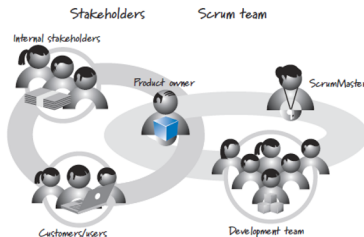
Fakultet tehničkih nauka  
Univerzitet u Novom Sadu

# Product Owner

- Ovlašćen je od strane klijenta da ima centralnu tačku u razvoju proizvoda
- Jedna od tri kolaborativne uloge u svakom Scrum timu (ostale dve su ScrumMasteri razvojni tim)

# Product Owner

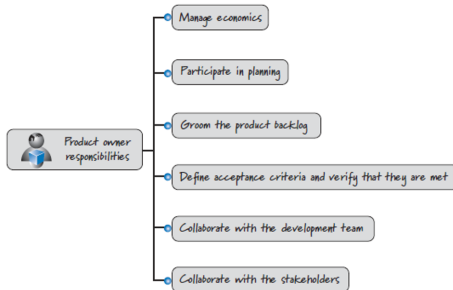
- Od *Product Owner*-a očekuje se da vodi računa u bar dva smera istovremeno
  - Treba da razume potrebe i prioritete klijenata – deluje kao *product manager* i vodi računa da se implementira prava solucija
  - Komunicira sa razvojnim timom šta treba da naprave i u kom redosledu
  - Učestvuje u definisanju kriterijuma za prihvatanje funkcionalnosti i testova višeg nivoa kojim se vrši provera
  - Deluje kao sistem analitičar i tester



Slika preuzeta iz: *Essential Scrum: A practical guide to the most popular Agile process*, Kenneth S. Rubin, Addison-Wesley, 2012.

# Product Owner – Osnovne obaveze

- Obično je to *full-time* uloga
  - Nekad je čak obavlja i više ljudi



Slika preuzeta iz: *Essential Scrum: A practical guide to the most popular Agile process*, Kenneth S. Rubin, Addison-Wesley, 2012.

# Product Owner – Osnovne obaveze

- Upravljanje ekonomijom (*Manage Economics*)
  - U obavezi je da obezbedi da se ispravne (dobre) ekonomske odluke kontinualno donose na nivou svakog *release-a*, sprinta, *product backlog-a*
- *Release-Level Economics*
  - Na ovom nivou *Product Owner* pravi kompromise koji se odnose na opseg (funkcionalnosti), vreme, budžet i kvalitet
  - Kompromisi formirani na početku *release-a* možda više nisu prikladni usled prisustva novih informacija koje su stigle tokom *release-a*
    - Npr. Razvoj traje 6 meseci, a zaključi se da ako se poveća na još nedelju dana radi implementacije dodatnih funkcionalnosti prihodi se mogu povećati za 50%. Šta uraditi?

# Product Owner – Osnovne obaveze

- *Release-Level Economics*

- Na kraju svakog sprinta *Product Owner* nadgleda odluku da li će se finansirati sledeći sprint. Ako je napravljen dobar progres u tekućem sprintu onda je sledeći sprint ekonomski opravdan, a ako nije onda je pitanje da li je sprint opravdan ili ne.
- *Product Owner* može da donese odluku o prestanku finansiranja narednog sprinta, ako će nakon završetka tekućeg imati zadovoljavajući proizvod koji može da se koristi, a dodatne funkcionalnosti nisu opravdane

# Product Owner – Osnovne obaveze

- *Sprint-Level Economics*
  - Na ovom nivou *Product Owner* nadgleda da li je sprint obezbedio adekvatan povrat ulaganja (*Return On Investment* - ROI)
- *Product Backlog Economics*
  - *Product Owner* je zadužen za definisanje prioriteta stavki u *Product Backlog*-u. Kako se ekonomski uslovi menjaju prioriteti u *Product Backlog*-u se menjaju.

# Product Owner – Osnovne obaveze

- Učestvovanje u planiranju
  - Ključni učesnik u planiranju portfolia, proizvoda, *release*-ova i sprintova
  - Tokom planiranja portfolia, *Product Owner* zajedno sa klijentima definiše proizvod adekvatno u *portfolio backlog*-u i određuje kada počinje i kada se završava razvoj
  - Tokom planiranja proizvoda, *Product Owner* zajedno sa klijentima definiše/predviđa funkcionalnosti proizvoda
  - Tokom planiranja *release*-a *Product Owner* zajedno sa klijentima i razvojnim timom učestvuje u definisanju sadržaja sledećeg *release*-a
  - Tokom planiranja sprinta, *Product Owner* sa razvojnim timom definiše cilj sprinta. Takođe, pomaže razvojnom timu da odabere stavke iz *product backlog*-a koje se realno mogu realizovati u okviru sprinta.



# Product Owner – Osnovne obaveze

- Ažuriranje (*groom*) *product backlog*-a
  - Nadgleda *grooming* postupak što uključuje redefinisanje, procenjivanje i definisanje prioriteta stavki *product backlog*-a
  - Ne radi lično sav *grooming* postupak
    - Npr. ne mora da piše sve stavke *product backlog*-a već i drugi mogu da učestvuju
  - Ne vrši definisanje prioriteta, ali je dostupan razvojnom timu za eventualna pojašnjenja
  - Odgovoran je da *grooming* proces bude efikasan

# Product Owner – Osnovne obaveze

- Definiše kriterijume prihvatljivosti (*Acceptance Criteria*) i verifikuje da su zadovoljeni
  - Obavezan je da definiše kriterijum prihvatljivosti za svaku stavku *product backlog*-a
    - Uslovi koji treba da se zadovolje da bi *Product Owner* bio zadovoljan funkcionalnim i/ili nefunkcionalnim zahtevima stavke
  - Može da napiše testove prihvatljivosti ili da asistira razvojnom timu u pisanju testova za odgovarajuće kriterijume prihvatljivosti
    - U oba slučaja *Product Owner* bi trebalo da osigura da se ovi kriterijum (i testovi) kreiraju pre nego što se stavka razmatra na sprint planiranju
    - Bez ovoga razvojni tim može da ima nekompletne informacije o stavci
    - Mnogi timovi kriterijume prihvatljivosti stavljaju na listu definicije spremnosti

# Product Owner – Osnovne obaveze

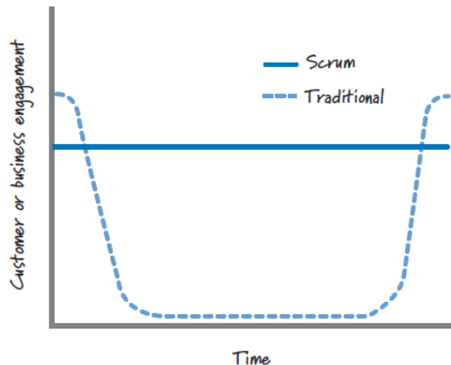
- Definiše kriterijume prihvatljivosti (*Acceptance Criteria*) i verifikuje da su zadovoljeni
  - *Product Owner* je u obavezi da potvrdi da su kriterijum prihvatljivosti zadovoljeni
    - U ovome mu mogu pomoći, sa jedne strane, budući korisnici softvera, a sa druge strane članovi razvojnog tima
  - Vrlo često Product Owner verifikuje kriterijume prihvatljivosti tokom samog sprint-a
    - Na ovaj način mogu se brže identifikovati i ukloniti eventualna pogrešna tumačenja ili greške

# Product Owner – Osnovne obaveze

- Kolaboracija sa razvojnim timom
  - U obavezi je da redovno (svakodnevno) komunicira sa razvojnim timom
  - Dešava se da u mnogim organizacijama na početku primene Scrum-a ova komunikacija ne bude redovna što rezultuje odloženim *feedback*-om i produženim rokovima
  - Najčešći razlog za ovo je pogrešno tumačenje ove uloge u Scrum-u

# Product Owner – Osnovne obaveze

- Kolaboracija sa razvojnim timom

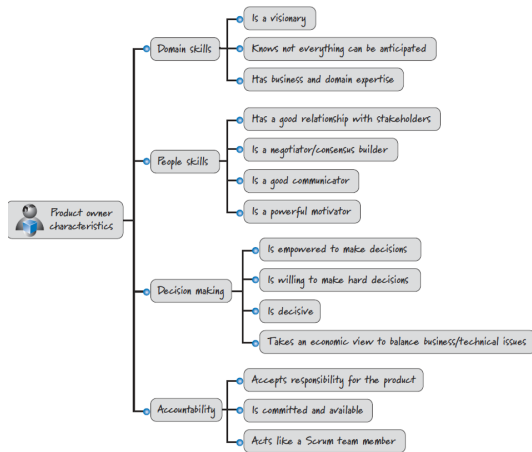


Slika preuzeta iz: *Essential Scrum: A practical guide to the most popular Agile process*, Kenneth S. Rubin, Addison-Wesley, 2012.

# Product Owner – Osnovne obaveze

- Kolaboracija sa klijentima
  - Predstavlja „jedan glas“ svih klijenata
  - Mora da sarađuje sa svim vrstama klijenata kako bi prikupio sve inpute i jasno definisao sve zahteve softvera

# Product Owner - Veštine



Slika preuzeta iz: *Essential Scrum: A practical guide to the most popular Agile process*, Kenneth S. Rubin, Addison-Wesley, 2012.

# Product Owner - Veštine

- Domenske veštine

- Treba da ima sposobnost da sintetiše viziju proizvoda i da vodi tim da postigne tu viziju
- Ne očekuje se da mu svaki detalj vizije bude jasan
- Jasno mu je da se sve ne može predvideti unapred i mora biti spreman da se prilagodi kada se izmene dese
- Da bi mogao da kreira viziju nekog proizvoda mora imati odgovarajuće domensko i poslovno znanje



# Product Owner - Veštine

- Ljudske veštine
  - Pošto *Product Owner* treba da bude „glas klijenta“ od njega se očekuje sposobnost za dobru komunikaciju sa klijentima
    - Vrlo često postoje različite interesne grupe klijenata pa *Product Owner* treba da ima i sposobnost pregovaranja i postizanja konsenzusa
  - Kako je spona između klijenata i razvojnog tima treba da sa obe strane komunicira na prikladnom „jeziku“
  - Treba da zna kako da motiviše ljude, naročito kada postane kritično

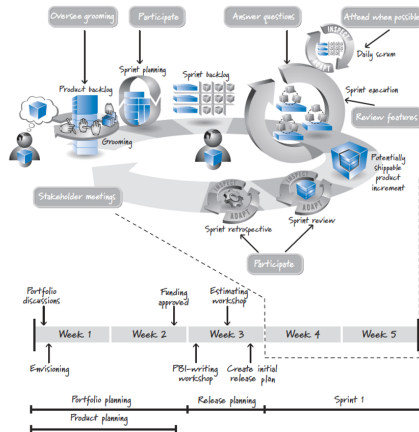
# Product Owner - Veštine

- Donošenje odluka
  - *Product Owner* mora biti ovlašćen da donosi odluke
    - Vrlo često se dešava da kod početka primene Scrum-a *Product Owner* bude osoba koja nema nikakva značajnija ovlašćenja
  - Mora biti spreman da donese teške odluke
    - Obično u trgovanju sa funkcionalnostima, vremenom i budžetom
  - Odluke treba da se donose blagovremeno i ne bi trebalo da se povlače bez dobrog razloga
  - U donošenju odluka *Product Owner* vrlo često balansira između poslovnih zahteva i tehničkih mogućnosti

# Product Owner - Veštine

- Odgovornost
  - *Product Owner* je najodgovornija osoba za kreiranje dobrog i zahtevanog proizvoda
    - I ostale uloge imaju odgovornost
  - *Product Owner* je spona koja treba da obezbedi da se svi resursi (ljudski, tehnički, finansijski) koriste što je moguće ekonomičnije i da prihvati odgovornost ako to nije tako
    - Uvek ima mogućnost da utiče na *product backlog* pa time i na upotrebu resursa
  - Mora biti dostupan i klijentima i razvojnom timu
  - Pošto je i deo Scrum tima treba da poštuje *Scrum Master*-a i razvojni tim i da ih posmatra kao zajednicu (što i jesu), a ne da nameće svoje odluke kad ne bi trebalo

# Product Owner – Radni dan



Slika preuzeta iz: *Essential Scrum: A practical guide to the most popular Agile process*, Kenneth S. Rubin, Addison-Wesley, 2012.

# Product Owner – Radni dan

- Tokom prve i druge nedelje *Product Owner* je uključen u planiranje portfolia i proizvoda
  - U okviru planiranja portfolia može da sarađuje sa portfolio menadžerom i/ili upravnim odborom da bi se razjasnila očekivanja portfolia
  - Kod planiranja proizvoda sarađuje sa različitim korisnicima da bi se identifikovala očekivanja novog proizvoda

# Product Owner – Radni dan

- U trećoj nedelji *Product Owner* je uključen u inicijalno planiranje *release*-a.
  - Obično se prvo organizuje *story-writing workshop* gde učestvuju klijenti i razvojni tim radi generisanja stavki PB višeg nivoa (stepena apstrakcije)
  - Nakon ovoga *Product Owner* učestvuje u *workshop*-u za procenjivanje tokom koga razvojni tim procenjuje veličinu stavki u PB-u
  - Potom učestvuje u inicijalnom planiranju sesije, fokus ove sesije je definisanje prioriteta stavki i balansiranje između budžeta, funkcionalnosti ... Cilj ove sesije je da se postigne odgovarajući nivo jasnoće za čitav *release*.

# Product Owner – Radni dan

- Nakon završenog planiranja *release*-a Scrum tim prvi sprint (obično jednu ili dve nedelje)
- Na početku sprinta *Product Owner* nadgleda planiranje sprinta
- U toku samog sprinta nastoji da bude pristutan na dnevnim sastancima
  - Nije neophodno, ali je dobra praksa jer može da prati progres na dnevnom nivou i da bude od pomoći timu
- Bez obzira da li je prisutan na dnevnim sastancima ili ne, *Product Owner* treba da bude dostupan timu da odgovori na eventualna pitanja i da testira realizovane funkcionalnosti

# Product Owner – Radni dan

- Takođe, tokom sprinta, *Product Owner* sastaje se sa klijentima radi dogovora za naredne sprintove
- Na kraju sprinta učestvuje u dve završne aktivnosti: *sprint review* i *sprint retrospective*
- Nakon ovog čitav postupak se ponavlja za sledeći ciklus sprinta



# Product Owner - Ko bi trebalo da bude?

- Treba da paralelno komunicira sa dve strane: klijentima i razvojnim timom
- Uloga *Product Owner*-a u sebi sadrži uloge: *product manager*, *product marketer*, *project manager*, *business analyst* i *acceptance tester*
- Tačno ko bi trebalo da bude zavisi od tipa razvoja i same organizacije

Development Type	Candidate Product Owner
Internal development	Representative/customer from the business area benefiting from the solution
Commercial development	Internal proxy for the actual customers and users (typically a product manager, product marketer, or project manager)
Outsourced development	Representative/customer from the company paying for the solution and receiving the benefits
Component team (architectural development)	Typically a technical person who can best prioritize the backlog of technical items

---

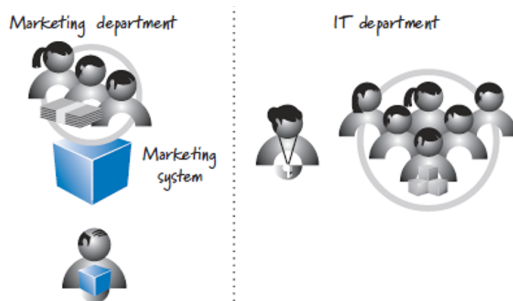
Slika preuzeta iz: *Essential Scrum: A practical guide to the most popular Agile process*, Kenneth S. Rubin, Addison-Wesley, 2012.

# Product Owner - Ko bi trebalo da bude?

- Interni razvoj (*Internal Development*)
  - Uticajna osoba iz grupe koja će imati koristi od razvoja proizvoda treba da bude *Product Owner*
    - Npr. Ako IT odeljenje razvija aplikaciju za marketinško odeljenje, onda neko iz marketinškog odeljenja treba da bude *Product Owner*
  - Takođe je moguće da (obično u organizacijama sa manje Scrum iskustva) neko iz IT odeljenja preuzme neke dnevne obaveze *Product Owner-a*

# Product Owner - Ko bi trebalo da bude?

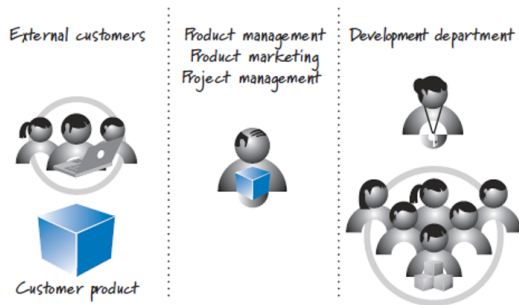
- Interni razvoj (*Internal Development*)



Slika preuzeta iz: *Essential Scrum: A practical guide to the most popular Agile process*, Kenneth S. Rubin, Addison-Wesley, 2012.

# Product Owner - Ko bi trebalo da bude?

- Komercijalni razvoj
  - Npr. firma razvija proizvod koji će prodati nekom eksternom klijentu/klijentima
  - *Product Owner* bi trebalo da je zaposleni iz organizacije koji će delovati kao stvarni klijent
    - Obično ta osoba obavlja funkciju *product manager*-a, *project manager*-a ili sl.



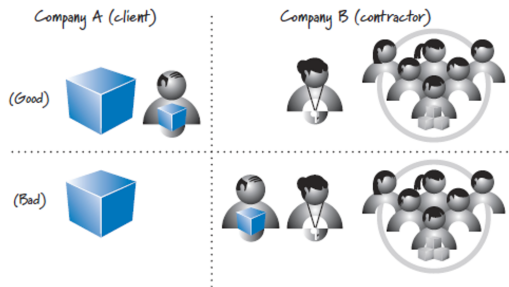
Slika preuzeta iz: *Essential Scrum: A practical guide to the most popular Agile process*, Kenneth S. Rubin, Addison-Wesley, 2012.

# Product Owner - Ko bi trebalo da bude?

- *Outsourced Development Project*
  - Npr. Kompanija A angažuje kompaniju B da joj razvije softver
  - U ovom slučaju predstavnik kompanije A bi trebalo da bude *Product Owner*
  - Kompanija B može da angažuje zaposlenog koji će blisko sarađivati sa *Product Owner*-om
  - Uloga *Product Owner*-a se komplikuje ako kompanije A i B imaju tradicionalni *fixed-price* ugovor o razvoju
    - Tada je vrlo verovatno da će kompanija B tražiti da ona obavlja većinu funkcija *Product Owner*-a zbog rizika vezanog za *fixed-price* ugovor
  - Prikladnija varijanta ugovora bi bila da kompanija A iznajmi razvojni tim i *Scrum Master*-a od kompanije B, a da kompanija A obezbedi *Product Owner*-a

# Product Owner - Ko bi trebalo da bude?

- *Outsourced Development Project*



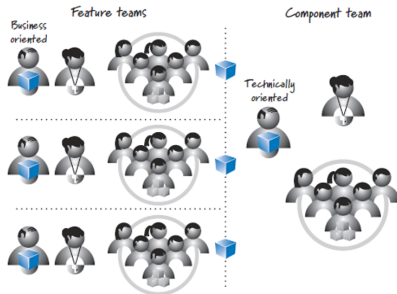
Slika preuzeta iz: *Essential Scrum: A practical guide to the most popular Agile process*, Kenneth S. Rubin, Addison-Wesley, 2012.

# Product Owner - Ko bi trebalo da bude?

- Komponentni razvoj (*Component Development*)
  - Neke kompanije mogu angažovati (komponentne) timove koji će realizovati delove proizvoda, ali ne i čitav proizvod
  - Ovi timovi kreiraju komponente koje kasnije koriste drugi timovi kako bi sastavili proizvod za kupce
  - Pošto su ovakvi timovi obično fokusirani na tehničke aspekte komponenti *Product Owner* je obično osoba sa tehničkim znanjem koja je u stanju da definiše tehničke stavke *product backlog*-a

# Product Owner - Ko bi trebalo da bude?

- Komponentni razvoj (*Component Development*)
  - Npr.
    - 3 tima koja razvijaju funkcionalnosti imaju svoje *Product Owner*-e
    - Jedan koji razvija komponente ima svog *Product Owner*-a

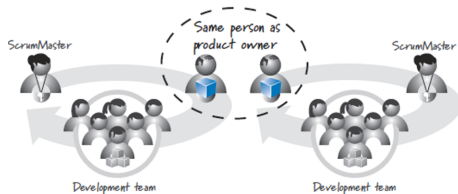


Slika preuzeta iz: *Essential Scrum: A practical guide to the most popular Agile process*, Kenneth S. Rubin, Addison-Wesley, 2012.



# Product Owner - Kombinacija sad drugim ulogama

- Ako kapacitet to dozvoljava, ista osoba može biti *Product Owner* za više Scrum timova
- Ovo je naročito zgodno ako više timova radi na jednom proizvodu
  - Za očekivati je da će biti potreban visok stepen povezanosti u radu timova
- Nije poželjno da ista osoba bude *Product Owner* i *Scrum Master* zbog potencijalnog konflikta interesa



Slika preuzeta iz: *Essential Scrum: A practical guide to the most popular Agile process*, Kenneth S. Rubin, Addison-Wesley, 2012.

# Product Owner - Tim

- Svaki Scrum tim treba da ima samo **jednu** osobu koja će biti *Product Owner*
- U nekim slučajevima organizacije formiraju tzv. „*Product Owner team*“ jer su zaključili da *Product Owner* ne može dobro obaviti svoj posao bez grupe ljudi koja će mu pružiti podršku
- U drugim slučajevima količina posla koju obavlja *Product Owner* može biti prevelika za jednog čoveka, pa on onda delegira delove svog posla drugima
- Formiranje tim u prethodna dva slučaja je prihvatljivo sve dok je jedna osoba odgovorna i dok je ta osoba neosporni donosilac odluka
- Formiranje timova često može da pogorša situaciju
  - Loša koordinacija
  - Ne postoji jedna osoba koja odlučuje već se traži konsenzus
  - Loše formiran *product backlog*

# Product Owner - Tim

- *Product Owner Proxy*
  - To je osoba koja je opunomoćena od strane *Product Owner*-a da u određenim situacijama deluje u njegovo ime
  - Može biti ovlašćen da donosi odluke, koje onda *Product Owner* ne bi trebalo da povlači (osim ako baš nisu loše)
  - I dalje je na *Product Owner*-u ključna odgovornost da se posao obavi kako treba

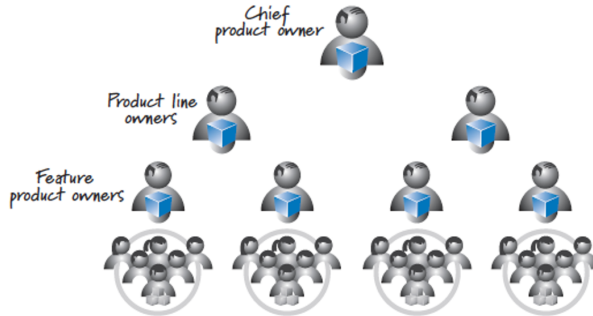
# Product Owner - Tim

- *Chief Product Owner*

- Situacija gde se formira tim *Product Owner*-a za velike projekte, tj. gde u razvoju učestvuje veliki broj timova
- Tada se obično formira hijerarhija *Product Owner*-a gde se na vrhu hijerarhije nalazi *Chief Product Owner*
- I dalje *Product Owner*-i na dnu hijerarhije bi trebalo da imaju dovoljna ovlašćenja da samostalno donose većinu odluka koje utiču na njihov tim/timove

# Product Owner - Tim

- *Chief Product Owner*



---

Slika preuzeta iz: *Essential Scrum: A practical guide to the most popular Agile process*, Kenneth S. Rubin, Addison-Wesley, 2012.

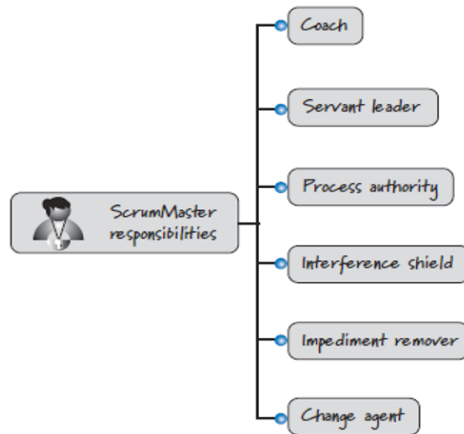
# Scrum Master

- Čini jednu od tri uloge koja konstituiše svaki Scrum tim (ostale dve su *Product Owner* i razvojni tim)
- *Scrum Master* je fokusiran da svima u timu pomogne da što bolje razumeju i primenjuju Scrum principe, vrednosti i praksu
- Deluje kao Scrum trener razvojnog timu i *Product Owner*-u

# Scrum Master - Obaveze

- Osnovne obaveze

- Trener
- Lider i sluga
- Procesni autoritet
- Štit za ometanja
- Uklanjanje prepreka
- Agent za promenu



Slika preuzeta iz: *Essential Scrum: A practical guide to the most popular Agile process*, Kenneth S. Rubin, Addison-Wesley, 2012.

# Scrum Master - Obaveze

- Trener (*Coach*)
  - Obučava razvojni tim i *Product Owner*-a Scrumu
  - Pored obuke nadgleda kako tim koristi Scrum i gleda kako da ga unapredi u korišćenju
  - Nastoji da motiviše članove tima da sami rešavaju probleme
    - Ako tim ne može da reši problem onda i on posreduje u rešavanju
  - Pomaže *Product Owner*-u da shvati njegove obaveze i dužnosti
    - Prihvata eventualne žalbe od *Product Owner*-a i gleda kako mogu da se poprave



# Scrum Master - Obaveze

- Lider i sluga (*Servant leader*)
  - Iako je rukovodilac tima, *Scrum Master* je ujedno i sluga tima jer nastoji da pomogne timu da funkcioniše što je moguće bolje

# Scrum Master - Obaveze

- Procesni autoritet (*Process authority*)
  - *Scrum Master* je ovlašćen da obezbedi da Scrum tim donosi i pridržava se Scrum vrednosti, principa i prakse kao i da tim usvoji, za sebe, neke specifične Scrum pristupe
  - Ovaj autoritet mu ne daje pravo da angažuje i/ili otpušta članove tima, kao i da određuje timu koje taskove treba da izvršava i na koji način

# Scrum Master - Obaveze

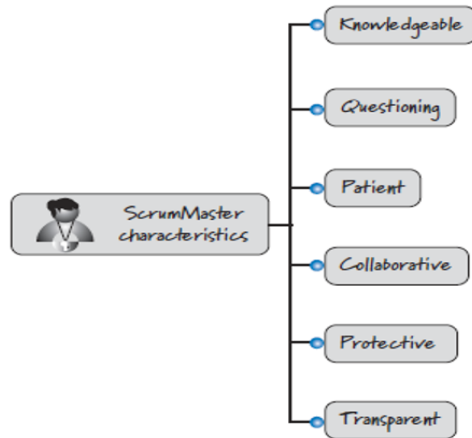
- Štit za ometanja (*Interference Shield*)
  - Treba da štiti razvojni tim od spoljašnjih ometanja tako da tim može da obavlja svoj posao neometano
- Uklanjanje prepreka (*Impediment Remover*)
  - Ima obavezu da (pokuša da) ukloni sve prepreke koje utiču na produktivnost tima
    - Tehničke probleme, organizacione probleme, ljudske probleme, ...

# Scrum Master - Obaveze

- Agent za promenu (*Change Agent*)
  - Treba da objasni i drugima u Scrum timu kada je potrebno izvršiti neku promenu i zašto je ta promena potrebna
  - Treba da obezbedi promene koje se dešavaju i efektivno utiču ne samo na kraći period u primeni Scrum-a već i na neke duže periode
  - U većim organizacijama *Scrum Master*-i zajedno razmatraju promene koje mogu da donesu benefit za sve timove

# Scrum Master - Obaveze

- Edukovan (*Knowledgeable*)
- Radoznao/propitljiv (*Questioning*)
- Strpljiv (*Patient*)
- Spreman za saradnju (*Collaborative*)
- Zaštitnički nastrojen (*Protective*)
- Transparentan (*Transparent*)



Slika preuzeta iz: *Essential Scrum: A practical guide to the most popular Agile process*, Kenneth S. Rubin, Addison-Wesley, 2012.

# Scrum Master - Obaveze

- Edukovan (*Knowledgeable*)
  - Pored znanja i razumevanja Scrum-a, *Scrum Master* bi trebalo da ima i odgovarajuća tehnička znanja kako bi mogao pomoći timu
- Radoznao/propitljiv (*Questioning*)
  - Trebalo bi da postavlja pitanja koja će timu pomoći da što bolje razume šta treba da realizuje kao i način na koji treba da to realizuje, tj. da što bolje sagleda projekat na kome radi

# Scrum Master - Obaveze

- Strpljiv (*Patient*)
  - U situacijama kada tim treba da odgovori na neka složena pitanja ili donese neku važnu odluku porebno je određeno vreme
  - Isto tako novim timovi je potrebno određeno vreme da bi se uhodali
  - Novim zaposlenima je potrebno vreme da nauče Scrum i da prihvate način na koji se Scrum primenjuje u organizaciji

# Scrum Master - Obaveze

- Spreman za saradnju (*Collaborative*)
  - Treba da ima sposobnost da sarađuje sa *Product Owner*-om, razvojnim timom, klijentima, ali i sa drugim stranama koje ne moraju biti direktno uključene u Scrum proces
  - Isto tako, kao trener, *Scrum Master* treba da konstantno pomaže timu da unaprede primenu Scrum-a



# Scrum Master - Obaveze

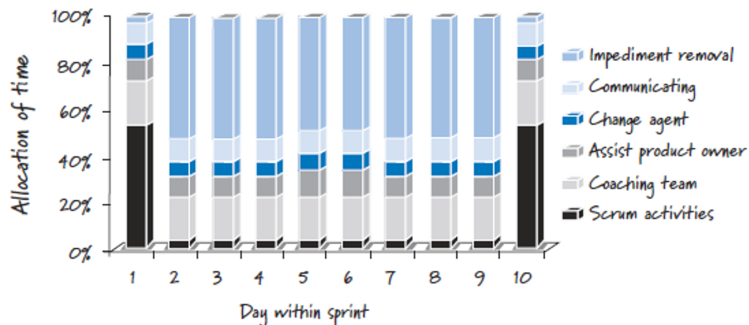
- Zaštitnički nastrojen (*Protective*)
  - Treba da ima sposobnost da zaštiti tim od spoljašnjih uticaja, a da pri tome obezbedi ekonomičnost poslovnih odluka
    - Organizacione prepreke
    - Ljudi sa različitim programima
    - ...
  - Takođe pomaže članovima tima koji su se na neki način „udaljili“ od tima
    - U ovom slučaju pomaže članovima tima da reše svoje prepreke i da nastave da efikasno primenjuju Scrum

# Scrum Master - Obaveze

- Transparentan (*Transparent*)
  - Treba da bude transparentan u svakom vidu komunikacije
    - Ne treba da postoje skrivene agende u komunikaciji
    - Od tima/*Product Owner*-a ne bi trebalo da se skrivaju informacije koje mogu uticati na dobro obavljen posao

# Scrum Master - Radni dan

- Procena koliko vremena *Scrum Master* u novoformiranom timu utroši na različite aktivnosti



Slika preuzeta iz: *Essential Scrum: A practical guide to the most popular Agile process*, Kenneth S. Rubin, Addison-Wesley, 2012.

# Scrum Master - Radni dan

- Ovi procenti se mogu značajno razlikovati za uigrane timove koji neko duže vreme rade zajedno

# Scrum Master - Ko bi trebalo da bude?

- Šta raditi u situaciji kad kompanija počinje da uvodi Scrum – ko iz kompanije može da bude *Scrum Master*?
- Najčešće solucije su:
  - *Scrum Master* je neko ko je prethodno bio *project/product manager*
  - *Scrum Master* je neko iz razvojnog tima (programer, tester, ...)
- Pokazalo se da su obe opcije dobre ako osoba koja je *Scrum Master* poseduje prethodno navedene osobine

# Scrum Master - Ko bi trebalo da bude?

- U nekim organizacijama rukovodilac tima (*team lead*) se postavlja za *Scrum Master*-a
  - Ovaj pristup može, a ne mora biti dobra solucija
    - Ljudi koji su „tehnički“ rukovodioci su na toj poziciji iz odgovarajućih razloga – verovatno imaju dobro tehničko znanje
    - S druge strane *Scrum Master* uloga ne zahteva toliko tehničko znanje
    - Često se dešava da kad je ista osoba i *Scrum Master* i „tehnički“ rukovodilac rezultat bude tehnički manje kvalitetni proizvod

# Scrum Master - Ko bi trebalo da bude?

- *Scrum Master* može da bude neko iz (nižeg) menadžmenta
  - U ovom slučaju bi bilo dobro da te osobe nemaju menadžersku nadležnost nad timovima u kojima su *Scrum Master*-i
    - Napomena: *Scrum Master* nema menadžerska prava
  - Članovi tima bi mogli biti zbunjeni da li osoba u određenom trenutku deluje kao *Scrum Master* ili kao menadžer

# Scrum Master - Kombinacija sa drugim ulogama

- *Scrum Master* obično nije *full-time* uloga
- Dobro uigran Scrum tim po pravilu troši relativno malo vremena na ono što je u opisu obaveza *Scrum Master*-a
  - I dalje postoji potreba za *Scrum Master*-om
  - U ovakvim situacijama *Scrum Master* se primarno fokusira na šire organizacione prepreke i na dalja poboljšanja u primeni Scrum-a u organizaciji
- U situacijama gde *Scrum Master* nije *full-time* uloga vrlo često je slučaj da ta osoba ima još neku ulogu

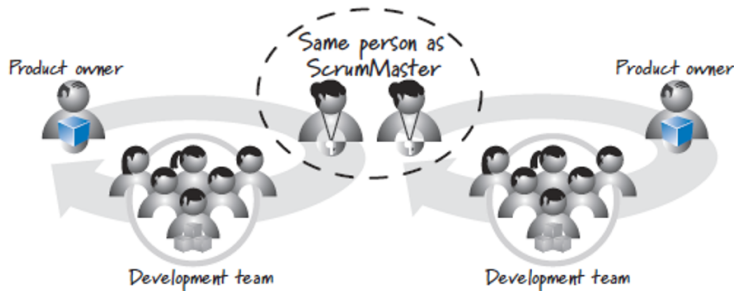


# Scrum Master - Kombinacija sa drugim ulogama

- Čest slučaj je da ista osoba bude *Scrum Master* i član razvojnog tima
  - U ovakvim slučajevima treba biti pažljiv da bi se izbegao konflikt interesa, tj. da osoba u isto vreme pokušava da bude i *Scrum Master* i član razvojnog tima
  - Npr. šta raditi u situaciji ako ta osoba ima važnu aktivnost *Scrum Master*-a da obavlja, ali u isto vreme, kao član razvojnog tima, i važan *task* da realizuje
  - Teško je predvideti koliko vremena će *Scrum Master* biti dostupan kao član razvojnog tima

# Scrum Master - Kombinacija sa drugim ulogama

- Mnogi preporučuju drugi pristup
  - Jedna osoba je *full-time Scrum Master* ali za više timova



Slika preuzeta iz: *Essential Scrum: A practical guide to the most popular Agile process*, Kenneth S. Rubin, Addison-Wesley, 2012.

# Scrum Master - Kombinacija sa drugim ulogama

- Ono što se pokazalo ugavnom loše i što se ne preporučuje je da ista osoba bude *Scrum Master* i *Product Owner*
  - Kako je *Scrum Master* trener Scrum-a za čitav Scrum tim uključujući i *Product Owner*-a ispada da je ta osoba trener sama sebi – što baš i nije lako postići
  - *Product Owner* ima određeni autoritet, a time i pravo da zahteva odgovarajuće stvari od tima. *Scrum Master* sa druge strane je neko ko bi trebalo da balanisra između zahteva *Product Owner*-a i mogućnosti razvojnog tima