



Inxhinieria Softuerike

Procesi Softuerik Modelet Agile

FAKULTETI: SHKENCA KOMPJUTERIKE DHE INXHINIERI

Modelet e Procesit Softuerik

Janë propozuar shumë modele të ciklit jetësor

☐ **Modelet tradicionale (të planifikuar)**

- ☐ Modeli klasik i Ujëvarës
- ☐ Ujëvarë Iterative
- ☐ evolucionar
- ☐ prototyping
- ☐ Modeli i spirales
- ☐ Procesi unik i racionalizuar (RUP)

☐ **Modele Agile (të shkathët)**

- ☐ Scrum
- ☐ Programimi eXtreme (XP)
- ☐ Agile Unified Process (AUP)
- ☐ Test Driven Development (TDD)
- ☐ Kristal
- ☐ Zhvillimi i bazuar-në-funksione (FDD)

Metodat e modelit Agile



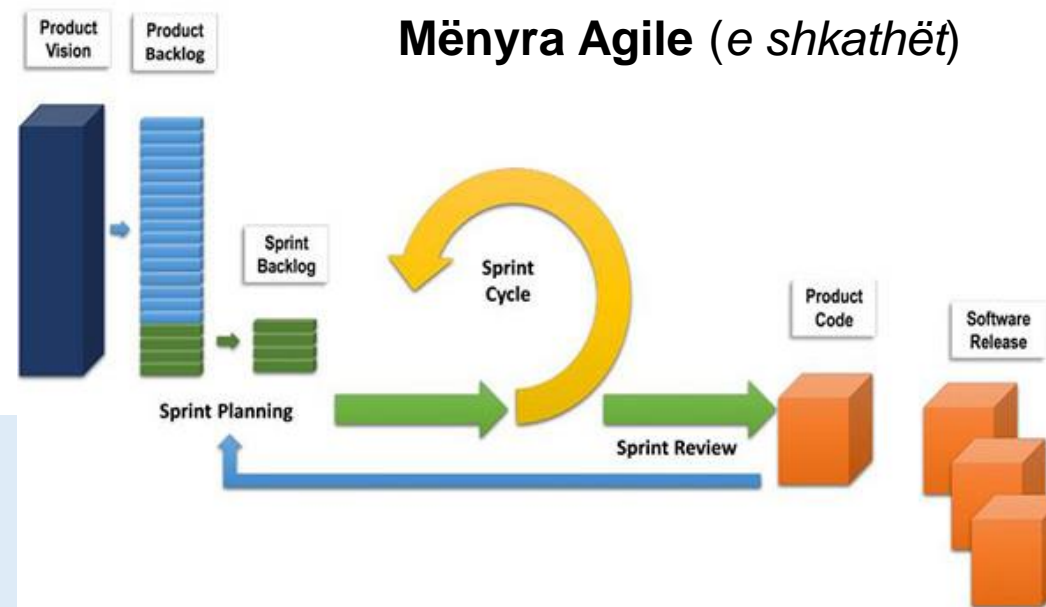
Ç'ka është Agjiliteti?

□ **Zhvillimi i Agile (shkathët):** i përgjigjet shpejt nevojave për ndryshim.

- Modelet e biznesit nuk do të presin 6 muaj për implementim
- Kushtet e tregut ndryshojnë me shpejtësi, duhet të reagojmë shpejt

Dokumentacion **minimal**

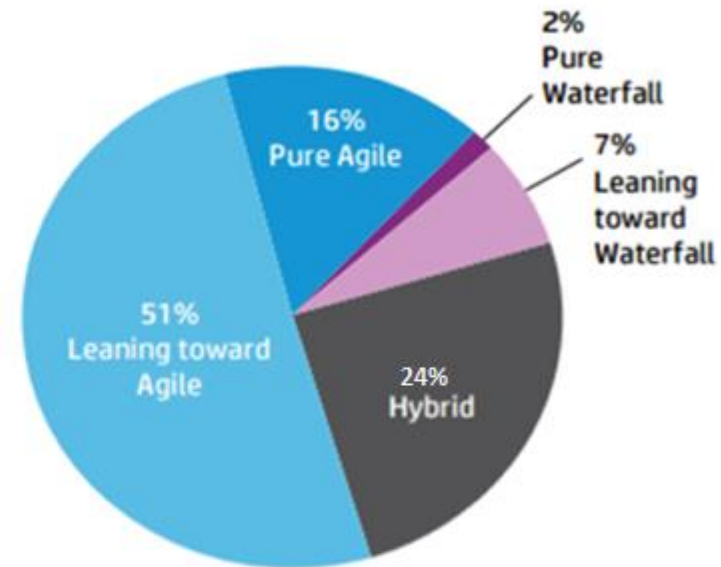
Qëllimi është **zvogëlojmë kohën e nevojshme** për të ofruar **funksionalitete** të nevojshme për **përdoruesit**



- Në proceset e **Agile**, planifikimi është në **rritje** dhe është më **lehtë** për të e **ndryshuar planin** dhe **softuerin** duke **reflektuar** në **ndryshimet** e **kërkesave** të **konsumatorëve**.
- I bazuar në **zhvillimin inkremental** ku proceset e **aktivitetet** janë **ndërthurura**
- **Iteracionet** e shkurtra (2-4 javë)



Percent of respondents agreeing with statement about Agile development (number=403 organizations that have primarily adopted Agile)



Primary development method used in organization across projects (601 respondents)

Figure 5: Results of a Hewlett-Packard survey of 601 professional developers in the IT field, in multiple B2B IT businesses (source: footnote 10)

zhvillimi i sipas modelit **Agile** (shkathët)

- ☐ **Specifikimi, dizajni dhe zbatimi (deployment)** i aplikacionit janë të *ndërthurura*
- ☐ **Sistemi** është zhvilluar si një **seri versionesh/rritës** me **palët e interest** të *përfshir* në **specifikimin** dhe **vlerësimin e versionit**
- ☐ **Prodhimi** i shpeshtë i **versioneve të reja për vlerësimin**
- ☐ Mbështetje e **gjërë e mjeteve** (p.sh. veglat e automatizuara të testimit) që përdoren për të mbështetur zhvillimin.
- ☐ **Dokumentacion** *minimal* - përqëndrimi në **punën e kodimit**.



Manifesti Agile (Agile manifesto)

Ne po ofrojmë **mënyra më të mira** për zhvillimin e softuerëve dhe duke e bërë këtë po ashtu duke ndihmuar të tjerët të bëjë sistemin softuerike.

□ Përmes kësaj pune kemi afuar **vlerë**:

- **Individët dhe ndërveprimet/ndërkomunikimi mbi proceset dhe mjetet**
 - *Individuals and interactions over processes and tools*
- **Softuer që Punon (Softuer funksional) mbi dokumentacionin gjithëpërfshirës (plotë)**
 - *Working software over comprehensive documentation*
- **Bashkëpunimi me klientët mbi negocimi i kontratës**
 - *Customer collaboration over contract negotiation*
- **Duke iu përgjigjur ndryshimit mbi përmbajtja sipas planit**
 - *Responding to change over following a plan*

12 parime të zhvillimit Agile (1)

1. **Prioriteti më i lartë:** të kënaqim klientin përmes **ofrimit të hershëm** dhe të **vazhdueshëm** të **softuerit funksional**.
 - Klientët janë më të **lumtur** kur **marrin softuerin (aplikacionin) në intervale të rregullta**, në vend **që të presin** periudha të **zgjatura kohore** mes versioneve.
2. Duke **mirëpritur ndryshimin e kërkesave**
 - **Aftësia për të shmangur vonesave**, kur një **kërkesë** apo **funksion kërkon ndryshime** 'edhe në fund të projektit!'
3. **Dorëzim të shpesht të softuerit** (aplikacionit) për **përdorim**
 - **2-8 javë** - 2 është e preferueshme. **Scrum** akomodon **këtë parim** marrë parasysh që **ekipi operon në sprinte** ose **iteracionet** që sigurojnë **ofrimin e rregullt** të aplikacionve për **zbatim**.
4. **Klienti dhe zhvilluesit:** punojnë **së bashku** çdo **ditë** gjatë **gjithë** projektit
 - **Vendime më të mira** arrihen kur **ekipi i biznesit** dhe ai **teknik** janë afër.

12 parime të zhvillimit Agile (2)

5. Ndërtimi i projekteve rreth individëve të motivuar:

- t'u japë atyre **hapësirë/mjete** dhe **mbështetjen**;
- t'u **besoni** atyre në **kryejnë e punës**

6. Theksim të veqant të ndërveprimeve/komunikimit **ballë-për-ballë**

- **metoda më efikase** dhe më e **efektshme** e përcjelljes së informacionit në dhe brenda *një ekipi të zhvillimi* është **biseda ballë për ballë**.

7. Softueri funksional: matja primare e progresit.

- Ofrimi i **softuerit funksional** për klientin është **fakti përfundimtar** që **mat progresin**.

8. Proceset Agile nëxisin zhvillimin e qëndrueshëm. Sponsorët, zhvilluesit, dhe përdoruesit duhet të jetë në gjendje të mbajë **një ritëm konstant** një kohë të pacaktuar.



12 parime të zhvillimit Agile (3)

9. **Përsosmëri** teknike dhe dizajn i mirë:

- rrit agilitetin

10. **Thjeshtësia** është *thelbësore*:

- duke *maksimizuar sasinë e punës* që *nuk është bërë*

11. **Ekipet vetë-organizuar** prodhojnë *kërkes/dizajn/arkitektur* më të mire.

12. **Ekipi reflekton** se si të *bëhet* më *efektiv*



Zbatueshmëria e Metodave Agile

Agile method applicability

- **Metodat Agile** janë **treguar shumë** të suksesshme **për disa lloje** të zhvillimit të sistemit:
 - Zhvillimi i produktit ku kompania softuerike zhvillon **një produkt të vogël** ose të **mesëm** për ta **shitur**.
 - Pothuajse **të gjitha produktet** dhe aplikacionet e softuerëve **tani janë zhvilluar** duke përdorur një **qasje agile**
 - Zhvillimi i softuerit specifik **brenda organizatës**, ku ka një angazhim dhe zotim të **klientit** për **t'u përfshirë** në **procesin e zhvillimit**

Teknika e zhvillimit Agile

RASTI: MODELI SCRUM
PJESA DYTË



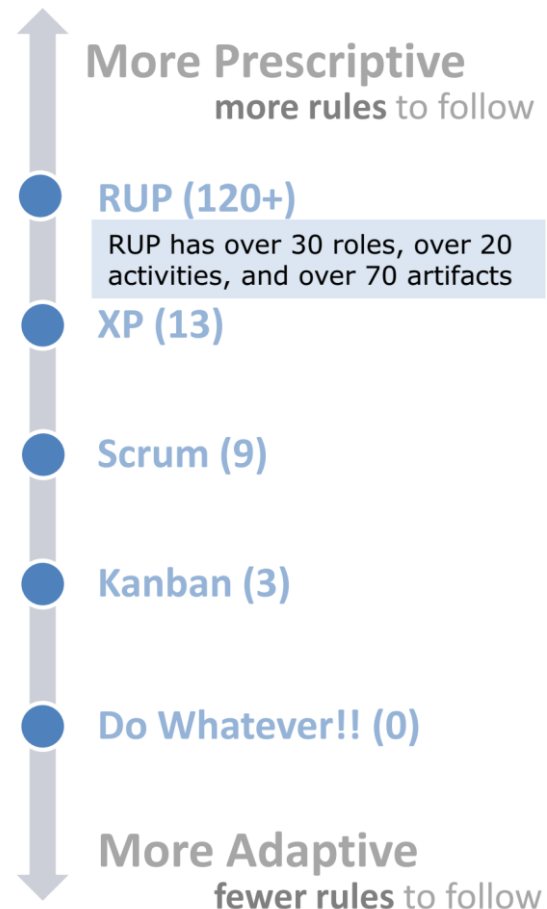
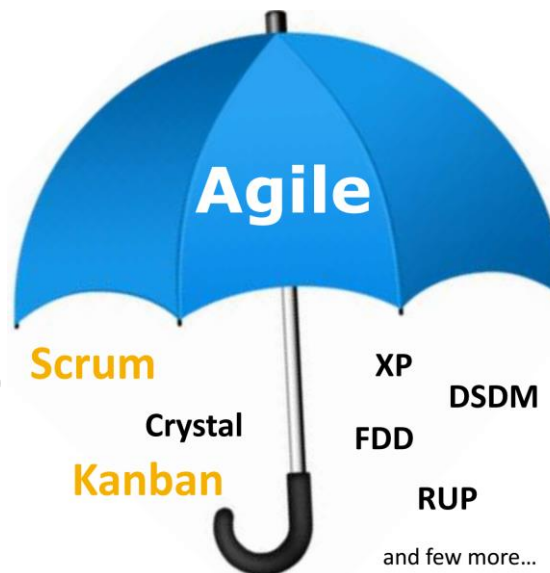
Teknika e zhvillimit Agile

□ **Zhvillimi i Agile** është një term **ombrellë** për disa metodologji **iterative** dhe **rritës** për suftuerin.

□ **Teknikat** më të njohura të zhvillimit Agile përfshijnë:

- Scrum
- eXtreme Programming (XP)
- Rational Unified Process (RUP/AUP)
- Adaptive Software Development(ADS)
- Dynamic Systems Development Method (DSDM)
- Feature Driven Development (FDD)
- Crystal
- Kanban

Agile Umbrella



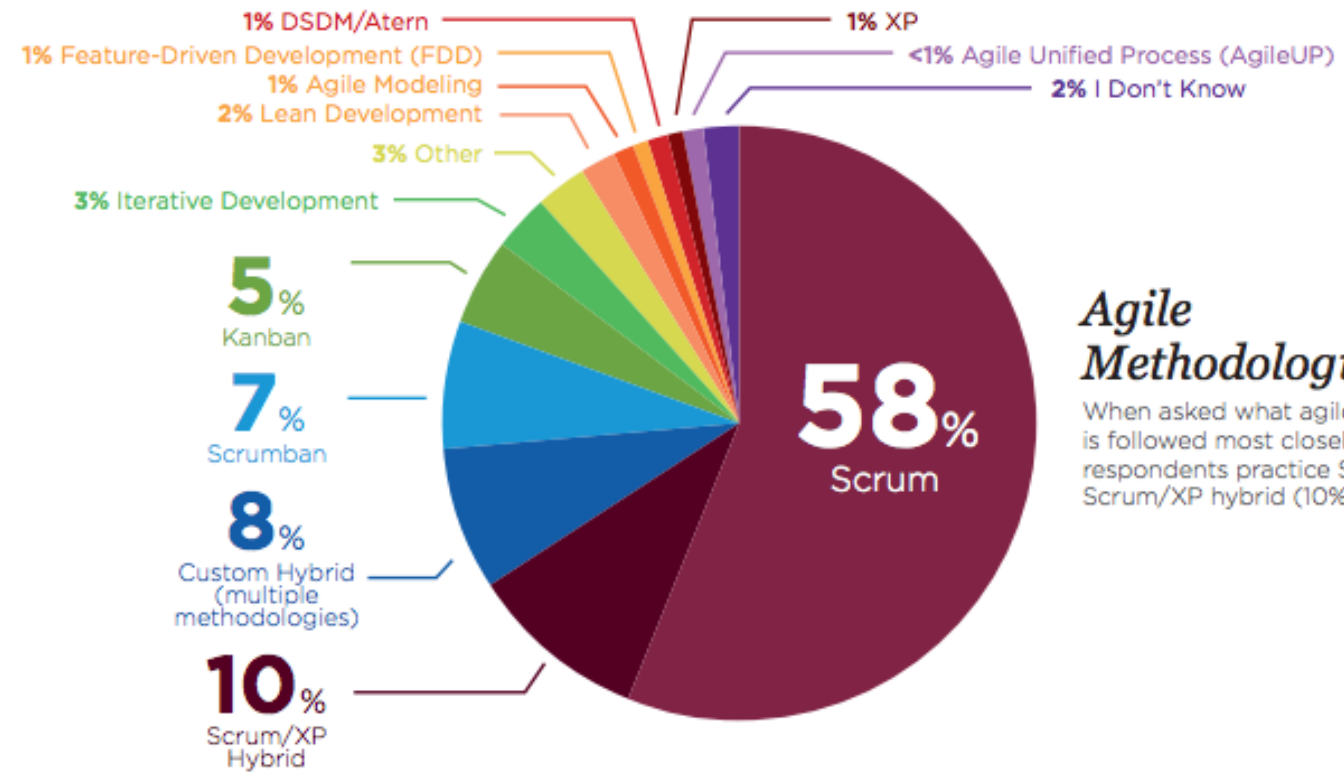
Motivi: Scrum (1)

- ❑ **Problemi** me *modeli strikt* si ai *Ujëvares (Waterfall)*, humbja e aftësis për të bërë *ndryshime* dhe *përshtatjen e produktit* me atë që *klienti ka nevojë* në të vërtetë.
- ❑ Mënyra për t'iu qasur shumicës së projekteve të softuerit në forma *interactive* d.m.th *periudha më e shkurtër kohore (zakonisht javësh)* ku ndodh i gjithë **procesi** si (*planifikimi, zhvillimi, testimi, dorzim, reagimi i klientit*). Një **kornizë-pune** e njohur për menaxhimin e softuerit që zbaton këtë ide **quhet Scrum**.

SCRUM-i jo vetëm që i mundëson klientit të **fillojë përdorimin e softuerit më herët** (duke shtuar **vlerën** në biznesin e tij), por gjithashtu i jep mundësi atij që të **ofrojë reagime (feedback)** më të **shpejta**, të **kërkojë ndryshime** më **herët**, të **ndryshojë prioritetet e funksionit** dhe kështu me radhë.

Motivi: Scrum (2)

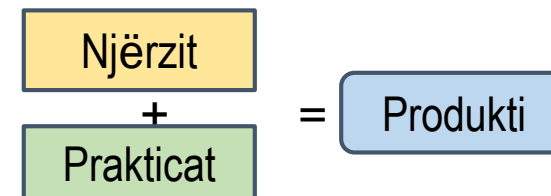
AGILE METHODS AND PRACTICES



Agile Methodologies Used
When asked what agile methodology is followed most closely, nearly 70% of respondents practice Scrum (58%) or Scrum/XP hybrid (10%).

Motivi: Scrum (3)

❑ **SCRUM** kërkon një *ndryshim mendor* në mënyrën se **si njerëzit mendojnë**:



- **Preferenca** në **njerëzit**: të kuptuarit për të zgjedh probleme komplekse kërkon **fuqi truri**, jo **receta**;
- Duke kuptuar se **produktet më të mira** janë zhvilluar **duke patur një fokus** në **nevojat e përdoruesit** dhe **jo duke** u **mbështetur në dokumentin e kërkesave**;
- **Preferencat në Ekiye** mbi **vetë-organizuesin** v.s **liderit të vetmuar** ose **menaxhimit i kontrollimit të fort**. Duke kuptuar/ralizuar **që secili antarë është pjesë e një ekipi të zhvillimit të produktit** dhe se **ata nuk janë thjesht** njerze/puntorë që bëjnë **thjeshtë punë**.

Modeli Scrum

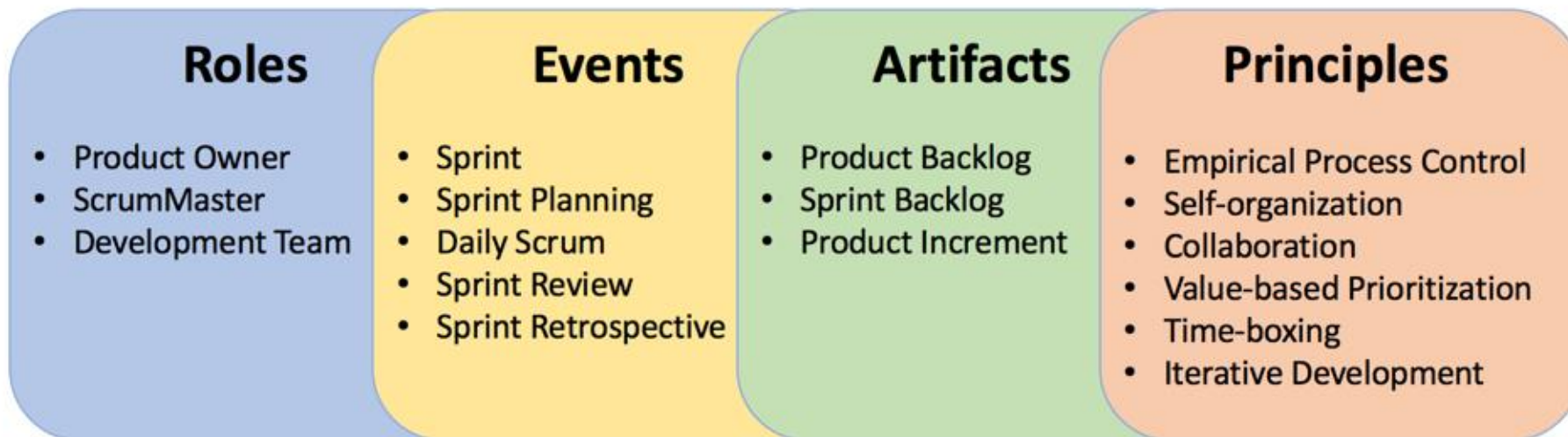
- ❑ **Scrum** është një kornizë-pune (framework) e përdorur nga **ekipet** për të menaxhuar punën e tyre.
- ❑ Ekzistojnë tri faza në Scrum:
 - **Faza fillestare** është *një fazë planifikuese* në të cilën ju vendosni **objektivat e përgjithshme** për projektin dhe **dizajnoni arkitekturën** e softuerit.
 - Kjo **pasohet** nga *një sërë cikle sprintesh*, ku **çdo cikël** zhvillon një *interacion* të sistemit.
 - **Faza e mbyllëse** e projektit *përfundohet projekti*, plotëson **dokumentacionin e kërkuar ndimës** së sistemit dhe **doracakët e përdorimit** dhe vlerëson *mësimet e nxjerra* nga projekti.

Korniza e SCRUM-it

□ **Scrum** zbaton parimet e **Agile** si një bashkësi e artefakteve, praktikave dhe roleve dhe parimeve..

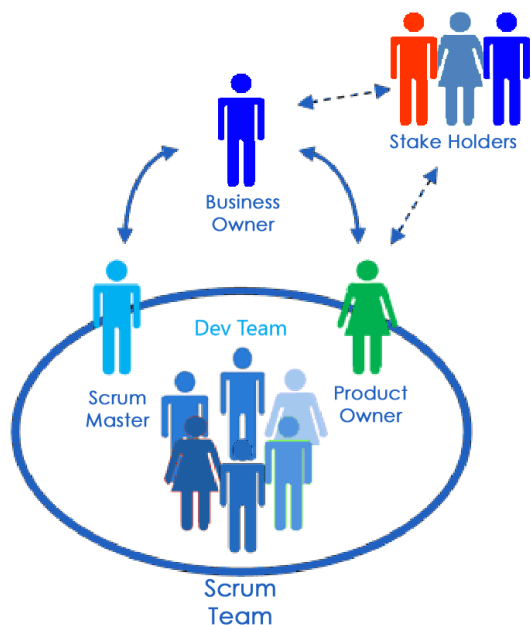
- Korniza e punës së scrum-it përcakton: **3-role**, **5-ngjarje(ivenëte)**, **3-artifakte (objekte)**, dhe **6-principe (parime)**.

Scrum



Rolet e grupit në SCRUM (1)

□ **Ekipi SCRUM-it** është një grup i vogël *njerëzish (ideale 5-9)* që ofron **produkte** dhe **rezultate** të dobishme për **palët e interesuara**.



- **Product Owner (PO):** është përgjegjës për **vizionin** e një produkti, **mbledhjen** dhe **prioritizimin** e **kërkesave**, kontrollit mbi **buxhetin** dhe **ROI**.
 - **Personi** më i **rëndësishëm** në **ekipin e Scrum**. Punon me **palët e Interesuara** për të **përfaqësuar** interesat e tyre në **EKIP** dhe mban **përgjegjësi** për vlerën e **rezultateve** të Ekipit
- **Scrum Master (SM):** zgjedh problemet, merr përgjegjësinë që rregullat e Scrum-it të realizohen
 - SM është **lehtësues** (falsilitator), **moderator** dhe **trajner**. Menaxhon **marrëdhëniet** midis PO dhe Ekipit të Scrum-it, **fokusohe** në **përmirësimin e ekipit**
- **Anëtari i Ekipit të Zhvillimit (Dev Team):** Ekipi i Scrum-it është **një grup** i **vetë-organizuar**, përgjegjës për **krijimin** dhe **cilësinë e produktit**. Bën punët (**analiza**, **dizajnim**, **kodim**, **testimi**, **dokumentimi**, **kontrollon i cilësinë** e të **dhënave** ose **çfarëdo pune** që kërkohet për një **rezultat të dëshiruar**)

Rolet e grupit në SCRUM (2)

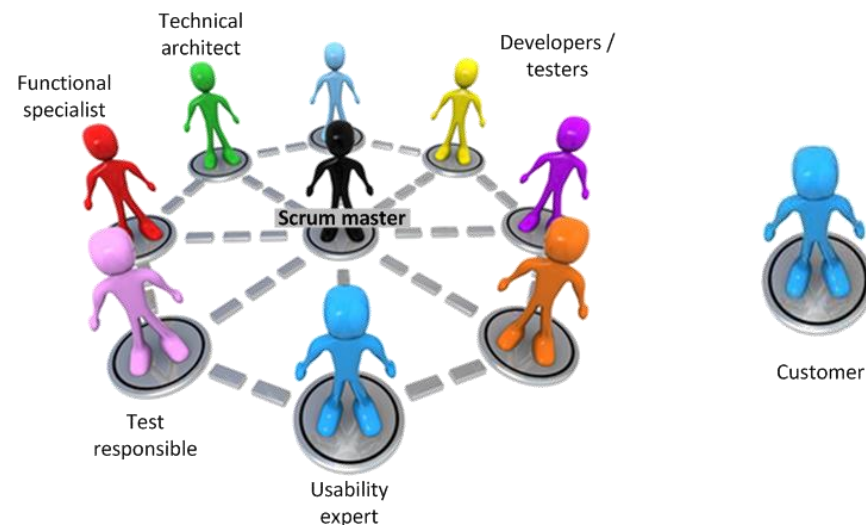
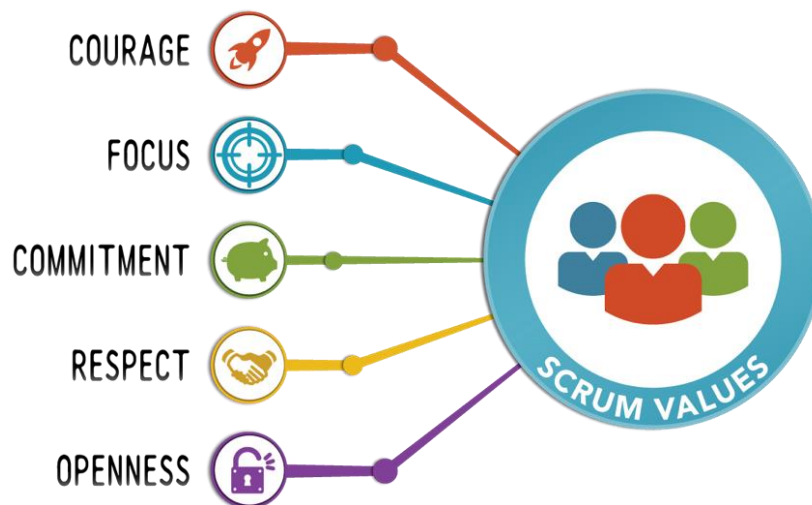
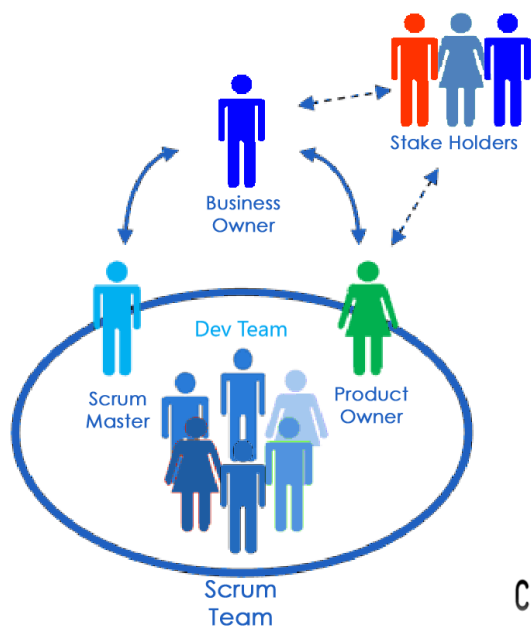
□ Përveç këtyre **tre roleve** ekzistojnë disa **palë të interesuara**, të cilët p.sh. shërbejnë si vëzhgues ose këshilltar.

- Grupet/palët e interest (Stake Holders)

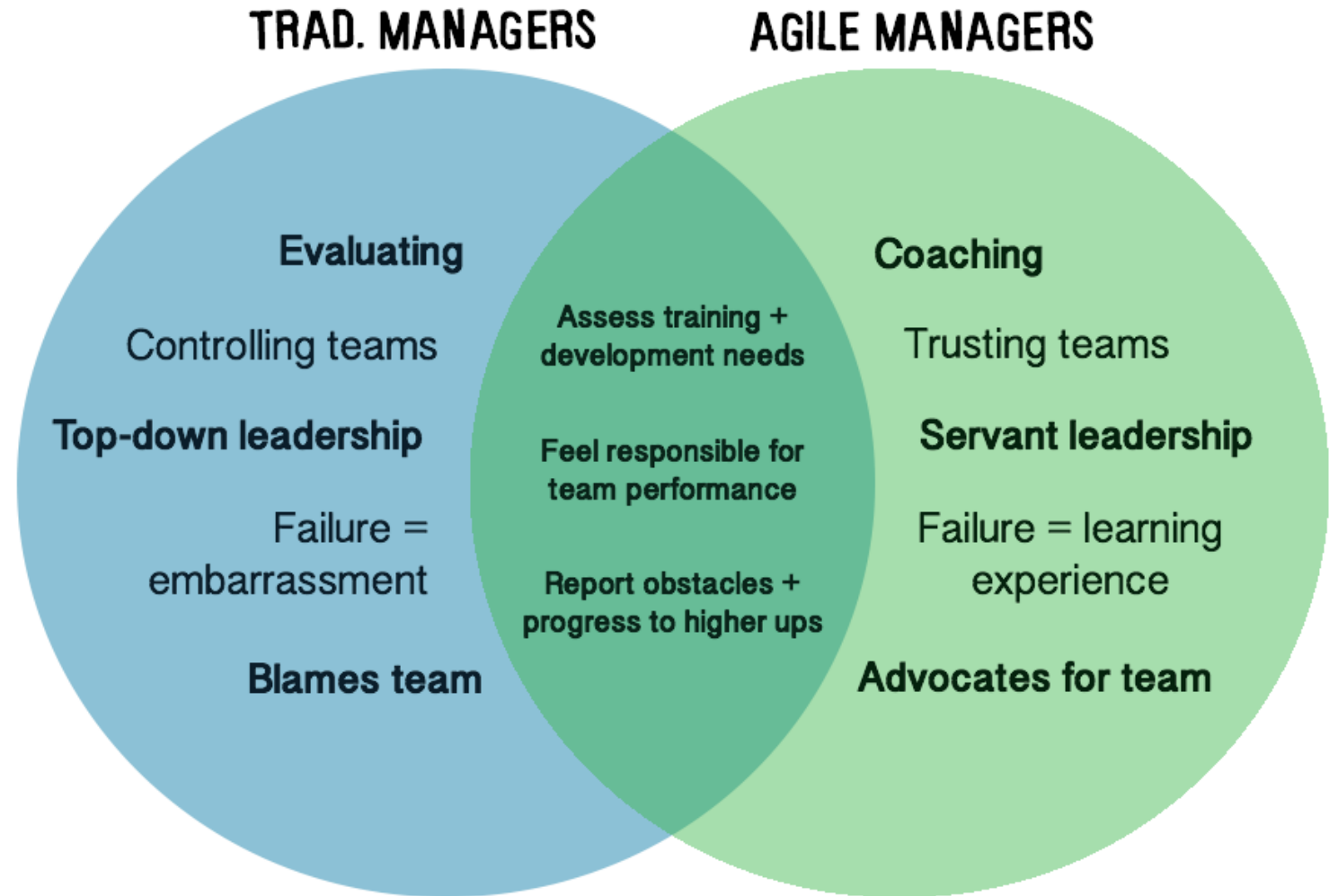
- **Roli më i rëndësishëm** i përfshirë në Scrum. Arsyeja që Ekipi po **zhvillon** një Produkt

- Pronari i biznesit (Business Owner (BO))

- Një **aktor i veçantë**, shpesh **sponsor** i ekipit dhe **kontrollon buxhetin** për ekipin

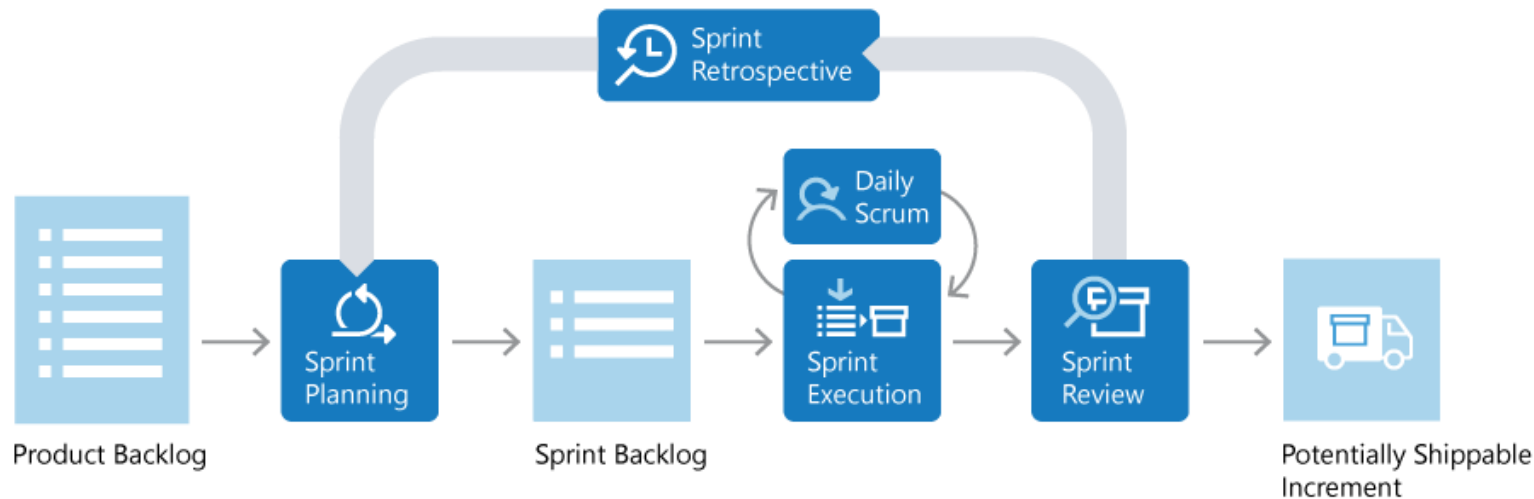


Rolet e grupit në SCRUM (3)

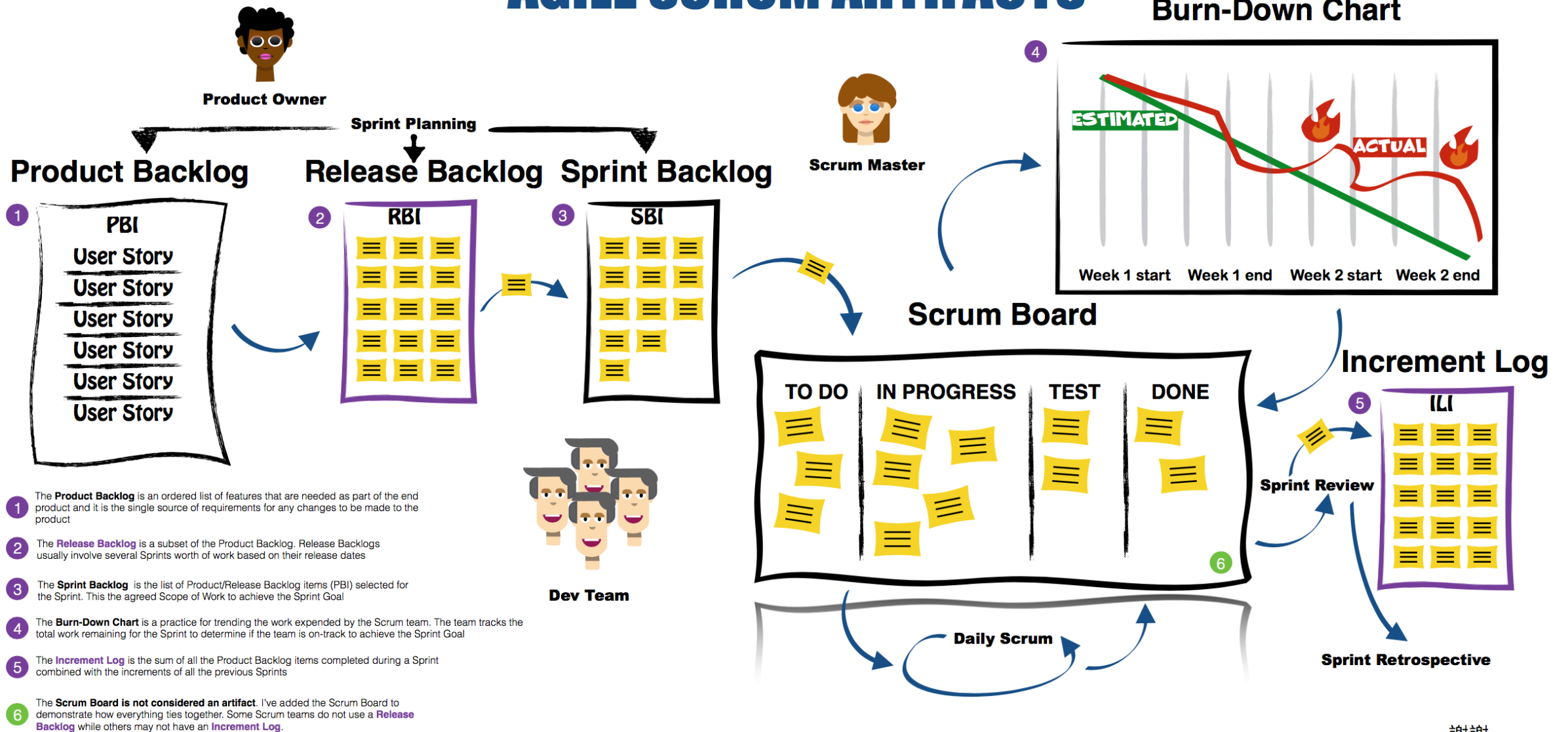


artefaktet e SCRUM-it

- ❑ **Product backlog:** një *listë e artikujve* që përfaqësojnë *'listën e dëshirës'* të klientit. Këto artikuj mund të jenë [*tregimet e përdoruesve*], *rregullimet e bagave*, *kërkesat jo-funksionale*, dhe *kështu me radhë*.
- ❑ **Sprint Backlog:** një *listë e artikujve të zgjedhur* në *Planin e Sprintit* që do të *implementohet* në një sprint të veçantë.
- ❑ **Product increment:** *shuma e të gjitha artikujt e mbetur* të *produktit të përfunduar gjatë një sprint*, të *integruar me punën* e të *gjitha sprinteve* të mëparshme.



AGILE SCRUM ARTIFACTS



謝謝

Product Backlog: lista e kërkesave(artikujëve) që-duhët ralizuar

❑ **Product Backlog** – është thjesht *një listë e të gjitha gjërave* që *duhet të bëhen brenda* projektit, zëvendëson formën *tradicionale të specifikimeve* të kërkesave.

❑ **Kjo listë e produktit**, e organizuar *në prioritet e punës* për ekipin e zhvillimit që *rrjedh nga plani* dhe *kërkesat* e tij.

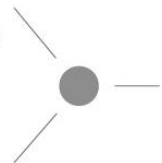
Wish Lists



Stakeholder 1



Stakeholder 2



Product Owner

Product Backlog

1
2
3
4
5
6
7
8



Project: Shopping Website

the next Sprint

Prior ity	Product Backlog Items	User Story #	User Story	Story Point	Estimate (Hours)
1	Database Creation	9	As an operations engineer, I want to be able store all customer information, so that I can serve to customers.	40	240
2	Login Page	15	As a site member, I want to login the site, so that I can do online shopping.	20	160
3	Category Page	23	As a site member, I want to be able to look for different categories of brands, so that I can choose what I want.	100	400
4	Payment Process	18	As a site member, I will be able to make payment, so that my deliveries can be shipped.	40	240
5	Contact Page	3	As a site member, I want to be able to find contact information of the site, so that in case I need, I can contact.	13	80
6	Banner Area	1	As a marketing personnel, I want to be able to make advertisement, so that I can attract visitors	8	40



Project: Shopping Website

Prior ity	Product Backlog Items	User Story #	Estimate (Hours)
1	Database Creation	9	240
2	Login Page	15	160

p.sh, detyra e krijimit të bazës së të dhënave ndahet në detyrat e mëposhtme.

Prior ity	Product Backlog Items	User Story #	Estimate (Hours)
1	Database Creation	9	240
	Design of <i>CustomerDetails</i> Table		6
	Design of <i>PaymentDetails</i> Table		4
	Creation of <i>CustomerDetails</i> Table		8
	Creation of <i>PaymentDetails</i> Table		8
	Defining <i>Primary & Foreign Key</i> relationships of <i>CustomerDetails</i> & <i>PaymentDetails</i> Tables		5
(Break down continues)...		



Project: Shopping Website Daily Scrums

Prior ity	Product Backlog Items	Estimate (Hours)	
1	Database Creation	240	
	Design of <i>CustomerDetails</i> Table	6> Developer #1
	Design of <i>PaymentDetails</i> Table	4> Developer #2
	Creation of <i>CustomerDetails</i> Table	8> Developer #3
	Creation of <i>PaymentDetails</i> Table	8> Developer #4
	Defining <i>Primary & Foreign Key</i> relationships of <i>CustomerDetails</i> & <i>PaymentDetails</i> Tables	5> Developer #5
(Break down continues)...		



Project: Shopping Website

Prior ity	Product Backlog Items	User Story #	Estimate (Hours)
1	Database Creation	9	240
2	Login Page	15	160

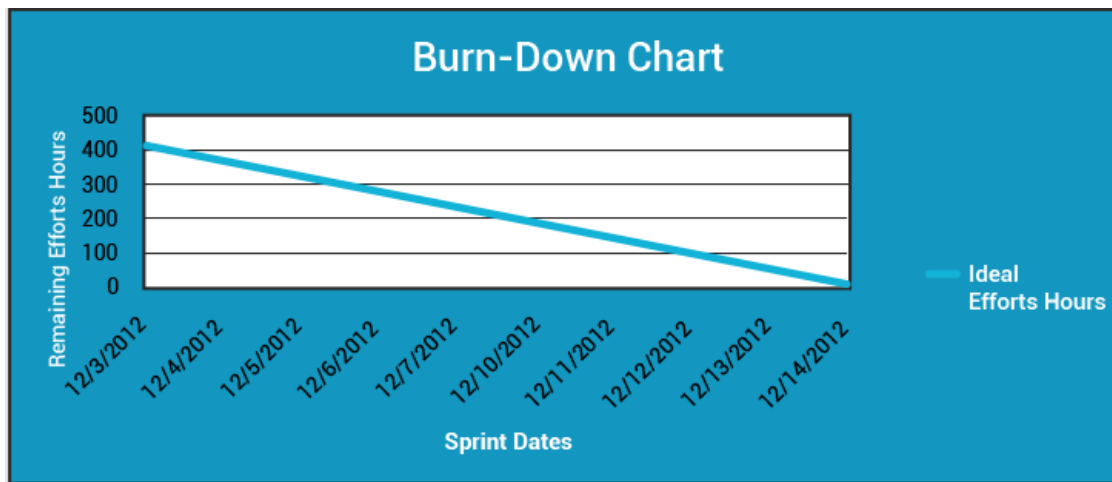
p.sh, detyra e krijimit e faqes së qasjen (ndahet në detyrat e mëposhtme.)

Prior ity	Product Backlog Items	User Story #	Estimate (Hours)
2	Login Page	15	160
	Development of the <i>Login Page HTML</i>		4
	Development of the <i>UserName Box Component</i>		2
	Development of the <i>Password Box Component</i>		2
	Development of the <i>Reset Password Link & Process</i>		6
	Placement of <i>UserName, Password, Reset Password</i> on <i>Login Page & Testing</i>		7
(Break down continues)...		

Product Backlog:
lista e kërkesave(artikujëve) që-duhët realizuar

Burn-down Chart

- ☐ Grafiku e burn-down janë **përdorur për të matur** se **sa punë është përfunduar** në një **projekt gjatë një afati kohor** të caktuar, pastaj në **krahasim me sasinë e kohës ende në dispozicion** për të **përfunduar projektin**.
- ☐ Kur **ekipi përcjell zhvillimin e produktit** duke **përdorur grafikun e burn-down**, ekipet mund të përdorin **një grafik sprintesh burn-down** dhe **një graf burn-down të lëshimit**.

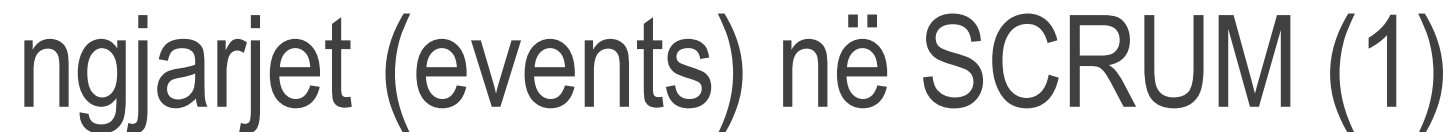


Ekipet përdorin skemën e sprintit Burndown për të ndjekur përpjekjet për zhvillimin e produktit që mbeten në një sprint.

Kryesisht Grafiku Burndown duhet të përbëhet nga:

- X aks për të shfaqur ditë pune
- Y për të shfaqur përpjekjet e mbetura

Kompanitë përdorin attribute të ndryshme në aksin Y. Të gjithë ata kanë përfitime dhe të meta.

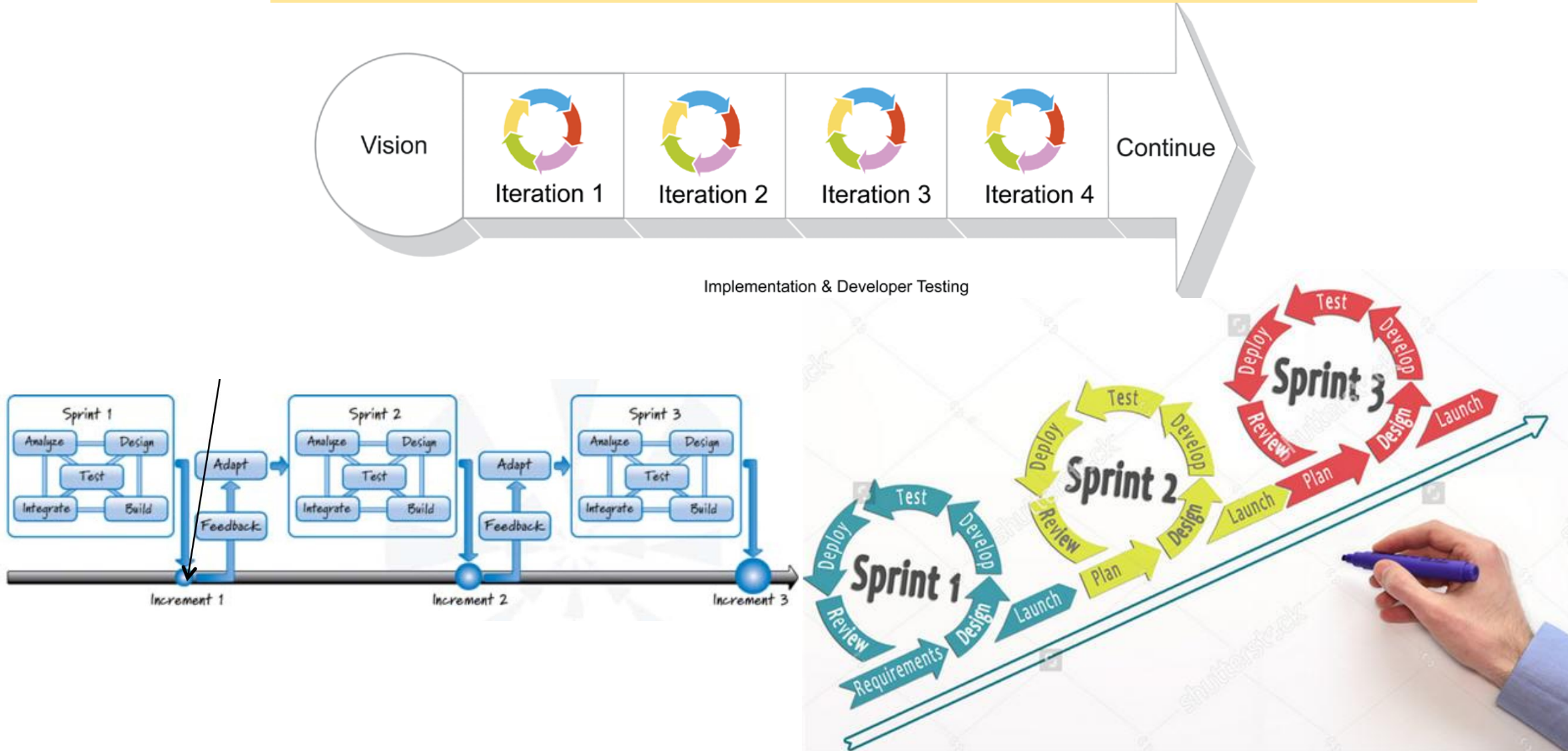


-
- The diagram illustrates the Scrum framework. At the center is the **Development Team**, supported by the **Scrum Master** and **Product Owner**. The process follows a cycle: **Sprint Planning** (drawing from the **Product Backlog**), **Daily Scrum**, **Sprint Review**, and **Sprint Retro**. The cycle produces an **Increment** and a **Definition of "Done"**. A **Sprint Backlog** is also shown, which is refined from the Product Backlog.

ngjarjet (events) në SCRUM (2)

- ❑ Çdo **projekt në Scrum** është një **grup Sprint-esh**. Një sprint **përmban**, siç tregohet në diagramin e fig., **4-ngjarjet** për **zhvillim** dhe **mirëmbajtjen** e *Product Backlog*.
- ❑ **SPRINT** është një **period kohore e përcaktuar (time-boxed)** prej **2-4 javë** (ose **një muaj**) ose më **pak i gjatë** në të cilën **ekipi** prodhon **një interacion** potenciale të produkteve.
- ❑ **Karakteristikat tipike të Sprint:**
 - Sapo fillon **Sprint**, **kohëzgjatja** e tij është e **fiksuar** dhe nuk mund të **shkurtohet** ose **zgjatet**.
 - Një **Sprint i ri** menjëherë **përcjell përfundimin** e sprintit të mëparshëm

figura ..: Scrum bashkon të **gjitha aktivitetet** e **zhvillimit** në çdo interacion, duke u përshtatur dhe duke i zbuluar elemente e realitetit në intervale fikse.





ngjarjet (events) në SCRUM (2)

1. **Planifikimi Sprint**: kjo është ngjarja e parë brenda Sprint. Ekipi i Scrum-it planifikon **artikujt(kërkesat)** që do të **dorëzohen në Sprint** dhe se **si do të realizohet** ato..
2. **Daily Scrum**: Gjatë Sprint, ekipi i zhvillimit ka një takim **ditor prej 15 minutash**, gjatë të cilit do të **koordinohet** puna e **24 orëve të ardhshme**.
3. **Rishikimi Sprint**: para përfundimit të sprintit, ekipi i zhvillimit **demonstron rezultatin** e Sprint tek **klienti** dhe **merr reagime**, njohur gjithashtu si **Demonstrimi Sprint**.
4. **Retrospektiva Sprintit**: Pas **shqyrtimit Sprint** dhe pak para **përfundimit të sprintit**, ekipi i zhvillimit ka një **takim të brendshëm** për të **shqyrtuar sprintin** dhe për të **përmirësuar procesin** (të nxjerra mësimet) në **sprintin e ardhshëm**.

ngjarjet (events) në SCRUM (3)

□ Takime të shpeshta a rezultojn në *“humbje të kohes”!!*

Event	4 Week	3 Week	2 Week	1 Week
Sprint Planning	8 hr	6 hr	4 hr	2 hr
Daily Scrums	15 min daily	15 min daily	15 min daily	15 min daily
Sprint Review	4 hr	3 hr	2 hr	1 hr
Sprint Retrospective	3 hr	2.25 hr	1.5 hr	.75 hr

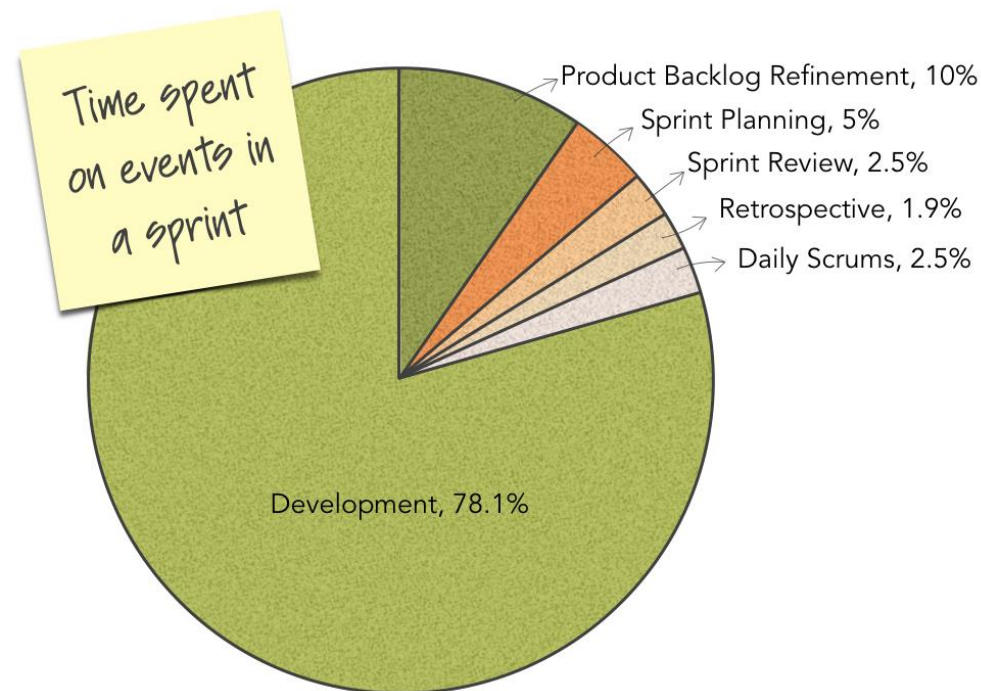
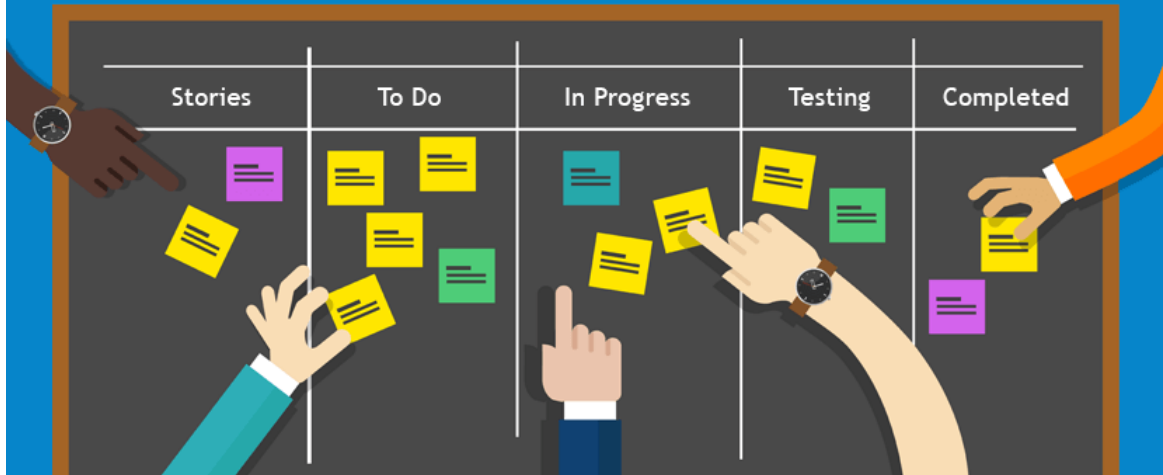


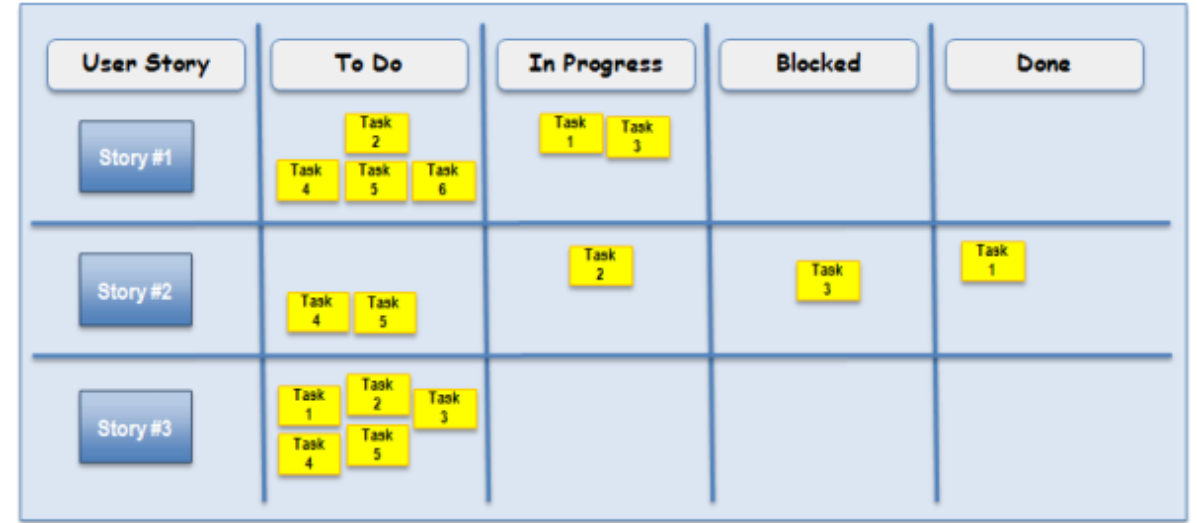
fig. ngjarjet në Scrum dhe koha e realizimit për secilën ngjarje

Fig ...shembull të bordi i detyrave (taksave) të Sprint

COMPLETING ALL USER STORIES AND TASKS IN THE CURRENT SPRINT



(a)



(b)

Struktura e tregimit të përdoruesit (user stories):

As a [Type of User],
I need [Function to Perform]
so that [Business Value]

Si [Lloji i përdoruesit], më duhet [Funksioni për të kryer] në mënyrë që [Vlera e biznesit]

p.sh: Si blerës librash, më duhet të paguaj duke përdorur kartën time të kreditit, në mënyrë që unë mund të blejë një libër të zgjedhur.



Zbatimi i modelit të **SCRUM**-it

PJESA DYTË



Procesi i zhvillimit SCRUM-it (1)

❑ **SCRUM** është një *metodë iterative joformale & Agile rritëse e zhvillimit të softuerit*, e përdorur për të menaxhuar produktin nga *faza planifikimit, dizajnit* deri në *përfundim*. Procesi avancohet në formë *graduale* dhe shpesh është *përsëritës (Iterative)*.

❑ Këto *ineracione* janë *boxe-kohëore* me përsëritje të ndryshme & çdo përsëritje quhet **Sprint**. **Sprint** është kryesisht *2-4 javë* dhe çdo sprint kërkon *vlerësimin e planifikimit të sprintit*.

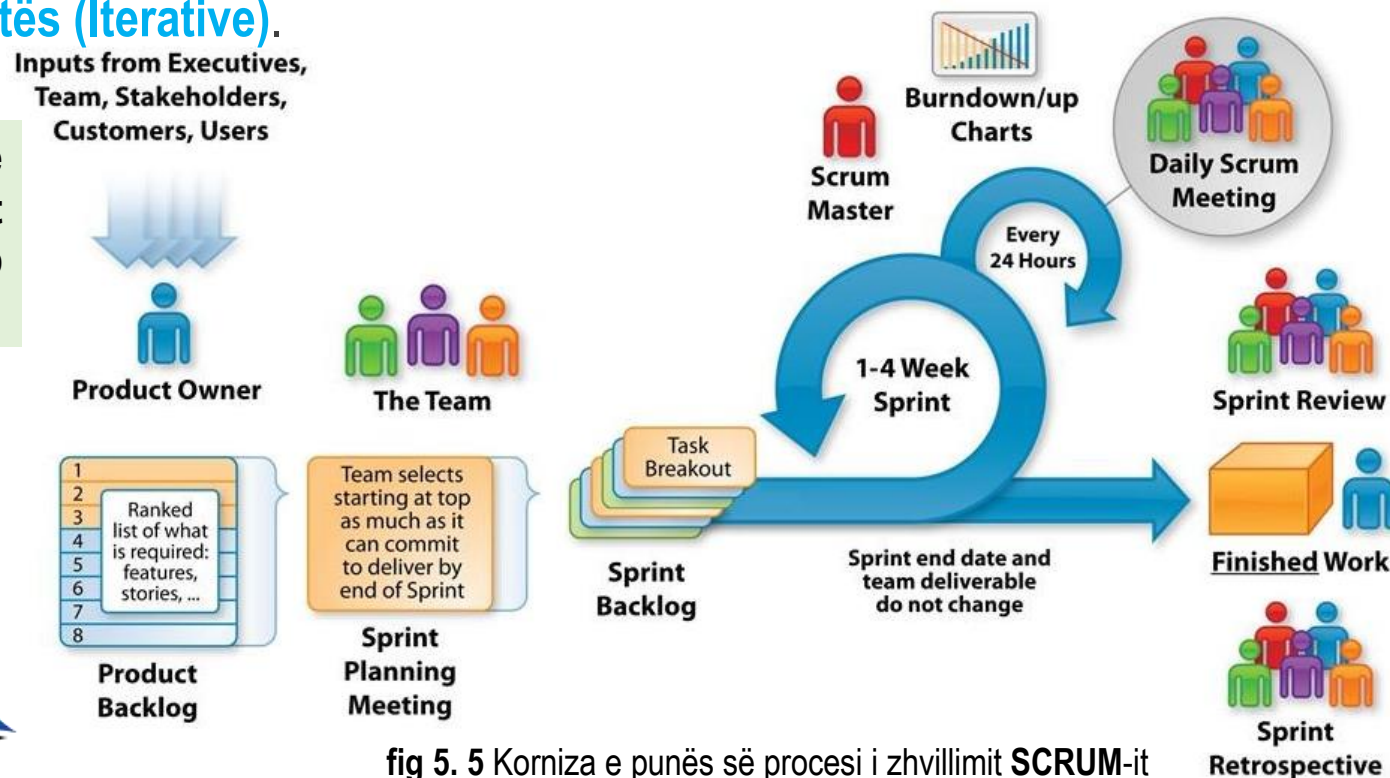
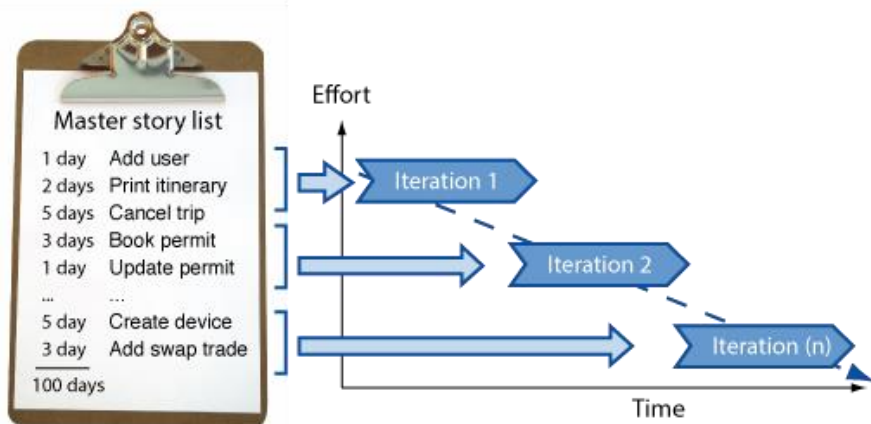
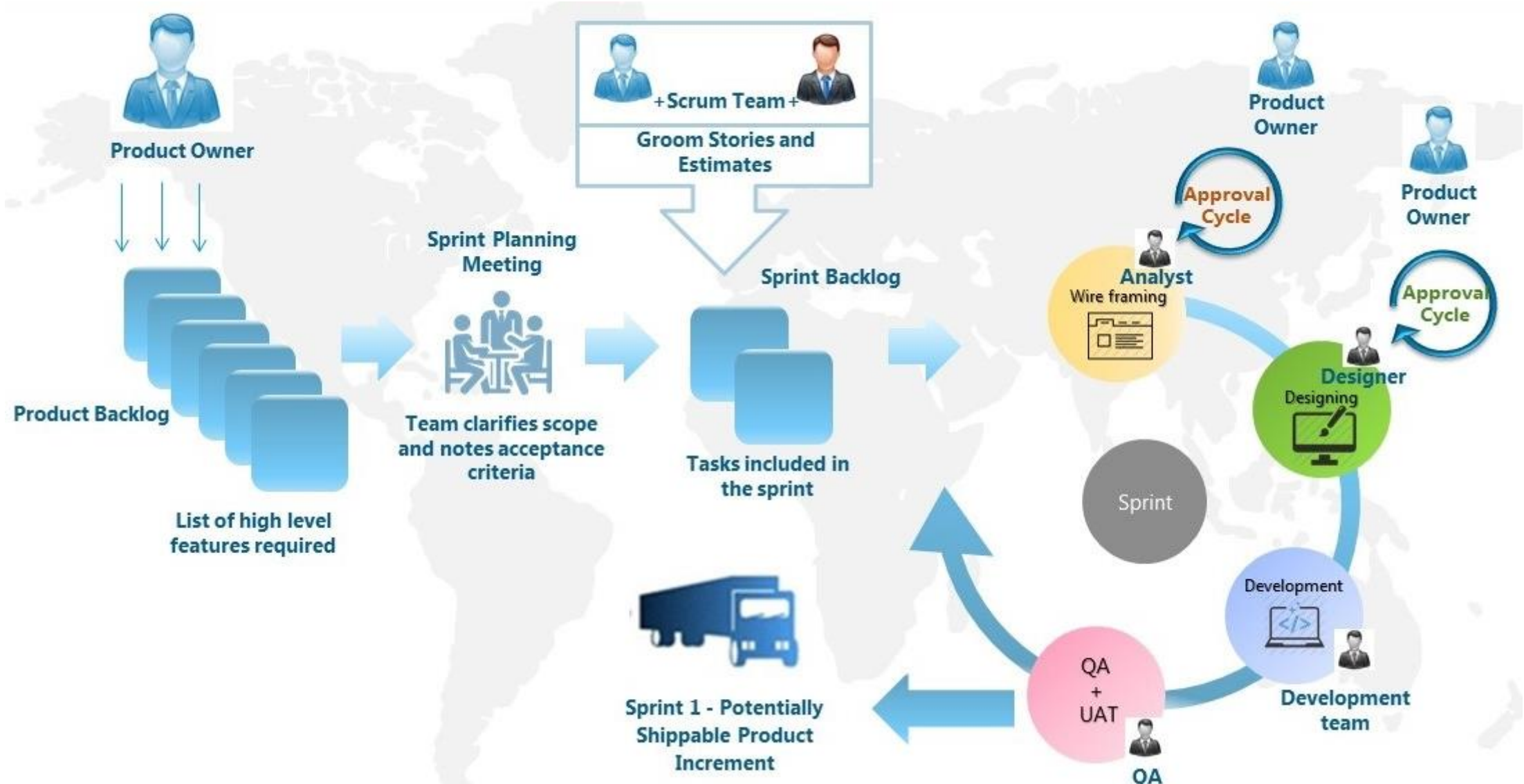


fig 5. 5 Korniza e punës së procesi i zhvillimit SCRUM-it

Procesi i zhvillimit SCRUM-it (2)



Procesi i zhvillimit SCRUM-it (3)

□ Shpjeguar në thelb, *procesi i metodës Scrum* është:

1. Krijues i produktit (product creator/product owner)/klienti bën *një listë e prioriteteve* të *detyrave* të quajtur **Backlog i produkti**.
2. Ekipi është krijuar dhe një takim '*Planifikimi SPRINT*' *thirret*. Ekipi vendos për *prioritetin e parë* të *detyrave të listuar* dhe *vendoset* se si do të *implementohen* këto detyra.
 - Ekipi e ka një *kohe të caktuar* të quajtur '*SPRINT*' për të përfunduar **punën** zakonisht **2-4 javë**.
 - Ekipi *mbledhet çdo ditë* për të *vlerësuar përparimin*, këto *takime* quhen '*daily SCRUM-përditshem*'.
 - ScrumMaster *mbikëqyr* dhe mban ekipin *të fokusuar në qëllimin* e tij për të qenë të **sigurtë** se *afatet janë plotësuar*.
3. Në fund të sprintit, puna duhet të jetë *e gatshme t'i tregohet* një **klienti** apo **krijuesi të projektit** për të *vlerësuar përparimin*.
4. Sprint përfundon me një *rishikim* dhe *analizë të sprintit*.
5. *Pastaj fillon* **SPRINTI i ardhshme** dhe ekipi zgjedh një *pjesë tjetër të detyra* të përcaktuar në **Backlog** të produktit për *të filluar* punën *përsëri*.

Roles



Product Owner:
Set priorities



ScrumMaster:
Manage process,
remove blocks



Team: Develop
product



Stakeholders:
observe & advise

Key Artifacts

Product Backlog

- List of requirements & issues
- Owned by Product Owner
- Anybody can add to it

Sprint Goal

- One-sentence summary
- Declared by Product Owner

Sprint Backlog

- List of tasks
- Owned by team

Blocks List

- List of blocks & unmade decisions
- Owned by ScrumMaster

Increment

- Version of the product
- Shippable functionality (tested,

Key Meetings

Sprint Planning Meeting

- Hosted by ScrumMaster; 1/2-1 day
 - In: Product Backlog, existing product, business & technology conditions
1. Select highest priority items in Product Backlog; declare Sprint Goal
 2. Team turns selected items into

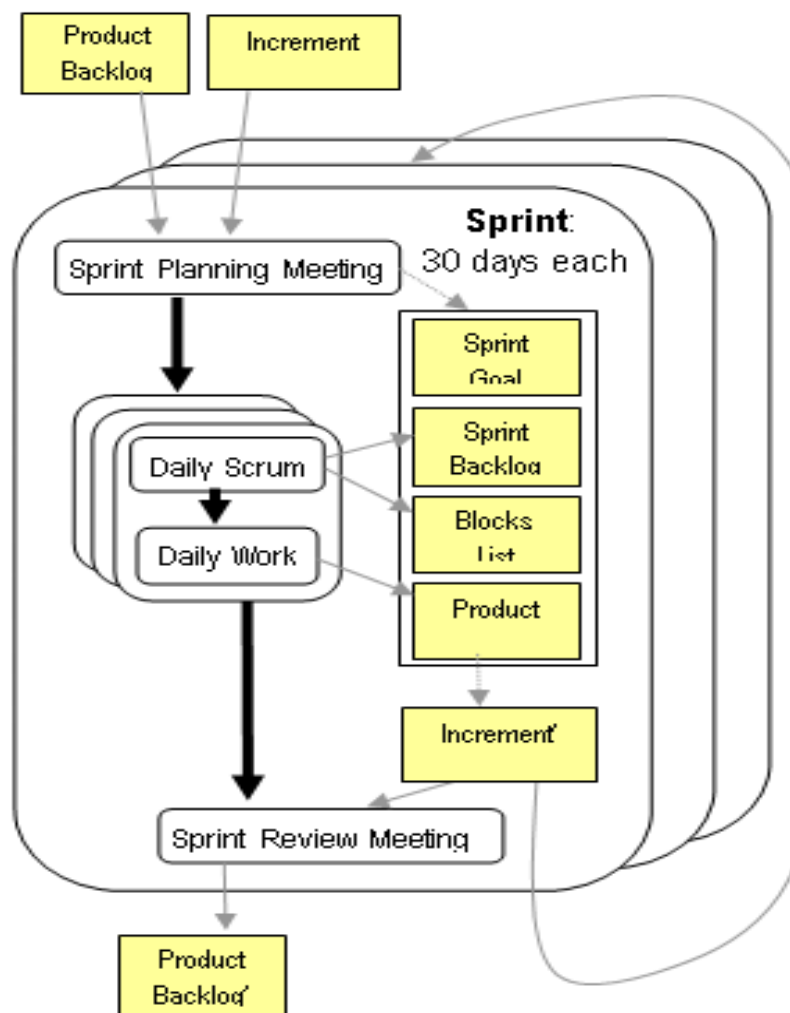
Daily Scrum

- Hosted by ScrumMaster
- Attended by all, but Stakeholders don't speak
- Same time every day
- Answer: 1) What did you do yesterday? 2) What will you do today? 3) What's in your way?
- Team updates Sprint Backlog;

Sprint Review Meeting

- Hosted by ScrumMaster
- Attended by all
- Informal, 4-hour, informational
- Team demos Increment
- All discuss
- Hold retrospective
- Announce next Sprint Planning

Development Process



Programimi eXstrem (XP)

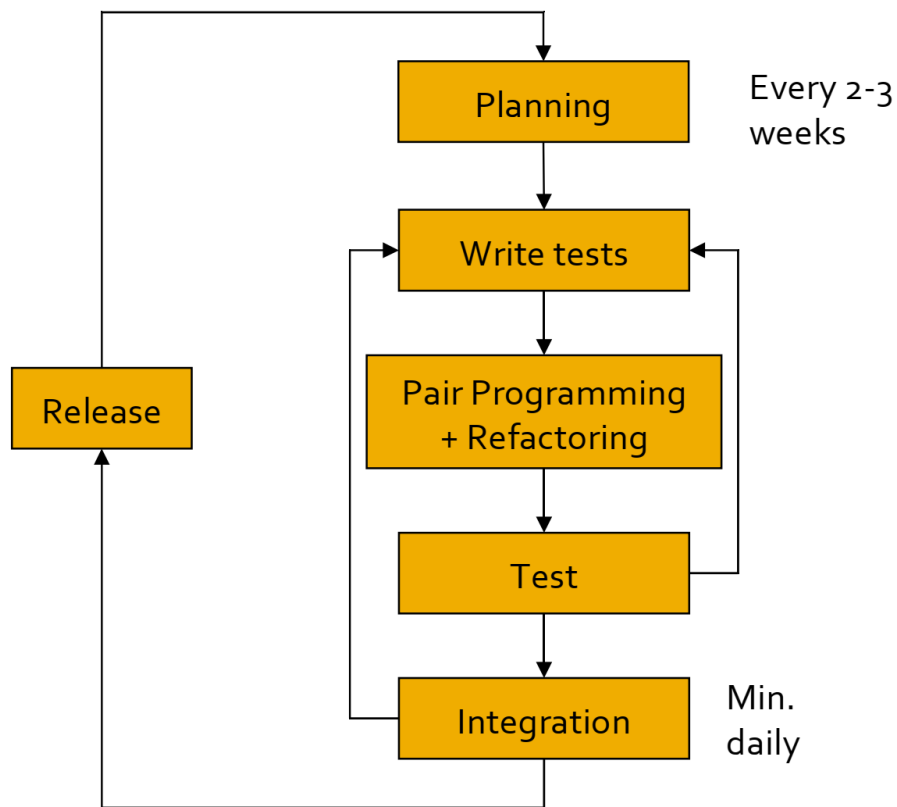
PJESA TRETË



Programimi eXstrem (XP)

- Një **metodë agile** me shumë **ndikim**, e zhvilluar në fund të viteve 1990, që paraqiti me sërë teknikash të zhvillimit agile.
- **Programimi eXtreme (XP)** paraqet një qasje '**ekstreme**' në zhvillimin **iterativ**.
 - **Versionet e reja** mund të ndërtohen **disa herë në ditë**;
 - **Versionet** u dërgohen klientëve **çdo 2 javë (rrites)**;
 - Të gjitha **testet** duhet të kryhen **për çdo version** dhe **versioni pranohet** vetëm nëse **testet zhvillohen me sukses**.
- **XP** ndryshon nga **Scrum**, ku Scrum është **një kornizë punës (framework)** për të ofrua e softuerit përderisa XP është **grup praktikash** që **ekipi praktikon/bëne** për të ofruar/zhvilluar **përsosmërinë**. Për këtë arsye këto modele punojnë **shumë mirë së bashku**.

Programimi eXstrem (XP)...



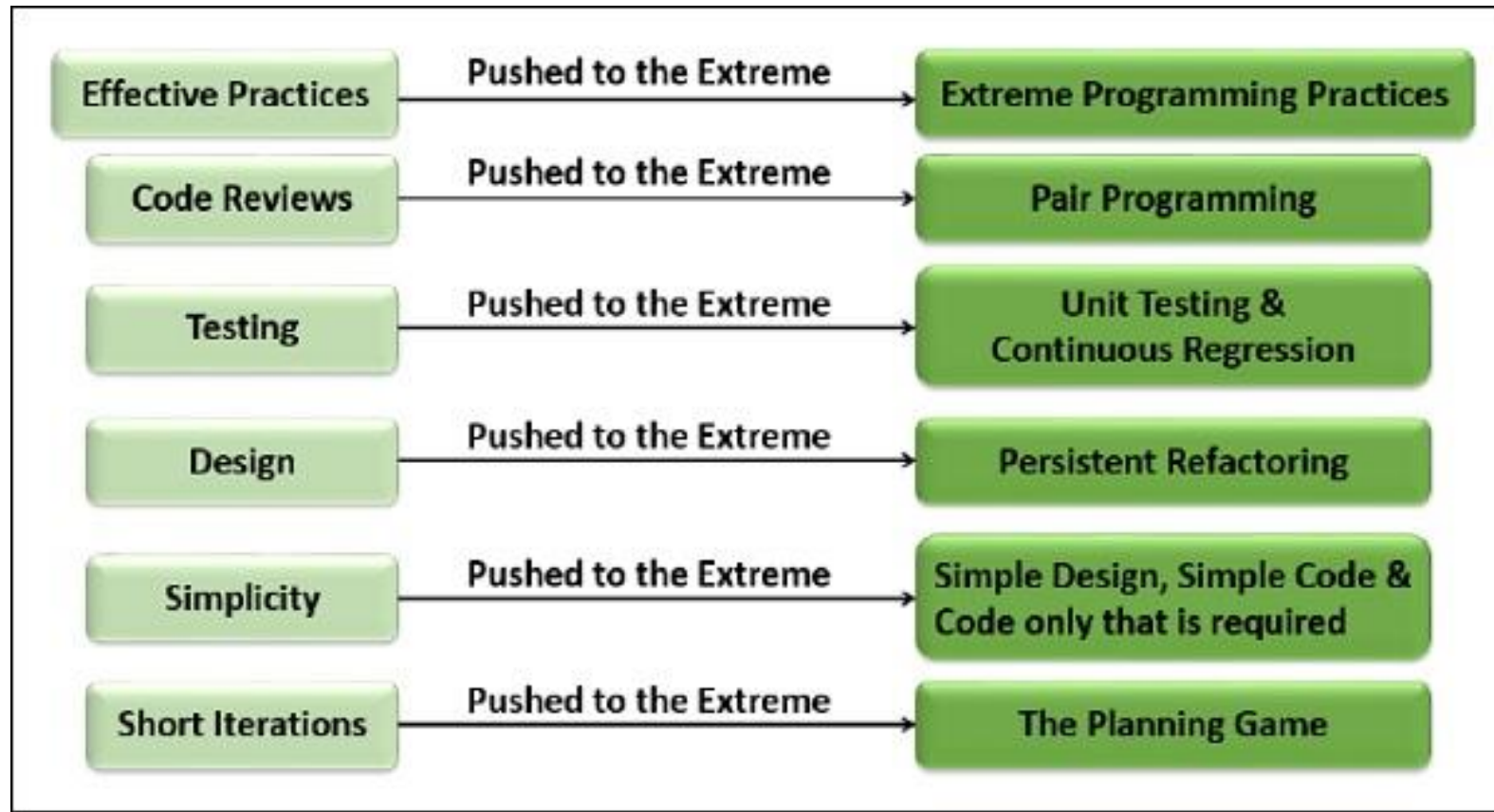
- Zhvillimi **incremental/rritës**
- Koleksion i '**12 Parimeve/Praktikave më të Mira**'
- Fokusimi në **kodin që punon** që **implementon nevojat e konsumatorëve** (në vend të dokumenteve)
- Testimi është **një element thelbësor** i procesit
- Fokusimi në **fleksibilitetit** dhe **efikasitetit** të procesit
- Dizajnuar për **ekipet e vogla (<10 antarë)**

Pse është quajtur "Extreme?"

□ **Programimi ekstrem** i merr *parimet* dhe *praktikat efektive* në **nivele ekstreme**.

- **Rishikimet e kodit** janë *efektive* pasi që *kodi rishikohet* gjatë gjithë kohës.
- **Testimi** është *efektiv* pasi ekziston *testimi i regresionit* është i vazhdueshëm.
- **Dizajni** është *efektiv* pasi të gjithë *duhet të bëjnë refactoring* çdo ditë.
- **Testimi i integritetit** është i *rëndësishëm* duke *bërë integrimi* dhe *testimi* disa herë në ditë.
- **Iteracionet e shkurtra** janë efektive si *loja e planifikimit* për *planifikimin e verzioneve* dhe planifikimin e iteracionit.

Pse është quajtur "Extreme?" ...



Vlerat e Programimi eXstrem (XP)

Komunikimi

XP *inkurajon komunikimi* midis *antarëve të ekipit* dhe *përdoruesit* është e *rendësishme*.

Thjeshtësia

XP beson në *'është më mirë për të bërë një gjë të thjeshtë sot dhe paguaj pak më shumë nesër për të ndryshuar atë'* se *'bëje një gjë më të komplikuar sot që ndoshta nuk mund të përdoret anjëher'*.

Feedback

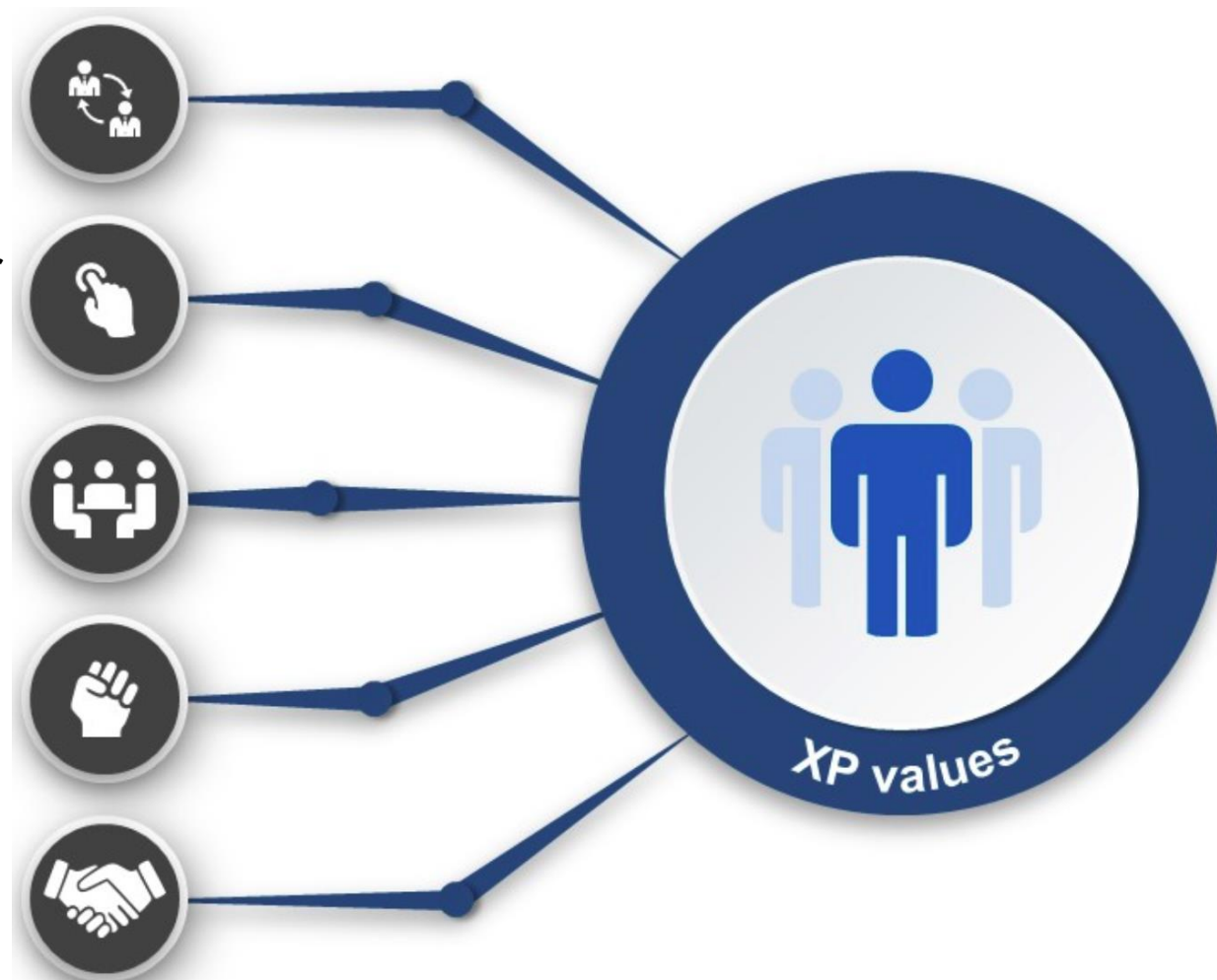
Softueri *dorzohet fillimisht te klienti* dhe është marrë një *reagim (feedback)* në menyr që *të bëhen ndryshimet e nevojshme* nëse *është e nevojshme*. Feedback janë *shumë me vlerë*.

Guximi

XP ofron *guxim për zhvilluesit* në mënyrën që *përqëndrohemi vetëm në atë që kërkohet*. Komunikimi dhe pranimi reagimeve (feedback), Për të treguar *të vërtetën rreth progresit dhe vlerësimeve*, Për *të rifokusuar në kodim* dhe për t'iu *përshtatur ndryshimeve* sa herë që *ndodhin*.

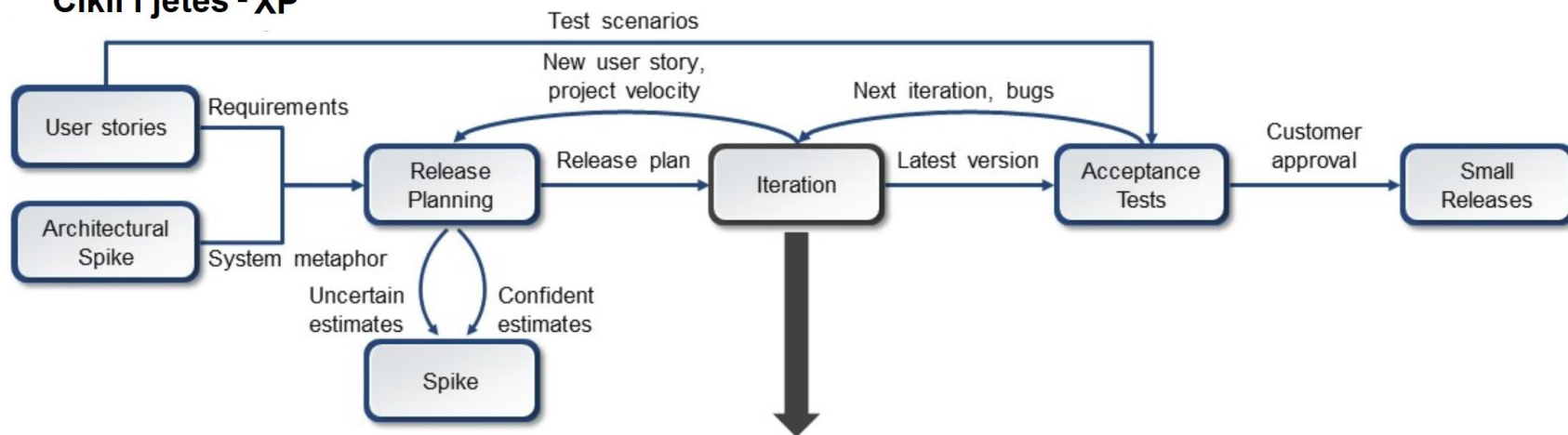
Respekti

Në **XP** secili *respekton njëri-tjetrin* si një *anëtar i grupit me vlerë*. Secili *kontribuon*, zhvilluesit *respektojnë ekspertizën* e klientëve dhe anasjelltas. Menaxhmenti e *respekton të drejtën e zhvilluesit* për të pranuar *përgjegjësinë* dhe për të marrë *përgjegjësinë* mbi *punën e tyre*.

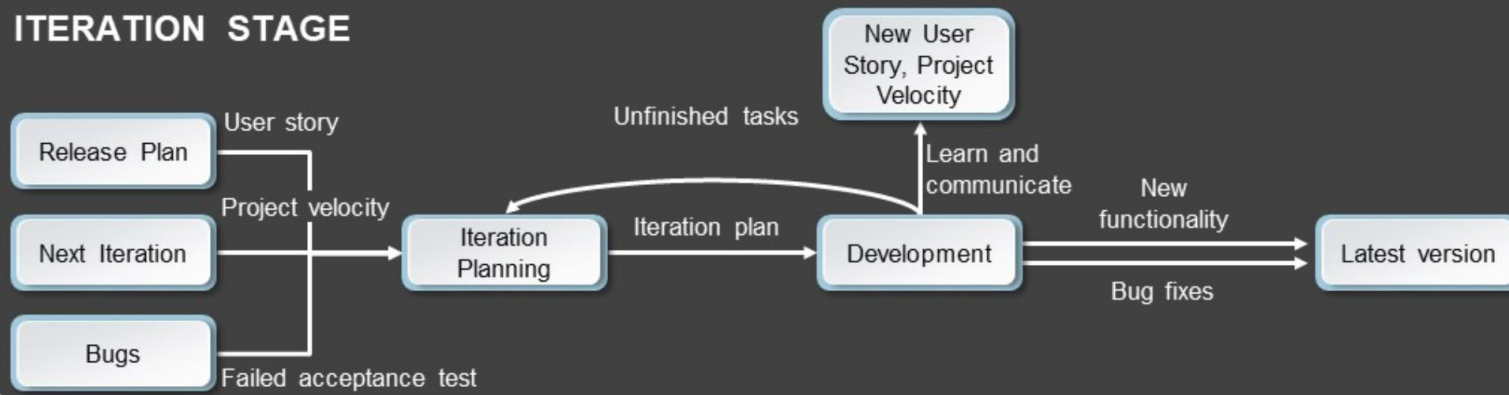


Cikili i jetës - XP

Cikli i jetës - XP



ITERATION STAGE



12 praktikat eXP

□ **eXP** ka **12 praktika**, të grupuara në *katër fusha*, që *rrjedhin nga praktikat* më të mira të *inxhinierisë softuerike*:

- **Fine scale feedback**

1. Pair Programming
2. Planning Game
3. Test Driven Development
4. Whole Team

- **Continuous process**

5. Continuous Integration
6. Design Improvement
7. Small Releases

- **Shared understanding**

8. Coding Standards
9. Collective Code Ownership
10. Simple Design
11. System Metaphor

- **Programmer welfare**

12. Sustainable Pace



Key points

- Agile methods are incremental development methods that focus on rapid software development, frequent releases of the software, reducing process overheads by minimizing documentation and producing high-quality code.
- Agile development practices include
 - User stories for system specification
 - Frequent releases of the software,
 - Continuous software improvement
 - Test-first development
 - Customer participation in the development team.



Key points

- ❑ Scrum is an agile method that provides a project management framework.
 - It is centred round a set of sprints, which are fixed time periods when a system increment is developed.
- ❑ Many practical development methods are a mixture of plan-based and agile development.
- ❑ Scaling agile methods for large systems is difficult.
 - Large systems need up-front design and some documentation and organizational practice may conflict with the informality of agile approaches.



Referencat

☐ Kapitulli 3: Agile Software Development

