



Szoftvertchnológia

8A: A szoftverprojektek menedzsmentje

BSc kurzus

Dr. Balla Katalin



Tartalom

- Projektmenedzsment agilis környezetben: Scrum, Lean, Kanban
- Népszerű projektmenedzsment eszközök



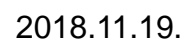
Projektmenedzsment agilis környezetben

- Ugyanazokat a PM feladatokat kell végrehajtani, mint egy hagyományos környezetben
 - Agilis PM technikák használatával.
- Agilis környezetben a fejlesztési és a menedzsment feladatok (ismét) közelebb kerülnek egymáshoz
- A Scrum-ot „az” agilis PM módszertanként emlegetjük
 - De nem csak PM ; tartalmaz technikai elemeket is (eg. Product Backlog, Story Points...)
- A következőkben felsorolunk néhány (alap)fogalmat, melyek támogatják az agilis környezetben végzett projektmenedzsmentet



Agilis tervezés

- A projekttervezési és - követési tevékenységeket agilis projektekben gyakran a műszaki tevékenységekkel közösen végzik (pl. követelmények meghatározása, design...) ...
- Agilis projektekben nincs éles határ a menedzsment és a technikai feladatok között!
- Van néhány technika, amelyek kifejezetten az agilis projektek menedzsmentjére használhatók.



Agilis csapat

- Mindenki minden feladatban részt vesz / tájékozott róla
 - Product owner
 - Scrum master
 - Team
 - Csirkék és Disznók
- Agilis projektmenedzser: **Scrum Master = Agile Coach + Rock-Star Project Manager**

This guy is a software engineer, you can tell by his awesome estimation skills





Product Owner

- Egy személy
- Meghatározza a termék funkcióit (=Product Backlog)
- Felelős a termék jövedelmezőségéért ezért a döntés az ő kezében van
- Bemutatja és megmagyarázza a Product Backlog elemeit a csapatnak
- Sorba rendezi a Backlogot piaci érték szerint, a legértékesebb funkciók legyenek először lefejlesztve
- Lehet befolyásolni
- A sprint elején megváltoztathatja a fontossági sorrendet és a funkciók listáját
- Sprint planning és Sprint review megbeszéléseken jelen van
- Elfogadja vagy visszautasítja az adott iteráció eredményét



Scrum Master

- Egy személy, de nem projekt menedzser, hanem inkább coach
- A folyamatért felelős, biztosítja, hogy az követve van
- Biztosítja, hogy a team produktív és funkcionális
- Tanítja a PO-t, a csapatot és a stakeholdereket
- A szerepkörök együttműködését segíti, elhárítja a felmerülő akadályokat
- Védi a csapatot a külső hatásoktól
- Megszervezi / Levezeti a meetingeket (stand up, sprint review és sprint planning)
- Képvisel a csapat és a menedzsment felé



Scrum Team

- Keresztfunkcionális, 7 plusz/mínusz 2 fős csapat ...
- Szakértők
- Az üzleti és a technológiai területen is jártas eléggé ahhoz, hogy a funkciókat le tudja fejleszteni
- Felelős a becslésért és a munka elvégzéséért, kiválasztja a sprint célját és a munka eredményét
- Mindent megtesz azért, hogy a projekt határain belül elérje a sprint célját
- Önszerveződő (a csapat önmagát és a munkáját)
- Teljesen önhatalmú a sprint alatt
- A munka eredményét bemutatja a Product Ownernek és esetleg a stakeholdereknek.



Csirkék és disznók

- A Csirkék gyakorlatilag a menedzsmentet jelölik
 - minden olyan ember, aki nem a csapat része, de valamilyen értelemben kölcsönhatásban van a projekttel
- A Disznók – maga a csapat



Agilis becslés

- Wideband Delphi
- Planning Poker
- ...



Product Backlog / Termék teendőlistája

- Funkciók, feladatok listája
- Priorizált, becsült story-k
- A magasabb prioritású elemek részletesebben kifejtettek
- A teljes csapat egy listát használ
- Lehetnek rajta:
 - Story
 - Bug
 - Dokumentáció
 - Prototípus gyártás
- *Megjegyzés: Az agilis munkavégzés szakkifejezéseinek magyar nyelvre történő fordításában felhasználtuk Farkas Melinda (ISH) „Agilis szoftverfejlesztés és SCRUM” előadását, melyet 2013-ban tartott a SOTE-BME közös képzés Egészségügyi szervező szakos hallgatóinak és amelyet rendelkezésünkre bocsátott . Köszönjük!*

Példa Product Backlog

	Item #	Description	Est	By
Very High				
	1	Finish database versioning	16	KH
	2	Get rid of unneeded shared Java in database	8	KH
		- Add licensing	-	-
	3	Concurrent user licensing	16	TG
	4	Demo / Eval licensing	16	TG
		Analysis Manager		
	5	File formats we support are out of date	160	TG
	6	Round-trip Analyses	250	MC
High				
		- Enforce unique names	-	-
	7	In main application	24	KH
	8	In import	24	AM
		- Admin Program	-	-
	9	Delete users	4	JM
		- Analysis Manager	-	-
	10	When items are removed from an analysis, they should show up again in the pick list in lower 1/2 of the analysis tab	8	TG
		- Query	-	-
	11	Support for wildcards when searching	16	T&A
	12	Sorting of number attributes to handle negative numbers	16	T&A
	13	Horizontal scrolling	12	T&A
		- Population Genetics	-	-
	14	Frequency Manager	400	T&M
	15	Query Tool	400	T&M
	16	Additional Editors (which ones)	240	T&M
	17	Study Variable Manager	240	T&M
	18	Haplotypes	320	T&M
	19	Add icons for v1.1 or 2.0	-	-
		- Pedigree Manager	-	-
	20	Validate Derived kindred	4	KH
Medium				
		- Explorer	-	-
	21	Launch tab synchronization (only show queries/analyses for logged in users)	8	T&A
	22	Delete settings (?)	4	T&A

<http://epf.eclipse.org/wikis/scrum>

Balla K.



Sprint Backlog / Futam teendőlistája

- A csapat által kiválasztott Product Backlog elemek egy Sprintre
- A csapat és a PO megegyezik a tartalmában
- Sprint alatt nem változik , be van fagyasztva a Sprint hosszára
- Az elemek le vannak bontva Taskokra
 - A Taskok 1 óra és 1 nap közötti munka mennyiséget jelentenek (maximum 2 nap) de nem jelentenek idő becslést
 - 2 napnál hosszabb Taskokat később szét kell bontani
- A csapat tagjai maguk jelentkeznak egy feladatra, nem kiosztják rájuk
- Minden csapattag törölhet, változtathat és adhat hozzá új Taskot

Példa Sprint Backlog

User Story	Tasks	Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5	...
As a member, I can read profiles of other members so that I can find someone to date.	Code the ...	8	4	8	0		
	Design the ...	16	12	10	4		
	Meet with Mary about ...	8	16	16	11		
	Design the UI	12	6	0	0		
	Automate tests ...	4	4	1	0		
	Code the other ...	8	8	8	8		
As a member, I can update my billing information.	Update security tests	6	6	4	0		
	Design a solution to ...	12	6	0	0		
	Write test plan	8	8	4	0		
	Automate tests ...	12	12	10	6		
	Code the ...	8	8	8	4		

<https://www.mountangoatsoftware.com/agile>

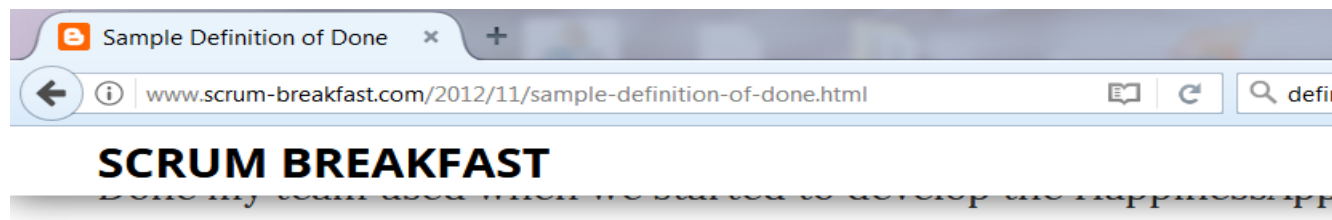


Agilis becslés

- Story Point vagy komplexitás pont: egység nélküli, a komplexitás és a méretet relatív nagyságát mondja meg (Fibonacci számsort használnak általában)
 - Ideális csapat napok: a munka elvégzéséhez a csapat számára szükséges idő mennyiségét adják meg (Néha nap/óra becslések is használtak)

DoD (Definition of Done)

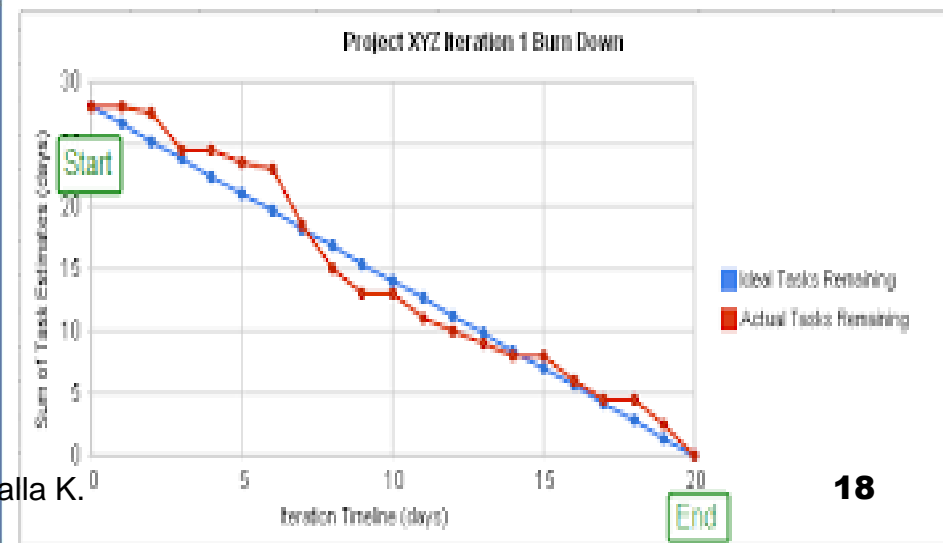
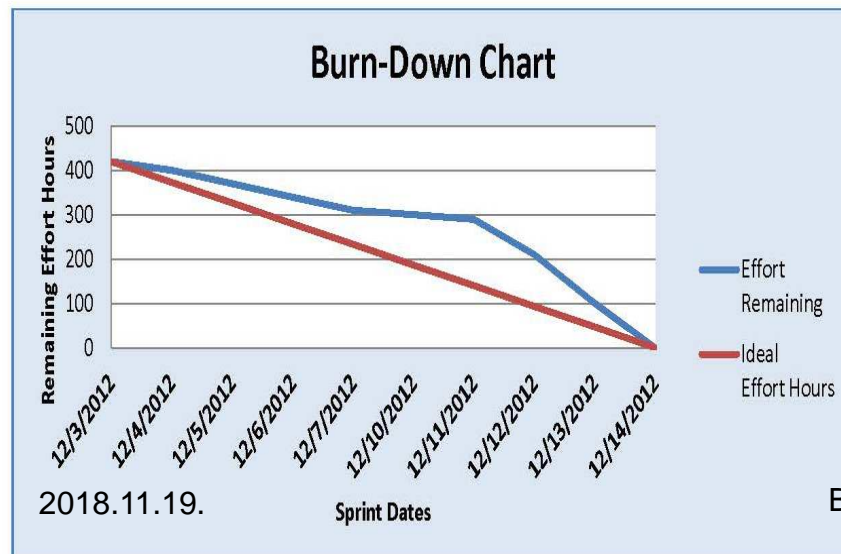
- Egy mindenki által elfogadott lista, amely tartalmazza, hogy mikor kerül egy user story „elvégzett” (Done) állapotba a sprint végén.
 - Agilis PMC eszköze
 - Segít megérteni a követelményeket és támogatja a jó design-t



1. Unit tests written and green
2. Source code committed on server
3. Jenkins built version and all tests green
4. Code review completed (or pair-programmed)
5. How-to-Demo verified before presentation to Product Owner
6. Ok from Product Owner

Burndown chart

- A sprintben elkészült/visszamaradó feladatokat mutatja
- Ez az alapértelmezett státusz mutató eszköz
- Előfeltétel: folyamatosan karban kell tartani a Sprint Backlogot
 - Agilis projekttervezési és projektkövetési eszköz.

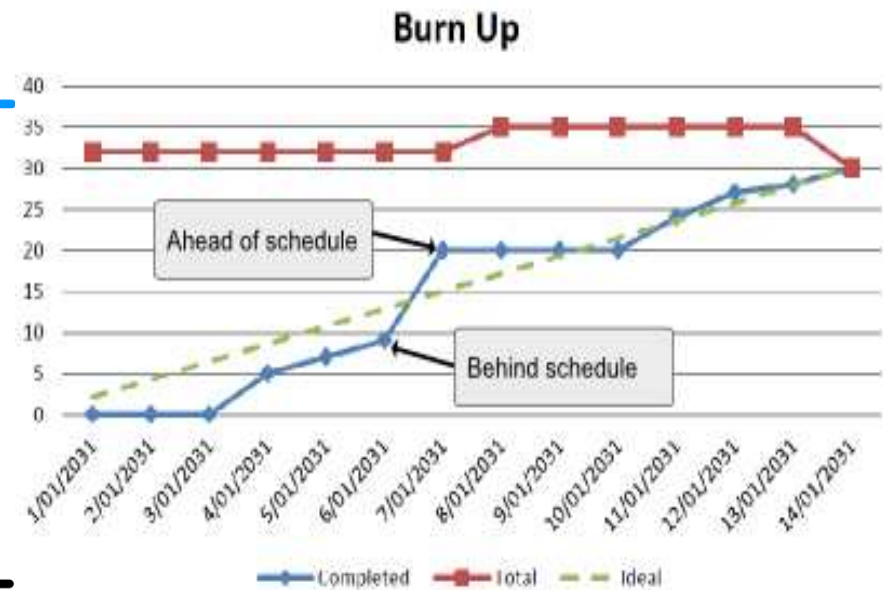
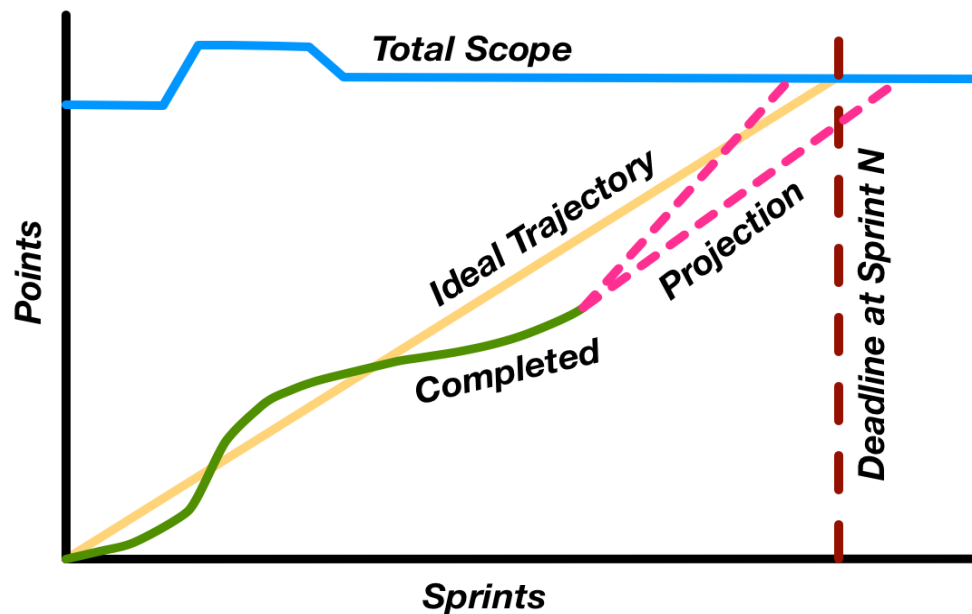


Burnup chart

Előrehaladás mérője.

A legegyszerűbb esetben, két vonal :

- A teljes munka vonala („projekt scope” vonal)
- Az elvégzett munka vonala





Megbeszélések / Meetings

- Story gyűjtő meetingek – milyen funkciók következnek, milyen irányba halad a fejlesztés
- Becslő meetingek – story-k bonyolultságának becslése
- Sprint planning meeting, itt derül ki, hogy a következő iteráció végén mit szállít a csapat
- Daily Standup/Daily Scrum – az előző napi és az aznapi feladatokról beszámolás
- Sprint review és Sprint retrospektív – az iteráció eredményének átadása a PO-nak; a Sprint retrospektív a csapat tapasztalatai az adott sprintről



Napi Scrum

- Scrum Master vezeti
- Maximum 15 perces
- Mindennap ugyanott és ugyanakkor
- Standup – tehát állva
- Csak 3 kérdésre keresi a választ
 - 1.Mit csináltál a legutóbbi standup óta?
 - 2.Mit fogsz csinálni a következő előtt?
 - 3.Van valami ami akadályoz?
- Nem tisztázó megbeszélés, erre utána van lehetőség



Sprint Review Meeting

- A Csapat és a Scrum Master vesz részt rajta
- 2-4 órás
- Max. 1 órás előkészülettel
- Milyen funkciók lettek lefejlesztve a Sprint alatt?
- Mi a teljes kép és mekkora része lett ennek befejezve?
- Néha külső megfigyelők is részt vesznek rajta
- Miért haladt gyorsabban/lassabban a csapat?
- Mennyire van letesztelve és mennyire stabil a termék?



Sprint Retrospektív

- Minden Sprint végén a folyamat javítását célozza
- Scrum Master vezeti le
- Mi volt jó?
- Min lehetne javítani?
- SM sorrendbe rakja a Csapat szavazatai alapján
- A legfontosabb pontokhoz feladatokat és felelősöket rendelnek



„Team velocity” –a csapat sebessége

- A projektkövetés eszköze, mérőszáma
- Minden iteráció végén a csapat összeadja az adott iterációban ténylegesen befejezett user story-khoz kapcsolódó becsléseket. Az összeg a csapat sebessége (velocity).

Agilis projekt végrehajtása

■ Kanban

- A Kanban Módszer olyan tervezési, vezetési és javítási eszköz, amely segít a teendőket folyamatukban látni
- A Kanban alapvető része a Just in Time gyártási rendszernek.



Agilis projekt végrehajtása

■ Kanban



A Kanban Board vizuális eszköz, amely több oszlopból áll. Mindegyik oszlop a munkafolyama más és más fázisát jelöli.



Példa

- A következő diákon konkrét példát mutatunk egy agilis projekt előkészítésének lépéseire

Agilis projekt előkészítése

■ Mindenki értse meg- Inception Deck

□ Nézetek:

1. Miért vagyunk itt ???
2. Elevator Pitch – a lényeg.
3. Készítsük el a termék dobozát
4. NEM lista – mi az, amit nem fogunk megcsinálni
5. Ismerjük meg szomszédainkat
6. Mutassuk be a megoldást
7. Mi nem hagy aludni?
8. Méretezzük / Becsüljük !
9. Tegyük világossá, hogy mit ad
10. Mit visz el?



<https://agilewarrior.wordpress.com/2010/11/06/the-agile-inception-deck/>

Agilis Projekt Indítás

■ Inception Deck – Miért vagyunk itt? (1/10)

- Értsük meg, mit
- Értsük meg, miért
- Kulcsfontosságú
 - Beszéljék meg, hogy mit gondolnak, hogy miért?
 - Az ügyfél értsen egyet, vagy javítsa ki.



Agilis Projekt Indítás

■ Inception Deck – Elevator Pitch (2/10)



The fumbled response

Elevator Pitch sentence structure:

FOR (target customer), WHO HAS (customer need), (product name) IS A (market category) THAT (one key benefit).
UNLIKE (competition), THE PRODUCT (unique differentiator).

Agilis Projekt Indítás

■ Inception Deck – Termék doboz (3/10)

- ☐ Hogy nézne ki a termékünk doboza?
- ☐ Nem feltétlen kell dobozos termék legyen
- ☐ A lényeg:
 - Mivel fogjuk meg a vásárlót?
 - Mit nyújt?
 - Mit emelünk ki?
 - Valóban megvennénk, ha ezt a dobozt látnánk?
- ☐ Segít felismerni a kulcs tényezőket
- ☐ Segít felismerni az esetleges problémákat



<https://www.slideshare.net/KevinMurray55/agile-inception-techniques-deliverconf-17-workshop>

Agilis Projekt Indítás

■ Inception Deck –”Nem” lista (4/10)

- Mi NEM lesz a termékünk?
- Lényegében:
 - ☐ In scope
 - ☐ Out of scope
 - ☐ Unresolved
- Eldöntjük mit szeretnénk.
- Együtt.



Agilis Projekt Indítás

■ Inception Deck – Üdv a szomszédoknak! (5/10)

- ☐ Találkozz a szomszédokkal!
- ☐ Legalább derüljön ki, kik azok.
- ☐ Legyen jó a viszony (lehetőleg)
- ☐ Kockázat forrás



2018.11.19.



Balla K.



33

Agilis Projekt Indítás

■ Inception Deck – Mutasd be a megoldást! (6/10)

- Műszaki megoldás
- Architektúra
- Érzésre: Milyen bonyolult? Mekkora?
- Open Source projektek – Mit tudnánk használni?
- Csapat hozza a architektúrát
 - Amihez ért, az lesz
 - „Kalapáccsal a kezében szögnek nézi a világot.”



Agilis Projekt Indítás

■ Inception Deck – Mi nem hagy aludni? (7/10)

- ☐ Kockázatokra fókuszálunk
- ☐ Rögzítjük őket
- ☐ Előre gondolunk, mit tehetnénk?
- ☐ Kockázatkezelés
- ☐ Mivel érdemes foglalkozni?
- ☐ Valami túl kicsi
- ☐ Valamin úgyse lehet változtatni
 - Nincs értelme gyötörni magunkat
 - Azért jó tudni.



Agilis Projekt Indítás

■ Inception Deck – Becsüld fel! (8/10)

- Melyik funkció mennyi munka?

- Relatív becslés

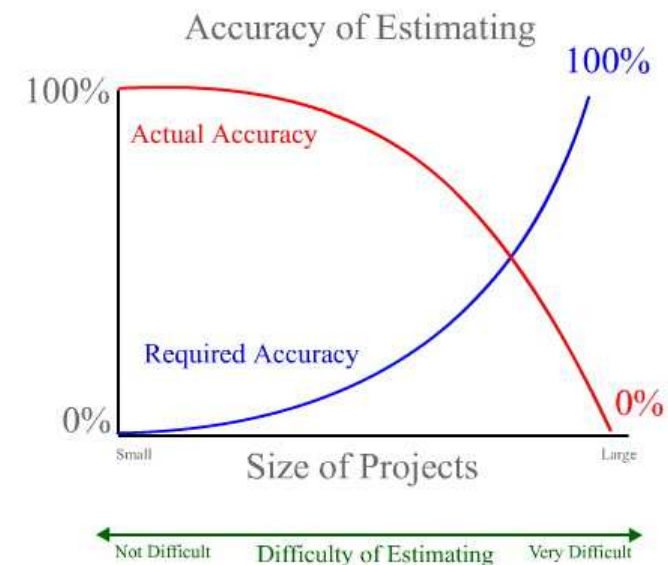
 - Ebben elég jók vagyunk

- Story Point

 - 1 ideális nap/óra

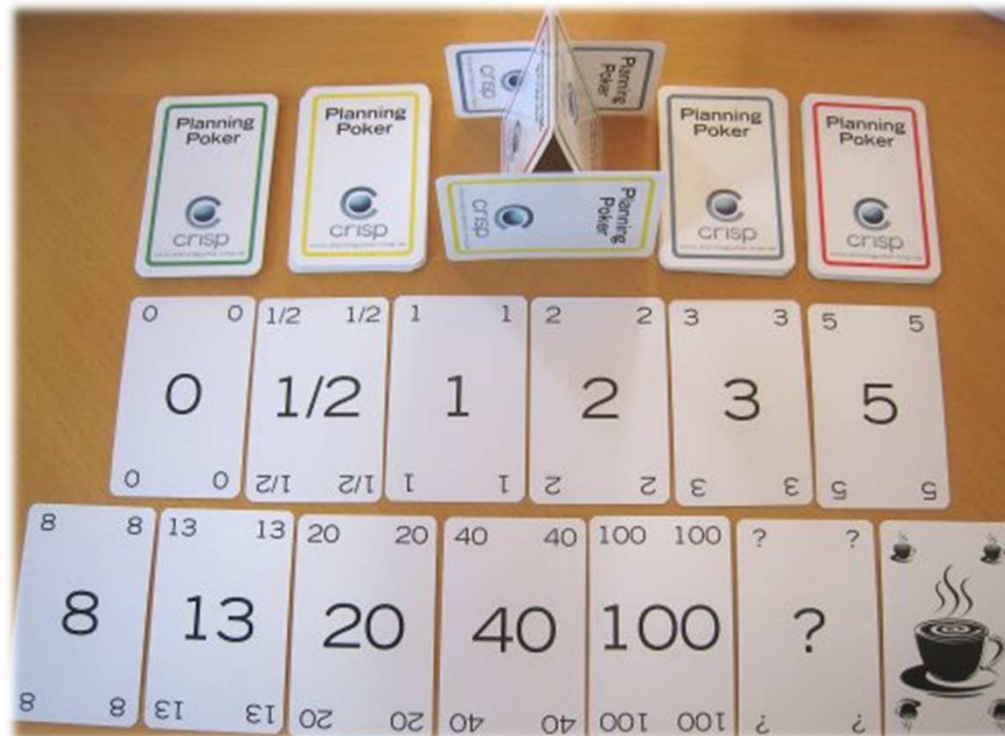
 - Kiválasztott funkció

 - „Egység” – absztrakt



37

Agilis Projekt Indítás

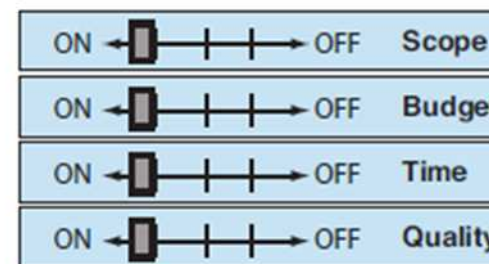
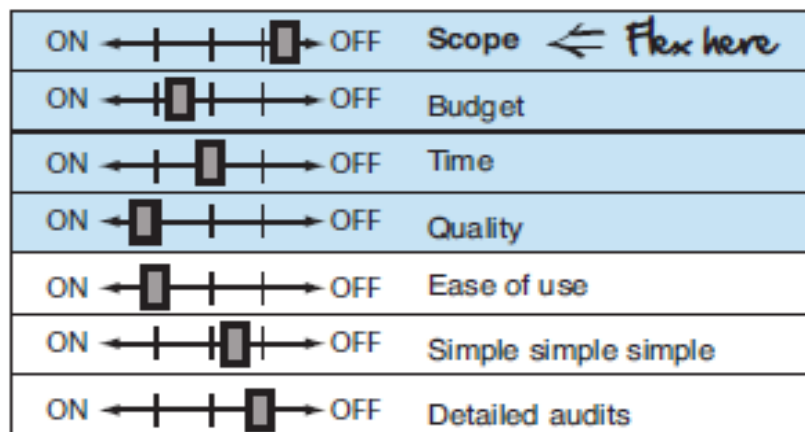


Agilis Projekt Indítás

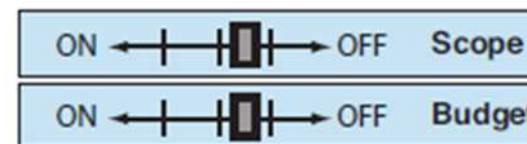
■ Inception Deck – Tisztázzunk: Mit adunk? (9/10)

□ Minőségi attribútumok

- Nem lehet mindent egyszerre – Ahogy hagyományosan sem



✗ They can't all be #1



✗ No two can occupy the same level

Agilis Projekt Indítás

■ Inception Deck – Tisztázzuk: Mibe fog kerülni? (10/10)

□ Becslések alapján – mennyi idő és pénz?

- Release planning
- Melyik kiadásba mi kerül?
- Melyik mennyi idő lesz?



Agilis Projekt Indítás

■ Inception Deck – Rakjuk össze a szupercsapatot!

- ☐ Tudjuk, hogy mi várható
- ☐ Mire, kikre lesz szükség? (skill)
- ☐ Kik kerülnek a csapatba?
- ☐ Működni fog?
- ☐ Motiváltak?
- ☐ Elkötelezettek?
- ☐ Tiszta a vízió?



Agilis Projekt Indítás

■ Inception Deck – Eredmény

Miért vagyunk itt?

A NEM lista

Mitől nem tudunk aludni?

Elevator pitch

Üdv a szomszédoknak!

Becsüljük fel!

Mibe fog kerülni?
(Idő és Pénz)

Termék doboz

A megoldás
(műszaki oldal)

Mit tudunk adni?
(minőség)



- Mi a cél?
- Tiszta vízió
- A csapat egészének
- Nem tévesztünk célt



Agilis Projekt Indítás

Concept Deck – Eredmény



- Mi a cél?
- Típusa, változata
- Alapvető igényeink
- Nem teljesítünk cél



Legyünk agilisak

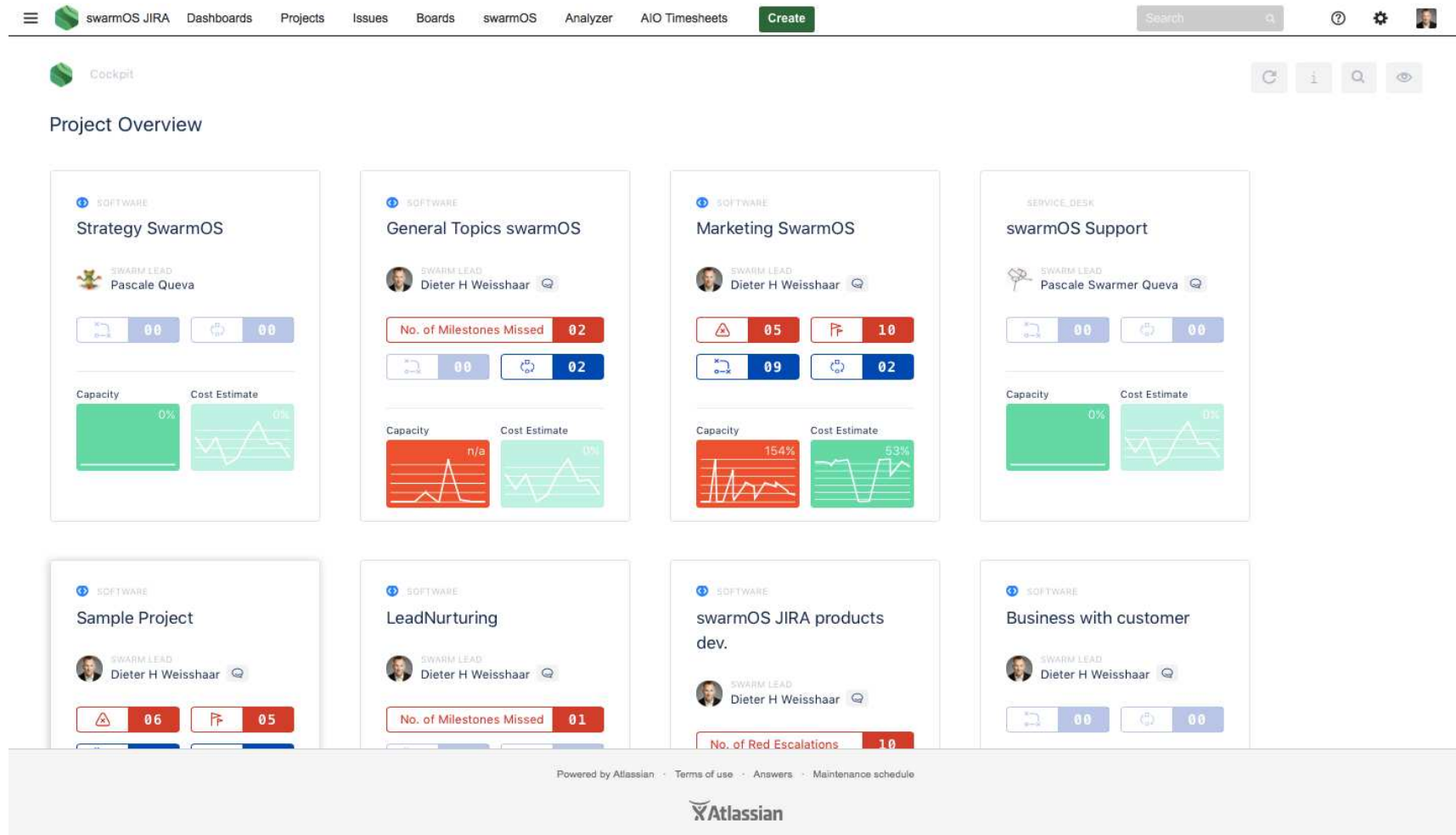
- További források:
- <https://www.agilealliance.org/agile101/subway-map-to-agile-practices/>



Népszerű projektmenedzsment eszközök

- MSProject
- Atlassian
- Jira
- ...

Atlassian cockpit



Követés...agilisan!!!



2018.11.19.

Balla

47



Miről volt szó...

- Projektmenedzsment agilis környezetben: Scrum, Lean, Kanban
- Népszerű projektmenedzsment eszközök