

Gestió de Projectes Software: Gestió àgil de Projectes

Curs 2018-19, Qp



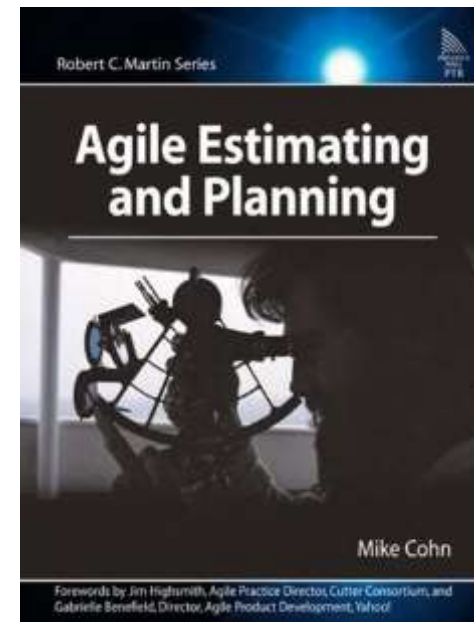
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Facultat d'Informàtica de Barcelona

Temari

- El manifest àgil
- Incepció de projectes àgils
- Scrum
- Històries d'usuari
- **Estimació i planificació àgils**
- Proves, proves d'acceptació i demos
- Pràctiques de l'equip àgil
- Kanban

Estimació àgil



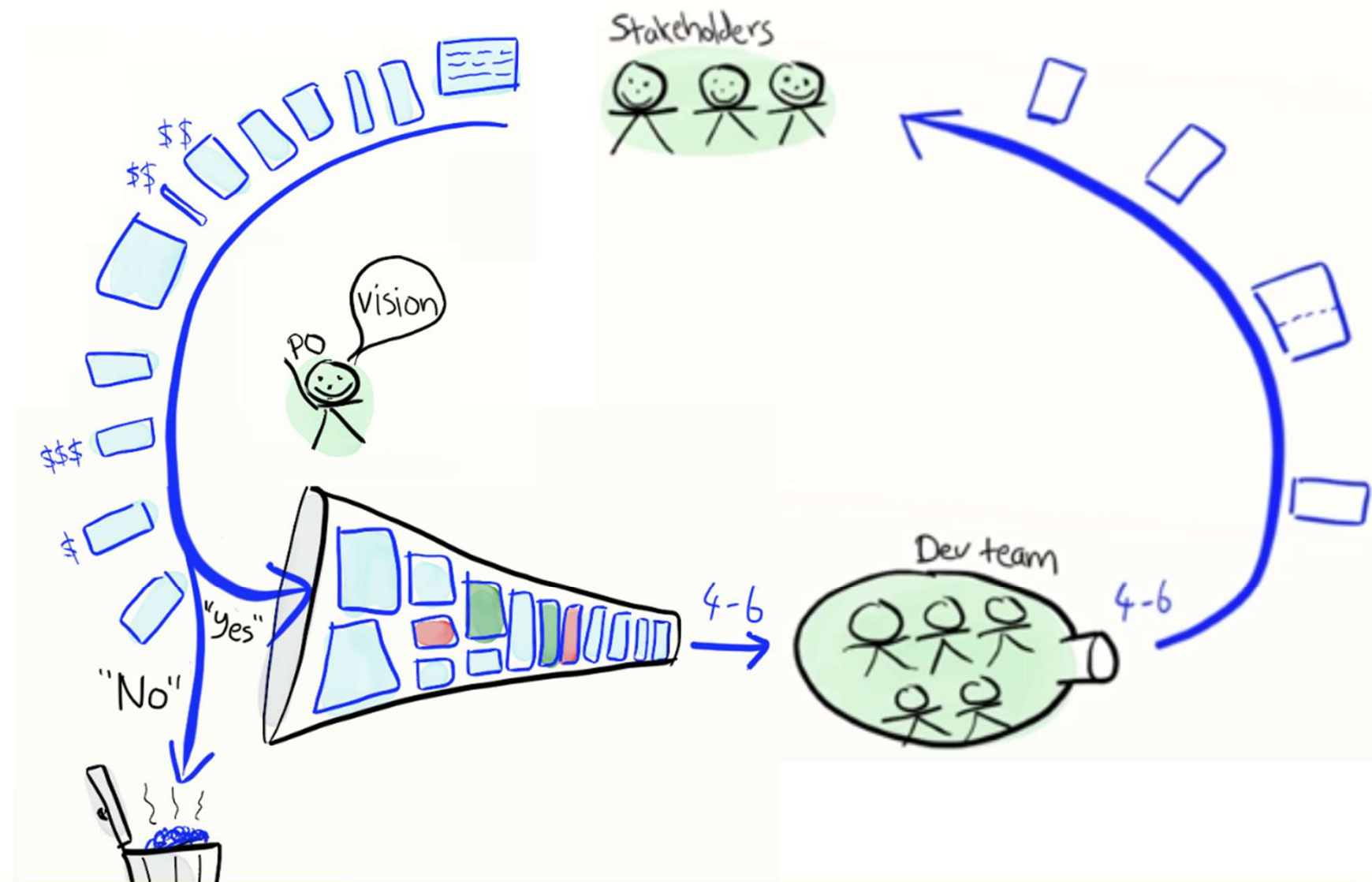
Estimació en projectes àgils

Estimació

El principal propòsit de l'estimació del programari no és **predir** un resultat del projecte, és determinar si els objectius són realment **realistes** per poder controlar el projecte i aconseguir-ho

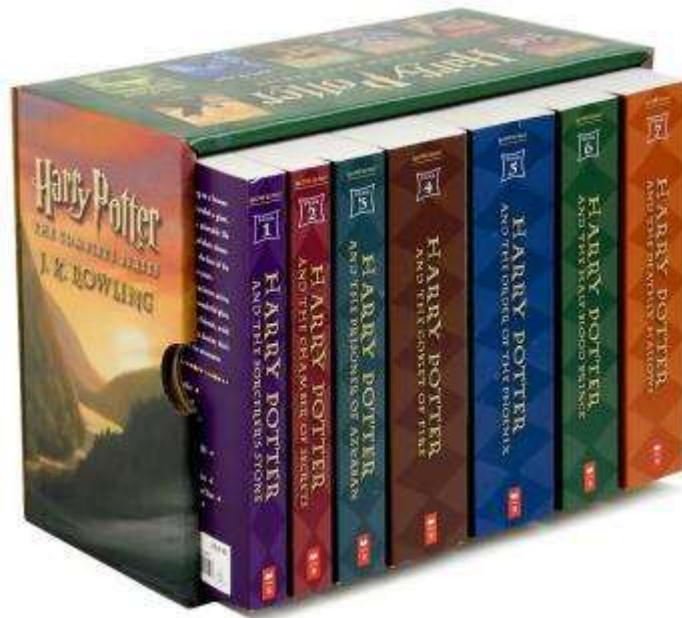
Steve McConnell, Software Estimation: Demystifying the Black art

Objectiu



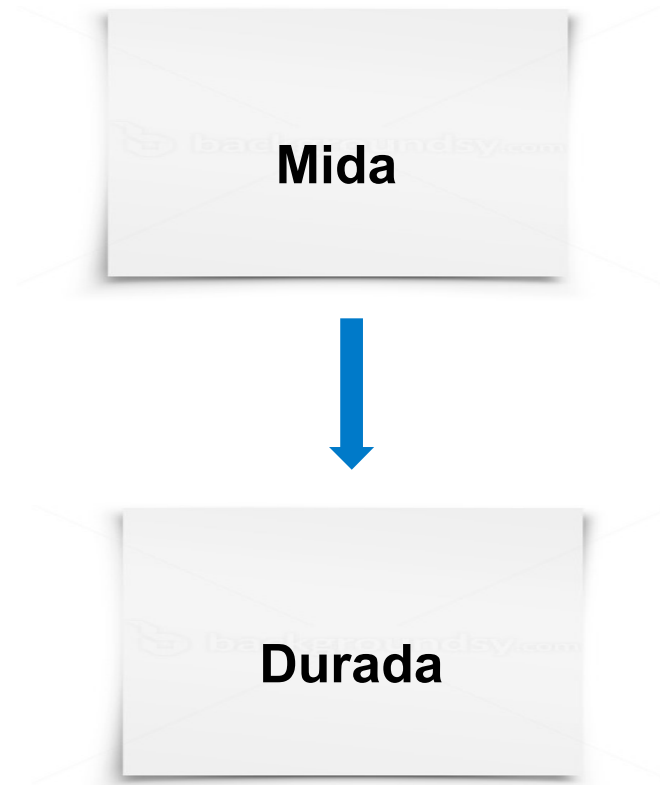
Com fer planificació àgil?

- Estimar quant trigaré a llegir ...



Com fer planificació àgil?

- Estimar quant trigaré a llegir ...



Unitats

- Es pot utilitzar qualsevol mètrica segons les necessitats concretes. Les més habituals són:
 - story Points
 - Hores o dies ideals
- Scrum no dóna una manera concreta de fer les estimacions però es poden seguir alguns passos perquè l'estimació sigui el millor possible:
 - Estimar el temps disponible de l'equip de forma realista
 - Estimar cada element prioritzat del Product backlog correctament

Story Points

- Un Story Point és una mesura utilitzada en projectes Scrum
- S'utilitza per estimar la "dificultat" d'implementar un cas d'ús, tasca, etc
- En general, s'utilitzen les següents mètriques:
 - 1,2,4,8,16 o
 - X Small, Small, Medium, Large, Extra Large
- És una mesura abstracta i no té una correspondència directa a hores o dies però serveix per ajudar a quantificar l "'esforç"

Punts de Zoo

- Estimar el pes d'un mascle adult de:
 - Lleó
 - Cangur
 - Rinoceront
 - Ós
 - Girafa
 - Goril·la
 - Hipopòtam
 - Tigre

Hores ideals

- A l'hora d'estimar el temps d'un membre de l'equip en una tasca, no se li poden assignar totes les hores diàries de la seva jornada:
 - Es pot perdre temps en reunions (planejades o no)
 - Es pot perdre temps contestant correus o el telèfon
 - Es pot detectar algun error introduït anteriorment que s'ha de corregir
 - etc.
 - I també es perd temps, per exemple, fent el cafè
- Per a una estimació més realista, s'ha d'utilitzar el temps de la jornada laboral menys el temps dedicat a "altres tasques"

Estimacions

- Estimar el temps de cada element prioritzat del Product backlog:
 - És molt difícil estimar correctament una tasca si no s'ha fet mai
 - Pot ser útil involucrar gent amb més experiència en tasques similars
 - Tots els membres de l'equip han de participar en l'estimació
 - En general, a partir del 2n o 3r Sprint les estimacions cada vegada seran millors

Estimacions

- Els passos a seguir per estimar un element del product backlog podrien ser:
 - Entendre clarament el que es refereix el cas d'ús o requisit
 - Fer totes les preguntes necessàries al product owner per tenir-lo totalment clar
 - Dividir-lo en múltiples tasques (segons Scrum idealment cada tasca hauria de poder completar-se amb entre 4 i 20 hores)
 - Estimar cada tasca individualment amb l'ajuda i col·laboració de tot l'equip
 - Un bon mètode pot ser utilitzar el "Planning Poker"

Planning Poker



Estimacions

- Un cop realitzada l'estimació i començat l'Sprint, no es pot afegir més feina o canviar el treball assignat a l'equip
- Si no s'ha estimat bé i queda feina pendent, es passa al següent Sprint
- Els equips han d'auto-organitzar-se i hi ha d'haver transparència en la informació entre els membres

Velocitat

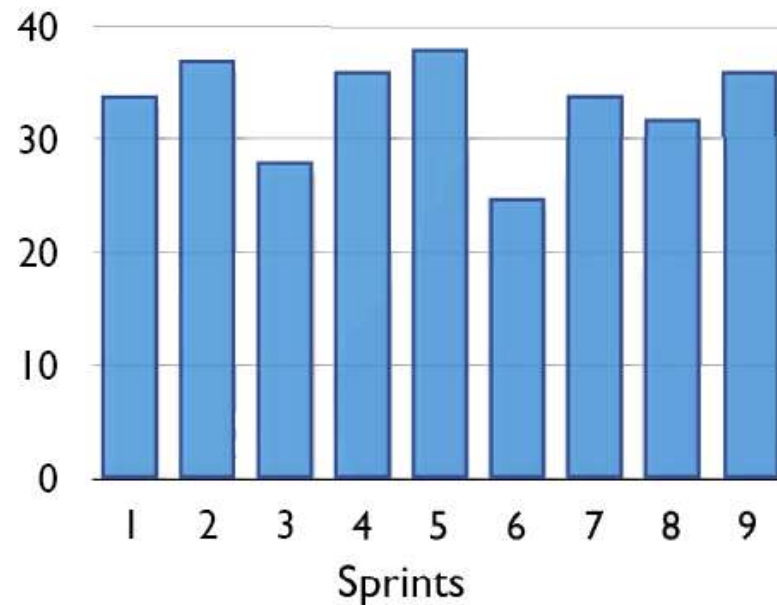
Velocitat = Unitats de treball que pot fer l'equip en una iteració

Suma total punts història completats durant una iteració

$$\begin{aligned} & (3 \text{ històries completades iteració} * 5 \text{ punts}) + \\ & (2 \text{ històries completades iteració} * 3 \text{ punts}) + \\ & (3 \text{ històries començades però no acabades} * 8 \text{ punts}) \\ & = 21 \text{ punts (velocitat)} \end{aligned}$$

Velocitat

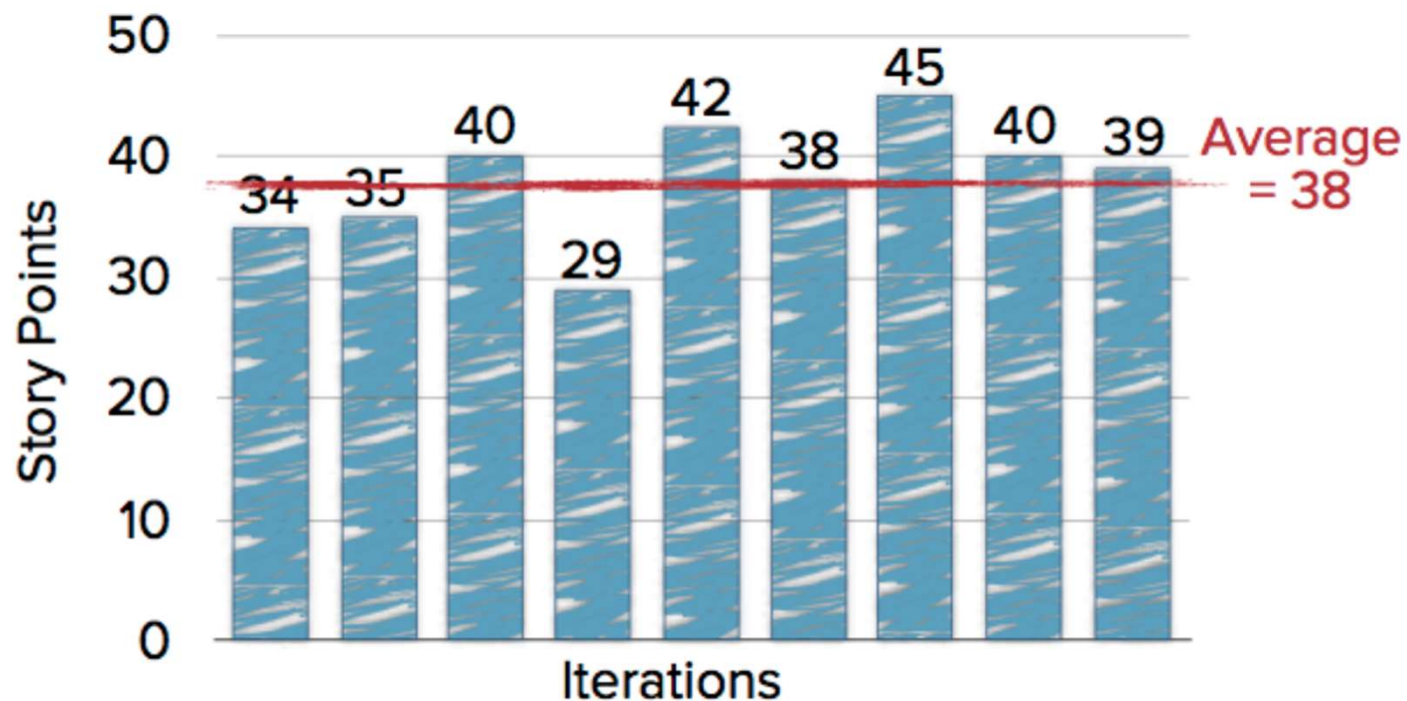
- La velocitat és la quantitat de treball completat a cada iteració



- S'utilitzen les mateixes unitats que per a les estimacions del product backlog

Velocitat

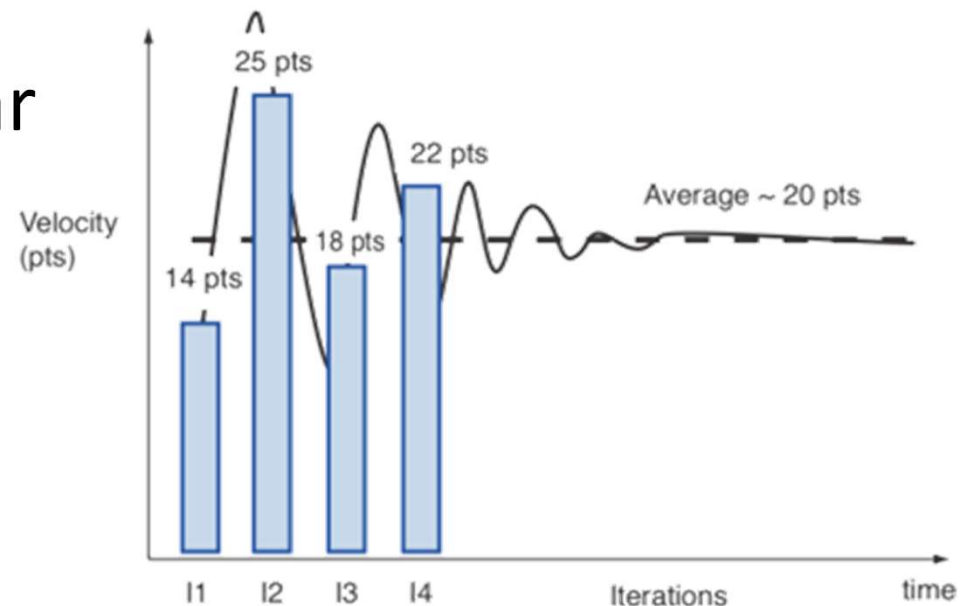
- Com utilitzar informació històrica?
 - Calcular un interval de confiança
 - Descartant algunes iteracions de cada extrem



Velocitat

- Es necessiten varies iteracions per establir-se
- No usar per mesurar el progrés o comparar equips

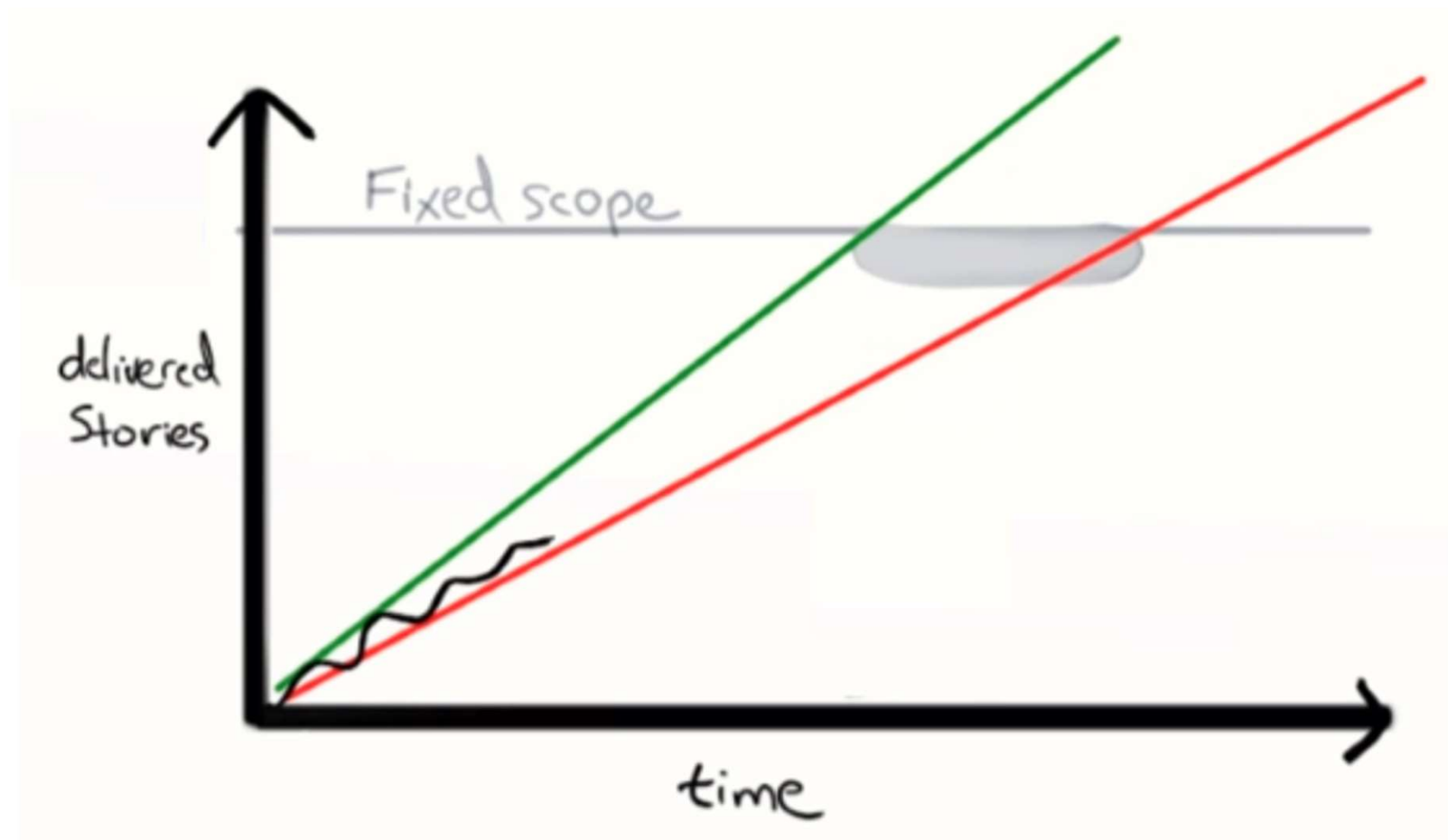
Velocity will vary



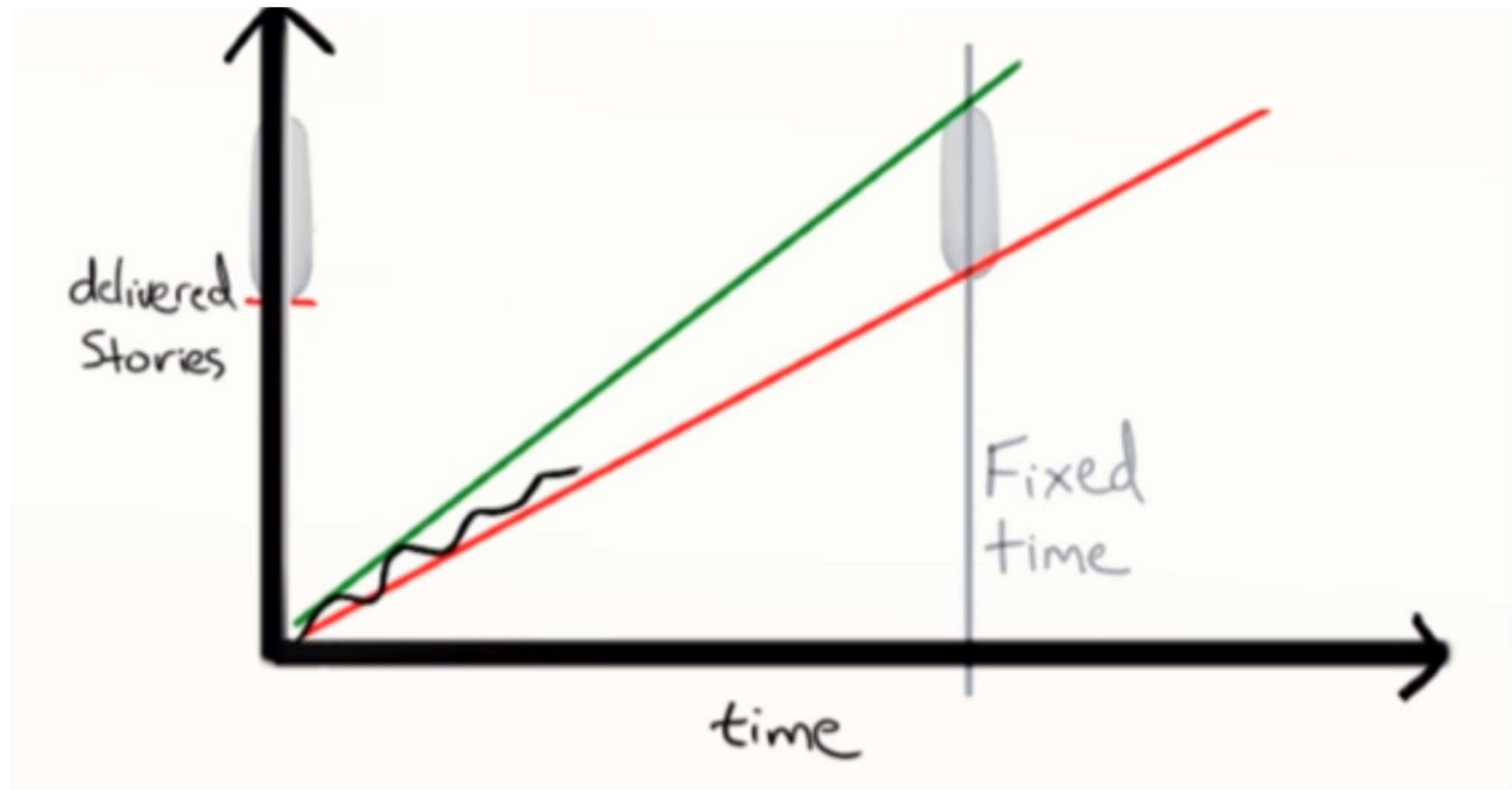
Velocitat

- Com utilitzar informació històrica?
 - Extrapolar amb els valors en els dos extrems del rang resultant
 - Velocitat històrica: 27 a 37
 - Amb un abast fix: Estimar data de finalització
 - Amb una data de lliurament fixa: Estimar abast
- Rangs
 - Ho tindrem, Podríem tenir-ho, No ho tindrem

Velocitat: Abast fix



Velocitat: Pressupost fix



Gestió de Projectes Software: Gestió àgil de Projectes

Curs 2018-19, QP



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Facultat d'Informàtica de Barcelona