

# Gestió de Projectes Software: Gestió àgil



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

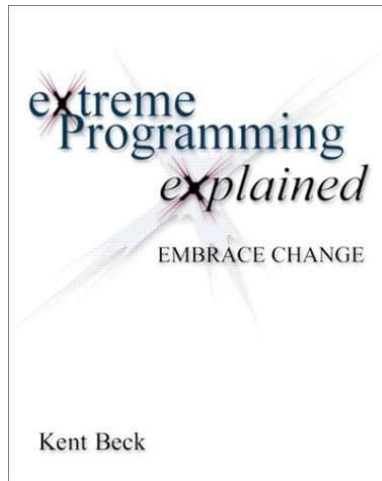
Facultat d'Informàtica de Barcelona

## Temari

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



## eXtreme Programming



3

## Valors

- Comunicació
- Simplicitat
- Feedback
- Coratge
- Respecte

4

## Valors: Comunicació

- Gestors, clients i tècnics formen part del mateix equip
- Comunicació cara a cara diària
- Un o més clients assignats com a part de l'equip

© J. Pradel

Gestió de Projectes Software (GPS)



5





## Valors: Simplicitat

- DTSTTCPW: Do The Simplest Thing That Could Possibly Work
- YAGNI: You Ain't Gonna Need It

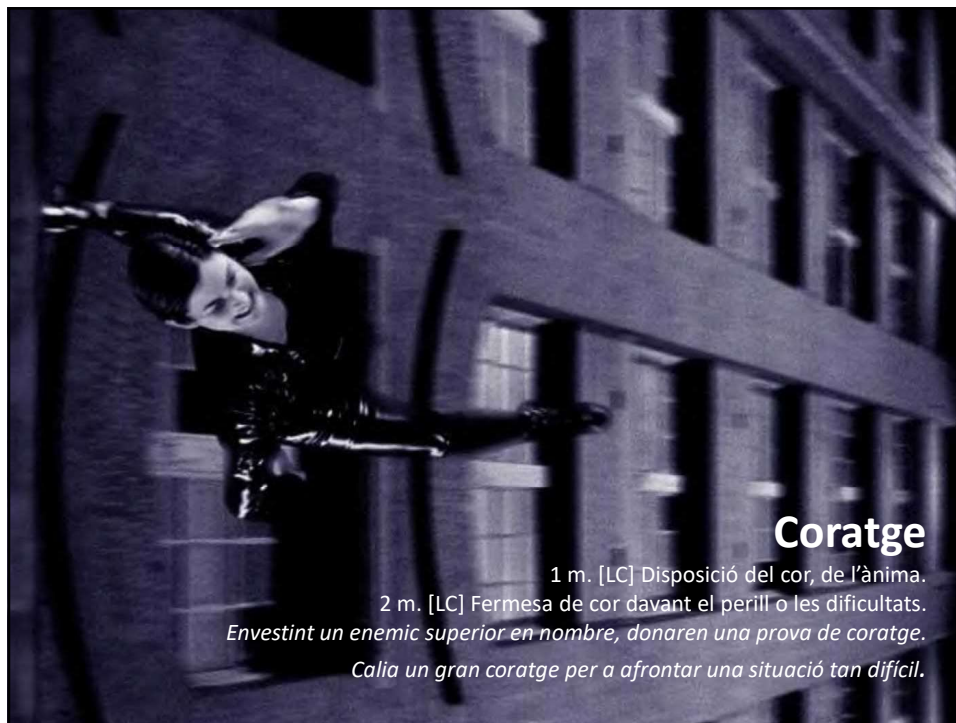
7



## Valors: Feedback

- Al minut: Tests unitaris
- Al dia a dia: Les noves històries s'estimen quan s'escriuen
- A iteracions: Dues o tres setmanes

8



## Valors: Coratge

- Per llençar codi desenvolupat a les escombraries
- Per canviar el disseny i l'arquitectura d'un projecte en desenvolupament en qualsevol moment (mitjançant refactoring)
- Però sempre d'acord amb els altres valors (coratge, no temeritat)

© J. Pradel

Gestió de Projectes Software (GPS)

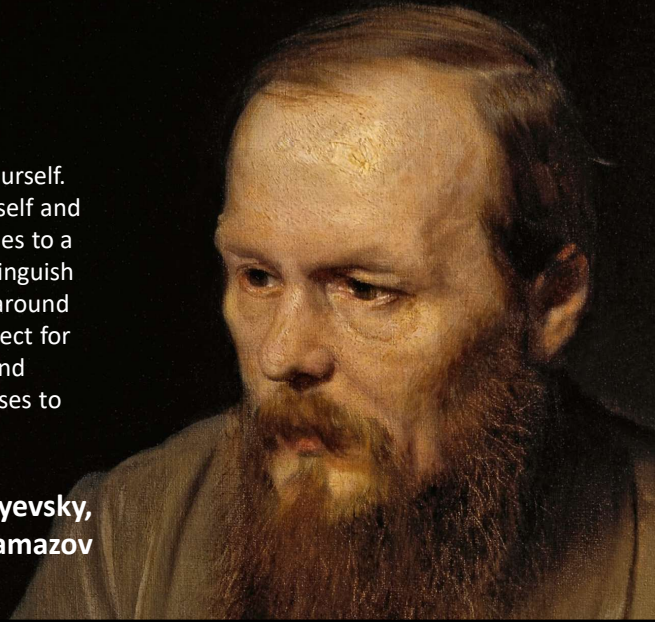


10

## Respect

"Above all, don't lie to yourself. The man who lies to himself and listens to his own lie comes to a point that he cannot distinguish the truth within him, or around him, and so loses all respect for himself and for others. And having no respect he ceases to love."

**Fyodor Dostoyevsky,  
The Brothers Karamazov**



## Valors: Respecte

- Respecte
  - Cap als altres membres de l'equip, tècnics o de negoci
  - Cap al projecte
  - Cap a un mateix com a professional

© J. Pradel

Gestió de Projectes Software (GPS)



12

## Normes

- Planificació
  - Gestió
  - Disseny
  - Programació
  - Proves
- } Pràcticament Scrum

© J. Pradel

Gestió de Projectes Software (GPS)



13

## Normes: Planificació

- Històries d'usuari
- Planificació de lliuraments
- Lliuraments petits
- Iteracions
- Planificació de cada iteració

*As a Game Player,  
I want my Rocket to move back  
and forth when I press left and  
right arrows  
so that I can avoid asteroids*

© J. Pradel

Gestió de Projectes Software (GPS)



14

## Normes: Gestió

- Espai de treball obert
- Ritme sostenible
- Reunió diària a peu dret
- Velocitat
- Mou a la gent
- Arreglar XP



15

## Normes: Disseny

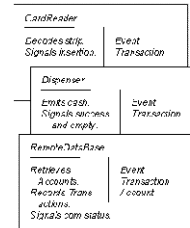
- **Simplicitat**
  - DTSTTCPW
  - Codi TUBE
    - Testable
    - Understandable
    - Browsable
    - Explainable

16



## Normes: Disseny

- **Metàfora del sistema**
  - Estableix el vocabulari
- Targetes CRC per a les sessions de disseny
  - Class, Responsibilities, Collaboration
- Solucions spike per reduir el risc
  - Desenvolupar una prova per solucionar un dubte tecnològic
  - Timeboxed!



17

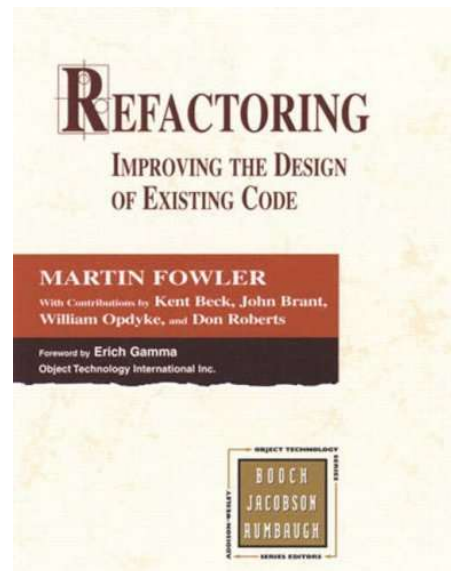
## Normes: Disseny

- No afegir funcionalitat de forma primerenca
  - Quanta de la funcionalitat afegida per un tècnic al que li demanen s'acaba fent servir?
  - 10%
  - Afegir flexibilitat més enllà del necessari en realitat afegeix complexitat

18

## Normes: Disseny

- Refactoring
  - Green to Green
  - Sense canvis de comportament



## Normes: Codi

- **Tot l'equip**
  - El client no ajuda a l'equip sinó que forma part de l'equip
  - Escriu històries d'usuari, les prioritza, proporciona detalls durant el desenvolupament, realitza proves funcionals
- **Adequació a estàndards**

## Normes: Codi

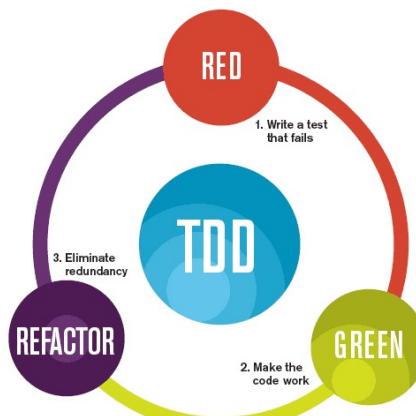
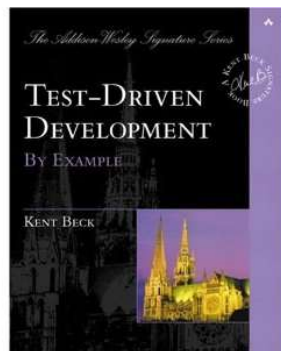
- Pair Programming



21

## Normes: Codi

- TDD: Desenvolupament guiat per les proves



The mantra of Test-Driven Development (TDD) is "red, green, refactor."

22

## Normes: Codi

- Integració seqüencial
  - Només una parella integra
- Integració freqüent
  - Un únic repositori compartit
  - Commit al repositori compartit cada poques hores
- Ordinador d'integració
  - Un ordinador només per integració



## Normes: Codi

- Propietat col·lectiva del codi



## Normes: Proves

- Proves
  - Unitàries
    - Proves de tot el codi (excepte el més trivial)
    - Les proves formen part del repositori de codi
    - Totes les proves funcionen com a proves de regressió
  - No lliurar codi si no passa totes les proves
  - Si es troba un error, primer s'escriu una prova
  - S'executen proves d'acceptació sovint
  - El resultat d'executar les proves es publica



25

## Pràctica: Integració contínua

**Jenkins** search ENABLE AUTO REFRESH

Continuous Integration Build Server. edit description

**All** +

S	W	Job	Last Success	Last Failure	Last Duration
		Project B	1 hr (#26)	2 hr (#24)	18 sec
		Project A	1 mo 5 days (#31)	3 hr (#25)	4.2 sec
		Project C	28 days (#32)	3 mo 0 days (#23)	3.5 sec

Icon: Legend for all for failures for just latest builds

**Build Queue**  
No builds in the queue.

**Build Executor Status**

#	Status
1	Idle
2	Idle

Page generated: Jun 22, 2011 9:04:00 AM Jenkins ver. 1.399

26

## Pràctica: Integració contínua

All						
S	W	Name	Last Success	Last Failure	Last Duration	
		<a href="#">apicvh-ff-firefox36-staging</a>	45 min (#1)	N/A	5.2 sec	
		<a href="#">apicvh-ff-update</a>	2 hr 49 min (#5)	8 days 5 hr (#5)	3.7 sec	
		<a href="#">bargatch-ie-staging</a>	8 hr 40 min (#2)	20 days (#11)	41 sec	
		<a href="#">buildss-update</a>	43 min (#20)	N/A	3 sec	
		<a href="#">hg_plaund-staging</a>	24 days (#8)	N/A	4.8 sec	
		<a href="#">lenotifr-ie-staging</a>	8 hr 42 min (#15)	N/A	27 sec	
		<a href="#">iesetuper-ie-staging</a>	N/A	16 days (#5)	2.4 sec	
		<a href="#">libbhoer-ie-staging</a>	8 hr 42 min (#9)	20 days (#2)	39 sec	

27

## eXtrema??

- Kent Beck: És difícil tenir massa d'alguna cosa bona en desenvolupament de programari
  - La implicació del client és bona
    - Converteix al client en un membre full time de l'equip
  - La comunicació és bona
    - Tothom al mateix lloc, pair programming, clients com part de l'equip, etc.

28

## eXtrema??

- Kent Beck: És difícil tenir massa d'alguna cosa bona en desenvolupament de programari
  - Les proves són bones
    - Proves unitàries de tot el codi
    - Proves d'acceptació per documentar requisits
  - La revisions de codi són bones
    - Revisar contínuament i en temps real (pair programming)
  - La integració de codi és bona
    - Integrar contínuament de forma automatitzada
  - Les iteracions curtes són bones
    - Fer iteracions d'1 o 2 setmanes

29

# Gestió de Projectes Software: Gestió àgil



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

Facultat d'Informàtica de Barcelona