



Svigrosso

Monga

Riassunto  
delle puntate  
precedenti

Gruppi di  
lavoro 'agili'

Valori  
Principi

# Sviluppo software in gruppi di lavoro complessi<sup>1</sup>

Mattia Monga

Dip. di Informatica  
Università degli Studi di Milano, Italia  
mattia.monga@unimi.it

Anno accademico 2022/23, II semestre

<sup>1</sup> © 2023 M. Monga. Creative Commons Attribuzione — Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale. <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.it>



Svigrosso

Monga

Riassunto  
delle puntate  
precedenti

Gruppi di  
lavoro 'agili'

Valori  
Principi

# Lezione IV: Gruppi di lavoro agili



Svigrosso

Monga

Riassunto  
delle puntate  
precedenti

Gruppi di  
lavoro 'agili'

Valori  
Principi

# Riassunto

- Sviluppare sw in gruppo è difficile (*The Tar Pit*): poiché le attività sono difficilmente *separabili* la complessità del coordinamento aumenta col quadrato del numero di componenti (“Legge di Brooks”)
- La soluzione ‘gerarchica’: la squadra di lavoro gioca per il progettista (*cattedrale/sala operatoria*)
- L’esistenza di progetti *open source* con migliaia di partecipanti sembra mettere in dubbio la legge di Brooks
- L’organizzazione di questi gruppi è molto decentrata e le idee progettuali vengono da più parti (*bazaar*)
- *Legge di Linus*: le attività di verifica e convalida sono parallelizzabili
- In realtà però la *Tar Pit* e il *caos* sono sempre in agguato: più che dei *bazaar* disordinati, i progetti distribuiti tendono più ad assomigliare a dei *kibbutz*, con *valori tecnologici condivisi* e regole di partecipazione e sviluppo *forzate da strumenti software*



Svigrosso

Monga

Riassunto  
delle puntate  
precedenti

Gruppi di  
lavoro 'agili'

Valori  
Principi

# Metodologie ‘agili’

Negli anni '90 (dominati da “UML”) nascono molti approcci legati soprattutto dal fastidio per l’eccessiva enfasi data alla *documentazione formale del processo di sviluppo*.

- *eXtreme Programming* (XP)
- *Scrum*
- DSDM, Adaptive Software Development, Crystal, Feature-Driven Development, Pragmatic Programming, ...

Meno rivoluzionari di quanto sembri a prima vista: i ricercatori dell’ingegneria del sw hanno sempre messo in evidenza la **crucialità del processo di sviluppo** e studiato cicli di vita *iterativi*.

## Il manifesto 'agile'



Svigruppo

Monga

Riassunto  
delle puntate  
precedenti

Gruppi di  
lavoro 'agili'  
Valori  
Principi

Il termine agile è stato proposto da Martin Fowler. Nel 2001 viene pubblicato un *manifesto* dei 'valori' agili:  
<http://agilemanifesto.org/>

- Gli individui e le interazioni più che i processi e gli strumenti
- Il *software* funzionante più che la documentazione esaustiva
- La collaborazione col cliente più che la negoziazione dei contratti
- Rispondere al cambiamento più che seguire un piano

32

## I principi 'agili'



Svigruppo

Monga

Riassunto  
delle puntate  
precedenti

Gruppi di  
lavoro 'agili'  
Valori  
Principi

- 1 Rilasciare *software* di valore, fin da subito e in maniera continua
- 2 Cambiamenti nei requisiti, anche a stadi avanzati
- 3 Consegniamo frequentemente *software* funzionante
- 4 Committenti e sviluppatori devono lavorare insieme quotidianamente
- 5 Individui motivati e ben supportati
- 6 Conversazione faccia a faccia
- 7 Il software funzionante è la principale misura di progresso
- 8 Sviluppo sostenibile: essere in grado di mantenere indefinitamente un ritmo costante
- 9 Eccellenza tecnica
- 10 La semplicità — l'arte di massimizzare la quantità di lavoro non svolto — è essenziale
- 11 Team che si auto-organizzano
- 12 A intervalli regolari il team riflette su come diventare più efficace

33

## Un manifesto *politico*



Svigruppo

Monga

Riassunto  
delle puntate  
precedenti

Gruppi di  
lavoro 'agili'  
Valori  
Principi

Il manifesto **non** è un metodo, né veramente un 'programma': parla ai cuori più che alle teste degli sviluppatori. È la dichiarazione di un disagio (non voglio essere pagato per scrivere documenti che nessuno legge) e la prefigurazione di un'utopia (il paradiso dei programmatori).  
I metodi agili (principalmente XP e Scrum) fanno invece proposte concrete (non sempre facilmente identificabili come in linea col manifesto...)

34