



Svigruppo

Monga

Riassunto
delle puntate
precedenti

Gruppi di
lavoro 'agili'

Valori
Principi

Sviluppo software in gruppi di lavoro complessi¹

Mattia Monga

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

Anno accademico 2020/21, I semestre

¹ 2020 M. Monga. Creative Commons Attribuzione — Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale.

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.it>



Svigruppo

Monga

Riassunto
delle puntate
precedenti

Gruppi di
lavoro 'agili'
Valori
Principi

Lezione IV: Gruppi di lavoro agili



Svigruppo

Monga

Riassunto
delle puntate
precedenti

Gruppi di
lavoro 'agili'

Valori
Principi

- 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*



Metodologie 'agili'

Svigruppo

Monga

Riassunto
delle puntate
precedenti

Gruppi di
lavoro 'agili'
Valori
Principi

Negli anni '90 (dominati da "UML") nascono molti approcci legati soprattutto dal fastidio per l'eccesiva enfasi data alla *documentazione 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



I principi 'agili'

1 Rilasciare *software* di valore, fin da subito e in maniera continua

3 Consegniamo frequentemente *software* funzionante

7 Il *software* funzionante è la principale misura di progresso

Svigruppo

Monga

Riassunto
delle puntate
precedenti

Gruppi di
lavoro 'agili'

Valori
Principi



I principi 'agili'

- ② Cambiamenti nei requisiti, anche a stadi avanzati
- ④ Committenti e sviluppatori devono lavorare insieme quotidianamente
- ⑥ Conversazione faccia a faccia

Svigruppo

Monga

Riassunto
delle puntate
precedenti

Gruppi di
lavoro 'agili'

Valori
Principi



I principi 'agili'

Svigruppo

Monga

Riassunto
delle puntate
precedenti

Gruppi di
lavoro 'agili'
Valori
Principi

- 5 Individui motivati e ben supportati
- 8 Sviluppo sostenibile: essere in grado di mantenere indefinitamente un ritmo costante
- 9 Eccellenza tecnica
- 11 Team che si auto-organizzano
- 12 A intervalli regolari il team riflette su come diventare più efficace

I principi 'agili'



Svigruppo

Monga

Riassunto
delle puntate
precedenti

Gruppi di
lavoro 'agili'

Valori
Principi

- 10 La semplicità — l'arte di massimizzare la quantità di lavoro non svolto — è essenziale

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



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 programmati).

I metodi agili (principalmente XP e Scrum) fanno invece proposte concrete (non sempre facilmente identificabili come in linea col manifesto...)