



Sistemi Informativi:

Scrum

SCRUM

- Metodo di project mgmt
- Iterativo, incrementale
- Per sviluppo agile SW
- Usabile in generale per Project Mgmt

SCRUM

- 1986: Takeuchi ed Onaka
- Approccio olistico
- Paragonato al rugby
- Casi di studio da auto, stampanti etc.
- Qualche uso industriale
- 2001, libro: Agile Software Development with Scrum.

SCRUM

- Scheletro di processo
 - ScrumMaster (~project manager)
 - ProductOwner (stakeholders)
 - Team – gruppo di 7 persone che fanno il vero e proprio lavoro

SCRUM

- Serie di “sprint” (cicli 2-4 settimane)
- Riunione iniziale, ProductOwner chiede features dal backlog prioritizzato
- Team decide quali saranno sviluppate
- Requisiti bloccati durante lo sprint
- Demo alla fine dello sprint

Scrum

- Split your organization into small, cross-functional, self-organizing teams.
- Split your work into a list of small, concrete deliverables. Sort the list by priority and estimate the relative effort of each item.
- Split time into short fixed-length iterations (usually 1 – 4 weeks), with potentially shippable code demonstrated after each iteration.
- Optimize the release plan and update priorities in collaboration with the customer, based on insights gained by inspecting the release after each iteration.
- Optimize the process by having a retrospective after each iteration

SCRUM, perche'

- Il cliente puo' cambiare idea spesso
- Ostacoli improvvisi spesso difficilmente solubili in modo pianificato
- Puntare sulla capacita' del Team di rispondere rapidamente alle emergenze

SCRUM

- Il Team lavora assieme nello stesso posto e si autorganizza
- Diverse implementazioni:
 - Dai fogli di carta e post-it a pacchetti SW
- Facile da imparare

Due tipi di ruoli: pollo e maiale

- A pig and a chicken are walking down a road. The chicken looks at the pig and says, "Hey, why don't we open a restaurant?" The pig looks back at the chicken and says, "Good idea, what do you want to call it?" The chicken thinks about it and says, "Why don't we call it 'Ham and Eggs'?" "I don't think so," says the pig, "I'd be committed, but you'd only be involved."

Chi decide

- I maiali sono direttamente coinvolti
- I polli non lo sono se il progetto fallisce
- La loro influenza sul progetto pesa, ma non puo' ostacolare o distorcere lo sviluppo del progetto

Maiali

- Product Owner
- E' la voce del cliente
- Assicura che il Team lavori sulle cose giuste
- Crea requisiti sintetici (user stories), li prioritizza, li mette nel product backlog

Maiali

- ScrumMaster (Facilitatore)
- Rimuove gli ostacoli al lavoro del Team
- Non ne e' il capo
- Fa da schermo alle distrazioni mantenendo il team focalizzato
- E' responsabile dell' uso della metodologia Scrum

Maiali

- Team
- 5-9 persone con skills cross-funzionali
- Realizzano tutto il progetto: architettura, sviluppo test documentazione
-

Polli

- Stakeholders (Clienti, Venditori..)
 - Coinvolti direttamente solo durante le review di ogni sprint
- Managers
 - Creano l'ambiente per lo sviluppo del progetto

Riunioni

- Scrum giornaliero (15 minuti, puntualita')
- Tutti partecipano, solo i maiali parlano
- Ogni giorno stessa ora e posto
- Cosa hai fatto ieri?
- Cosa farai oggi?
- Ci sono problemi?
 - Affrontati da ScrumMaster fuori dalla riunione

Riunioni

- Scrum of scrums (dopo il precedente)
- Per integrazione fra sottogruppi
 - Un rappresentante per ognuno
- Stesse domande della precedente, ma rivolte ai gruppi
- Ci sono attività in collisione fra i team?

Riunione per uno sprint

- Pianificazione dello sprint (2-4 settimane)
- Selezione del lavoro
- Esame del backlog con il team
- Previsione di che si fara' del tempo disponibile
- Limite di 8 ore
- Planning poker

Riunioni per uno sprint

- Review dello sprint
- Esame del lavoro completato e non
- Demo agli Stakeholders (solo lavoro completo)
- 4 ore max

Riunioni per uno sprint

- Retrospettiva dello sprint
- Tutti riflettono su che cosa ha funzionato e non
- Continuous process improvement
- 3 ore max

Artifacts

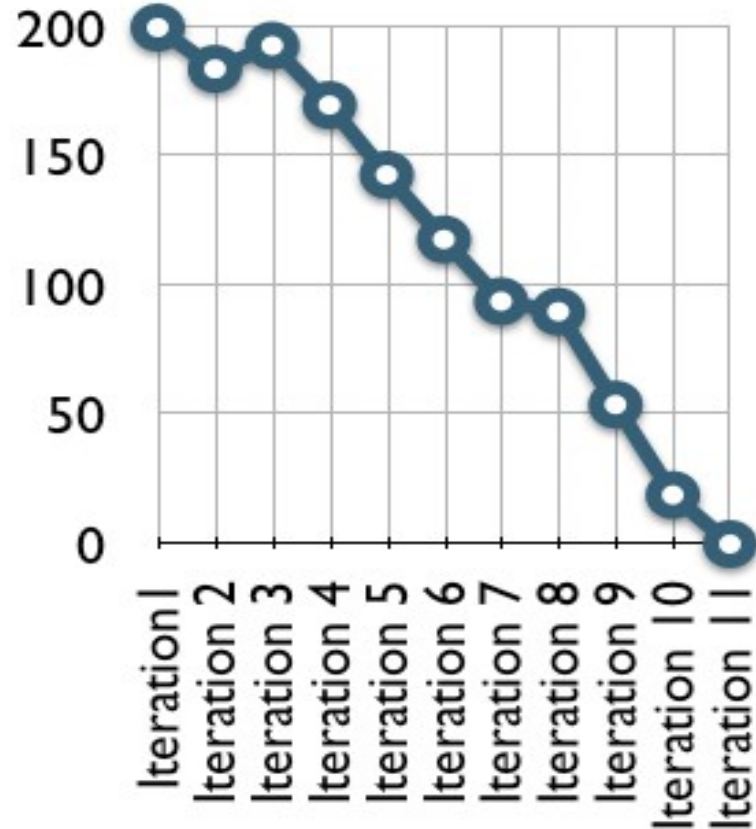
- **Product** Backlog posseduto dal Product Owner
- Ad alto livello, modificabile da tutti
- Wishlist, requisiti etc. valutati in costo di sviluppo (settato dal team)e valore per il business (settato dal Product Owner)
- Da' stima tempi e costi

Artifacts

- **Sprint Backlog** posseduto dal Team
- Features da implementare durante lo sprint
- Ognuna spezzata in tasks fra 4 e 16 ore, stimati dal Team
- I task non sono assegnati, ma presi in carico dai membri secondo capacita' e priorit a'

Artifacts

- Grafico “Burn down”
- Mostra il lavoro rimanente nello sprint corrente
- Modificato giornalmente
- Altri grafici simili per la release



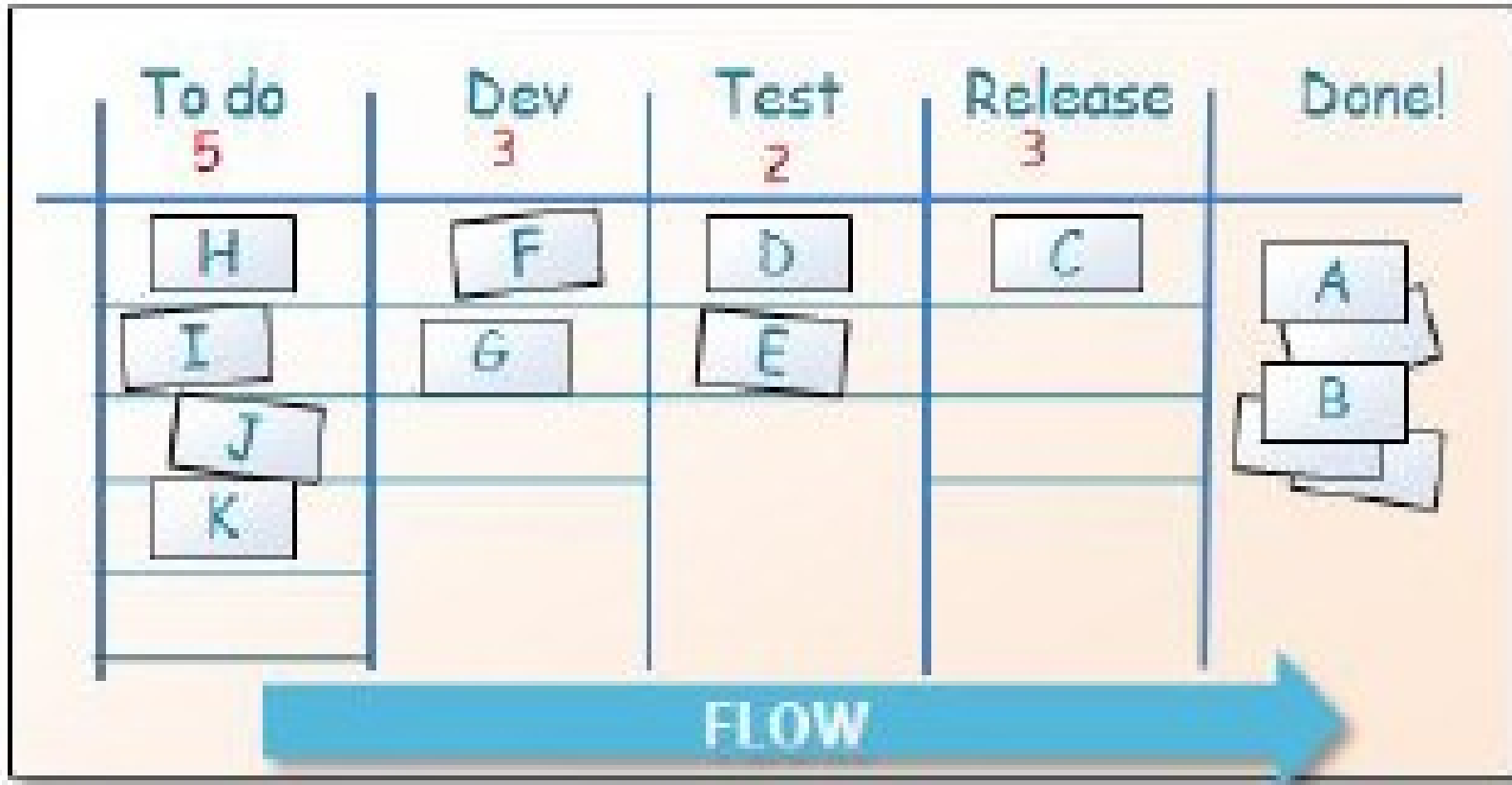
Che si dice

- Poca burocrazia
- Enfasi su comunicazione face to face
- Le riunioni danno feedback quotidiano; tutti sanno chi fa che, come sta andando il progetto
- Il team si autorganizza nella scelta del lavoro
- Si e' preparati al cambio dei requisiti; psicologico ma importante
- Nessuno e' penalizzato per rilevare problemi

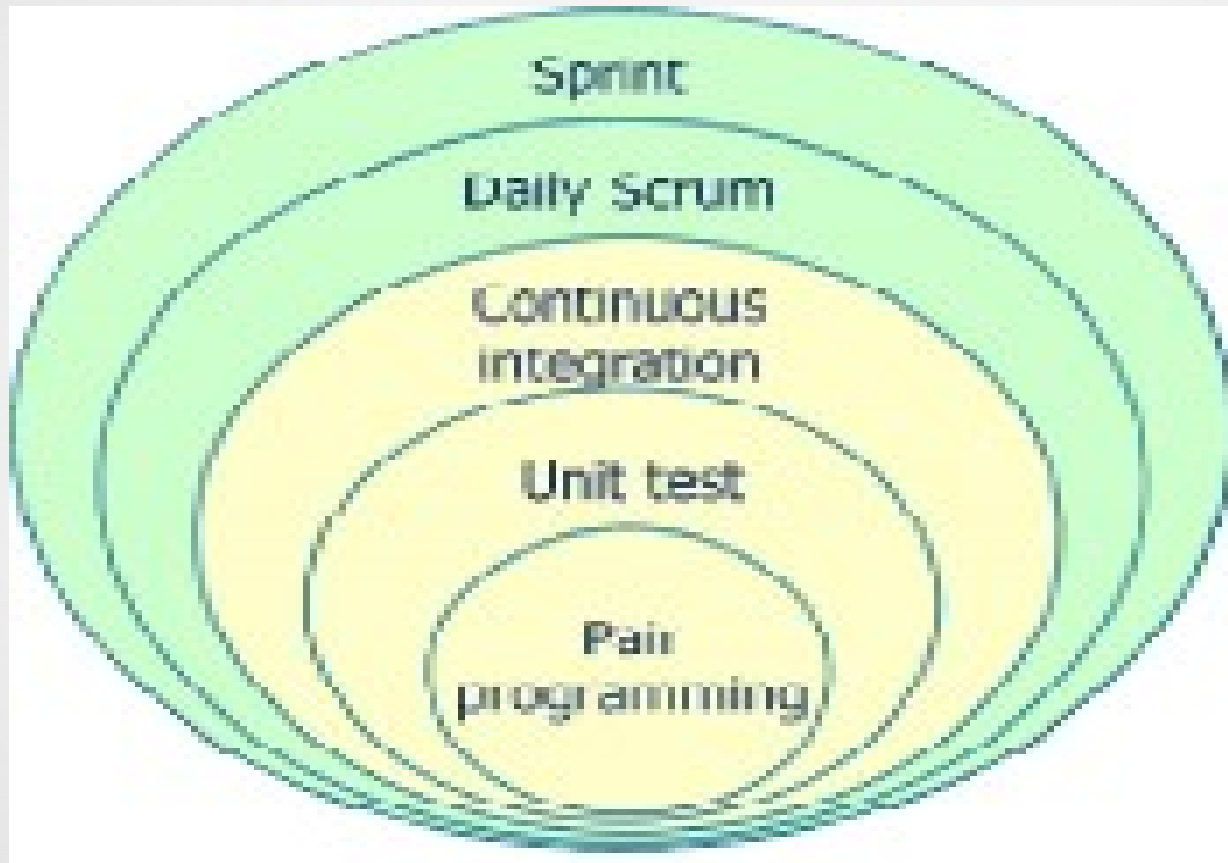
Kanban

- Visualize the workflow
 - Split the work into pieces, write each item on a card and put on the wall
 - Use named columns to illustrate where each item is in the workflow.
- Limit WIP (work in progress) – assign explicit limits to how many items may be in progress at each workflow state.
- Measure the lead time (average time to complete one item, sometimes called “cycle time”)
- Optimize the process to make lead time as small and predictable as possible.

Kanban



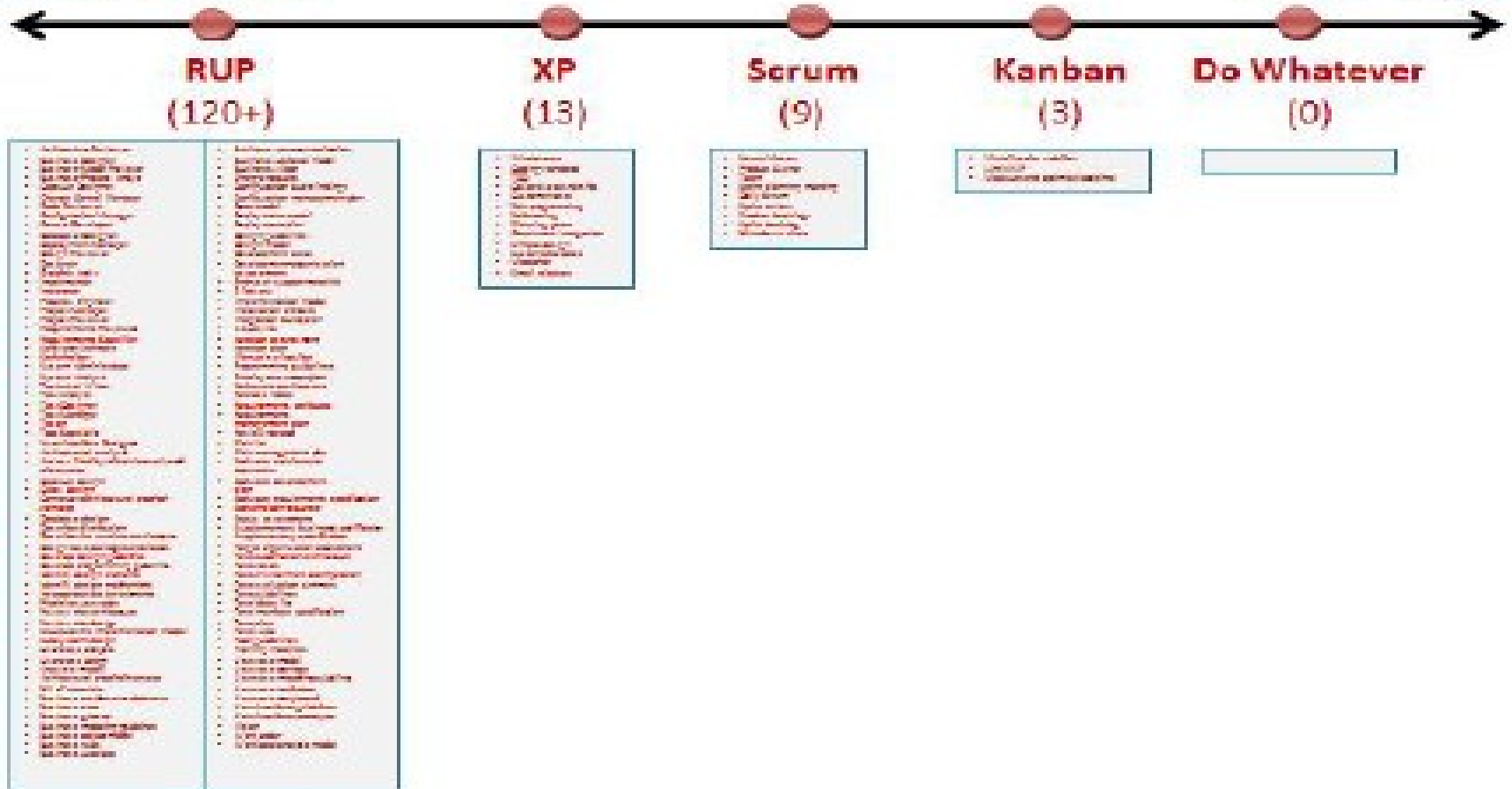
Integrazione



Prescrittivita'

More prescriptive

More adaptive



Kanban vs Scrum

- Both are Lean and Agile
- Both use pull scheduling
- Both limit WIP
- Both use transparency to drive process improvement
- Both focus on delivering releasable software early and often
- Both are based on self-organizing teams
- Both require breaking the work into pieces
- In both, release plan is continuously optimized based on empirical data (velocity / lead time)

Scrum vs Kanban

| | Scrum | Kanban |
|------------------------------------|---------------------|-------------------------------|
| Iterazioni limitate nel tempo | obbligatorie | Opzionali, anche event driven |
| Commit | Ad ogni iterazione | opzionale |
| Team cross-funzionali | obbligatori | possibili |
| Dimensione unita' di lavoro | ≤ 1 iterazione | qualunque |
| Limiti lavoro in avanzamento (WIP) | Basato sullo sprint | In base al workflow |

Scrum vs Kanban

| | Scrum | Kanban |
|-------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| stima | prescritta | Opzionale |
| Aggiungere lavoro ad una iterazione | No | Si se capacita' disponibile |
| Sprint backlog | Di un team solo | Board condivisibile fra team |
| ruoli | 3 obbligatori (PO, SM, team) | no |
| board | Vuotato al termine sprint sprint | persistente |
| Backilog prioritizzato | obbligatorio | opzionale |