

Introduzione a Scrum

Prima parte



*Corso di Ingegneria del Software
CdL Informatica Università di Bologna*

Obiettivi della lezione

- Presentazione del modello agile Scrum
- Ruoli: Product Owner, sviluppatori, Scrum Master

Nella prossima lezione:

documenti, eventi, varianti di Scrum

<https://www.scrum.org/resources/scrum-guide>

Manifesto agile: I valori

Individui e interazioni

meglio
di

Software che
funziona

meglio
di

Collaborazione
del cliente

meglio
di

Rispondere al
cambiamento

meglio di

Processi e strumenti

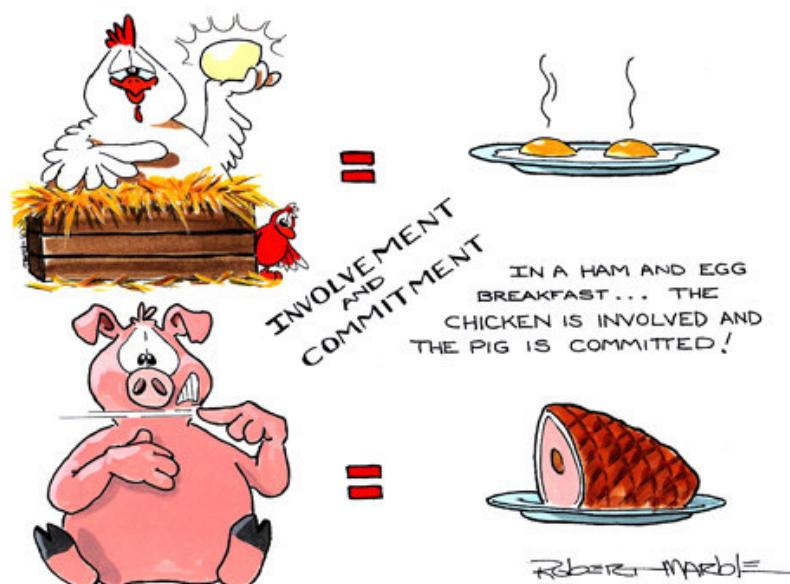
Documentazione
completa

Negoziazione
contratto

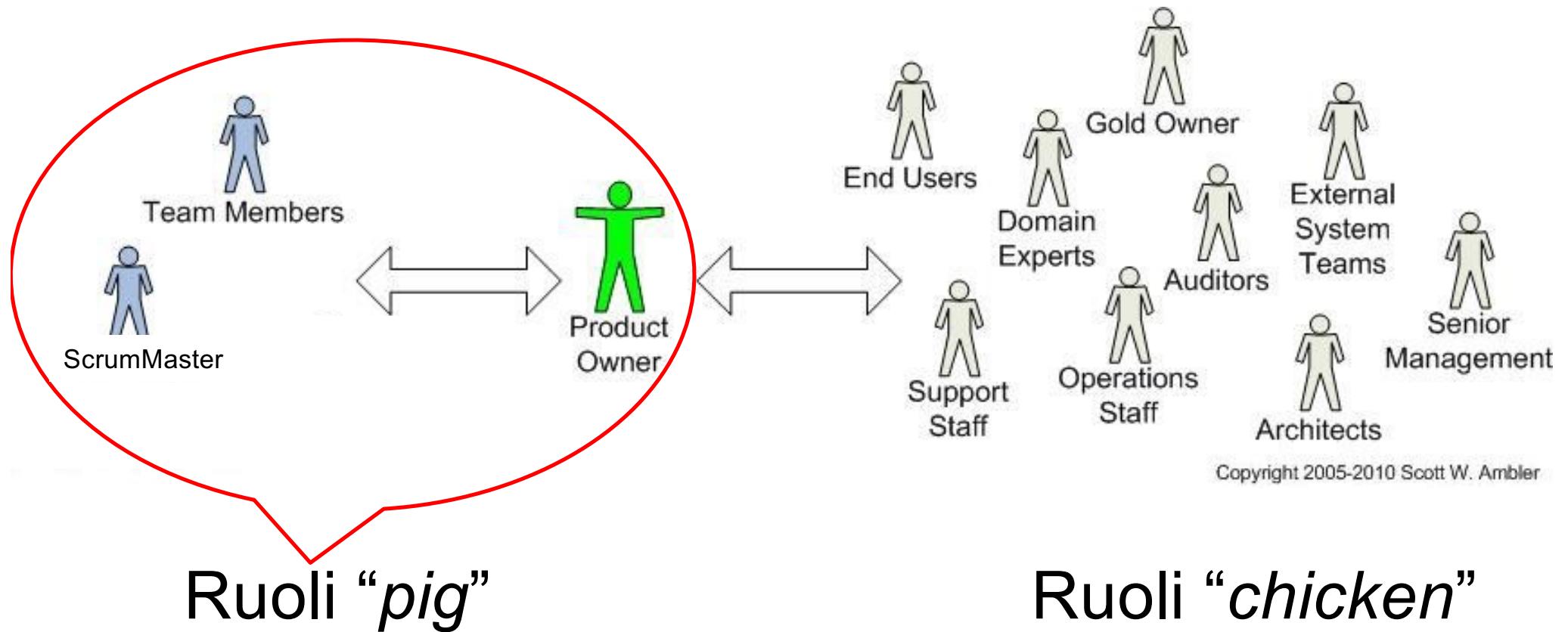
Seguire un piano

Fonte: www.agilemanifesto.org

Galline e maiali



Scrum: ruoli pig e ruoli chicken



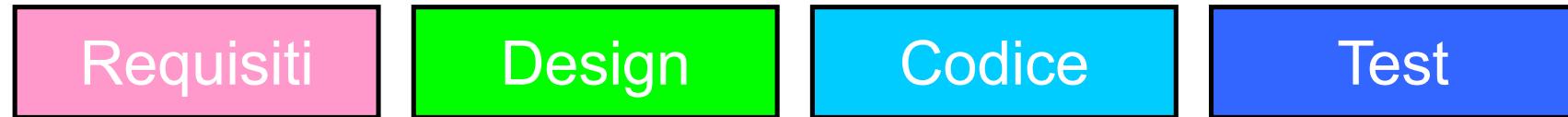
Staffetta o pacchetto di mischia?

“The... ‘relay race’ approach to product development...may conflict with the goals of maximum speed and flexibility. Instead a holistic or ‘rugby’ approach—where a team tries to go the distance as a unit, passing the ball back and forth—may better serve today’s competitive requirements.”

Hirotaka Takeuchi and Ikujiro Nonaka, “The New New Product Development Game”, *Harvard Business Review*, January 1986.

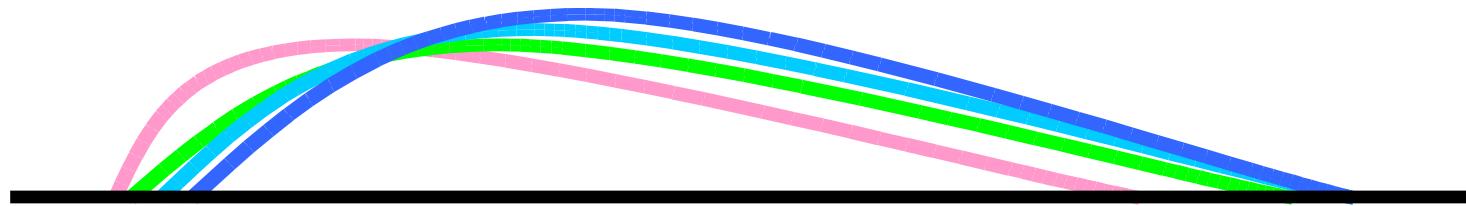


Dalla staffetta al pacchetto di mischia



Non una cosa alla volta

il team scrum fa un po' di tutto in ogni sprint



Source: "The New New Product Development Game" by Takeuchi and Nonaka. *Harvard Business Review*, January 1986.

Scrum in meno di 100 parole

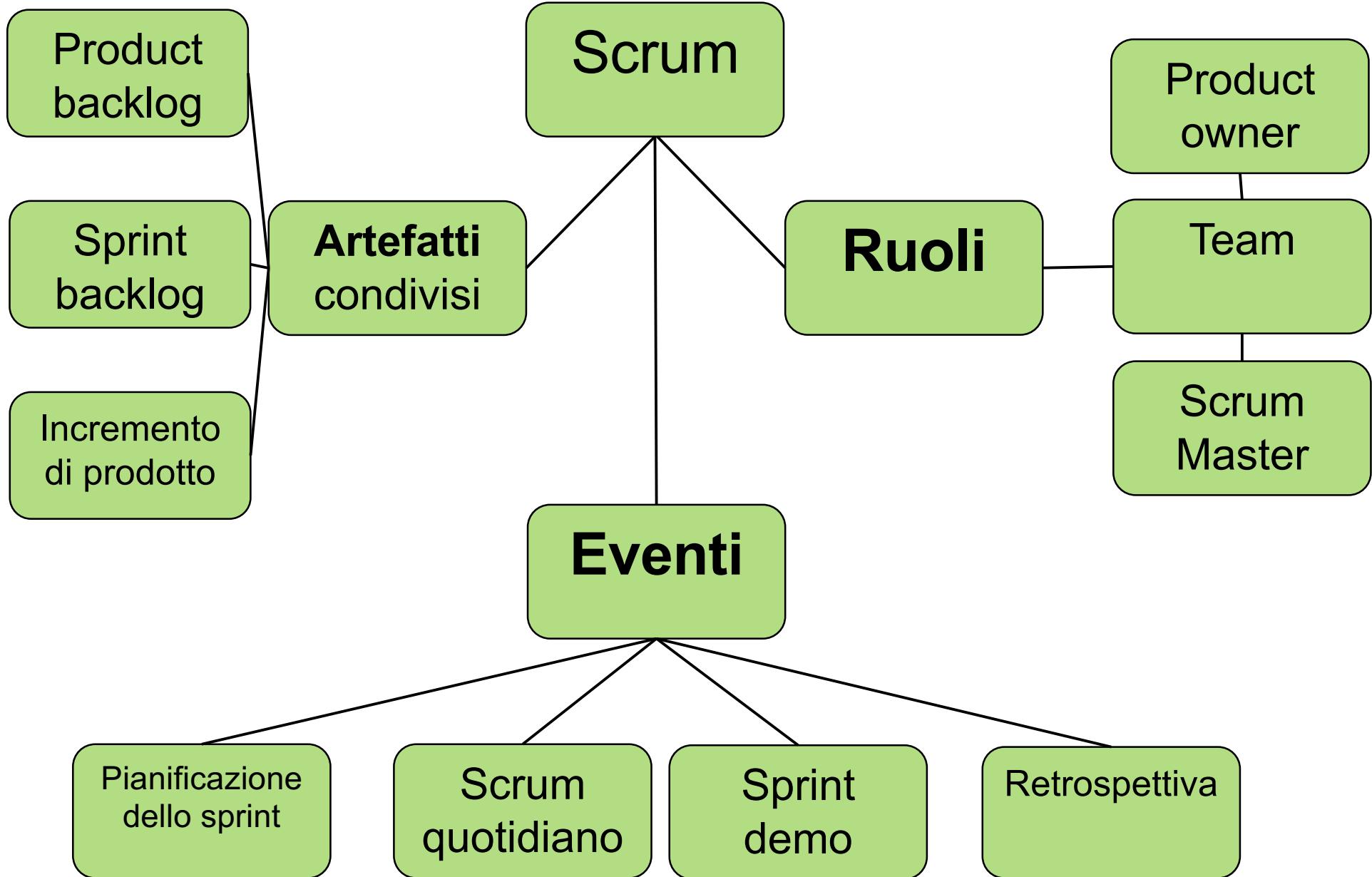
- Scrum è un modello di processo di sviluppo per produrre software ottenendo il massimo valore utile *per il cliente* nel minor tempo possibile *per il team*
- Il PO (che rappresenta il cliente nel team) definisce le funzioni da realizzare e loro priorità
- Il team decide quotidianamente il modo migliore di produrre le funzioni di più alta priorità.
- Alla fine di ogni sprint nasce una nuova versione del software che viene esaminata dal PO per decidere se continuare lo sviluppo con un altro sprint e/o produrre un rilascio
- Scrum è un modello “aperto”: i team possono adattarlo alle proprie esigenze

Valore agile: trasparenza

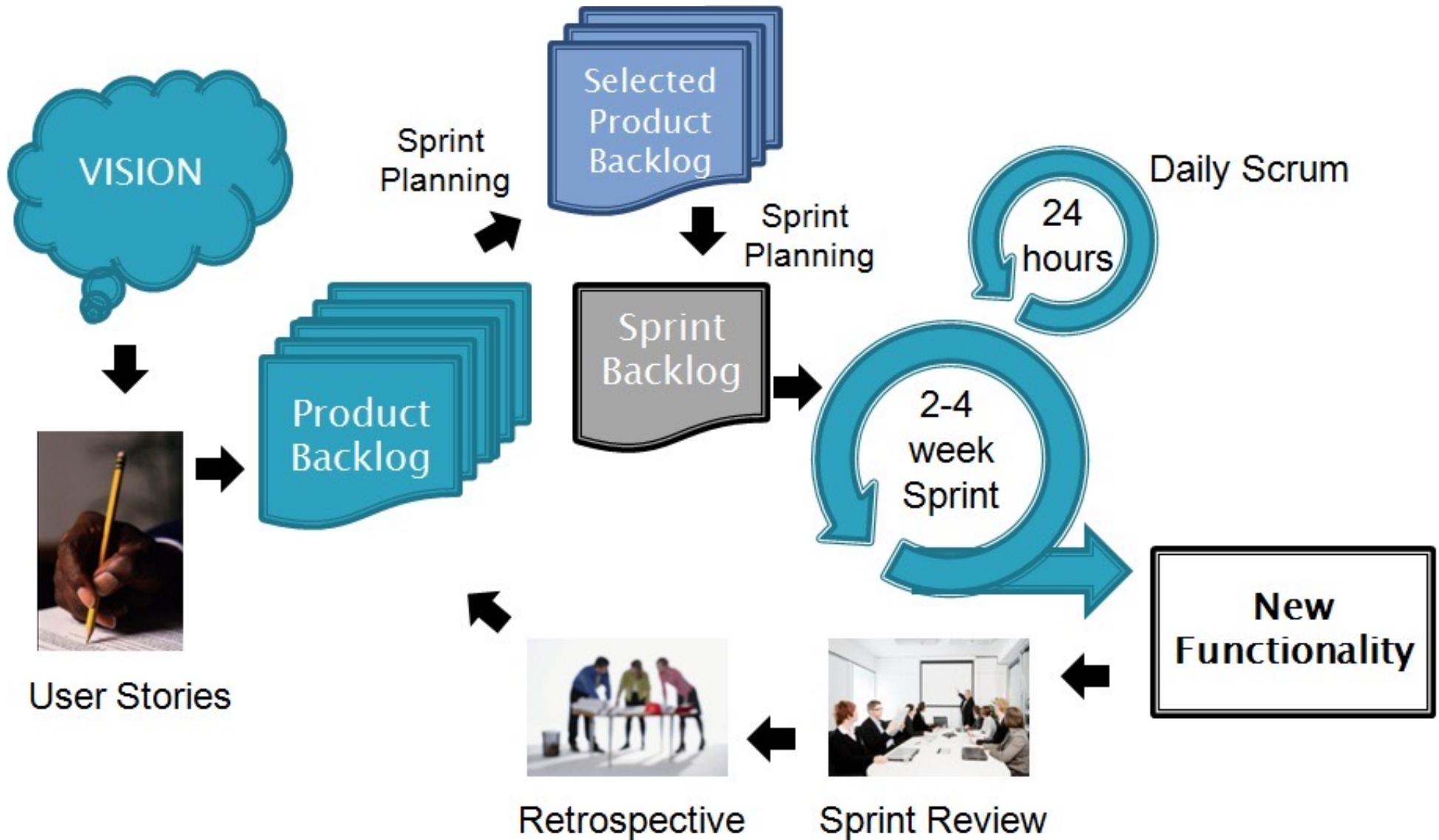
- Gli aspetti significativi del processo devono essere **visibili** ai responsabili del risultato finale (i “*pigs*”: il Product Owner ed il Team)
- La trasparenza richiede la condivisione delle informazioni su prodotto e processo e la comprensione condivisa di ciò che viene visto

Esempi:

- Tutti i partecipanti debbono condividere un linguaggio comune di riferimento al processo di sviluppo
- La definizione di ciò che è “Fatto” deve essere condivisa sia da chi esegue sia da chi deve accettare un task



Scrum: gli eventi e gli artefatti condivisi



Punti chiave di Scrum

- Piccolo (3-7 persone) team di sviluppatori auto organizzante
- Il Product Owner si assicura che venga costruito il prodotto “giusto”, a partire da un backlog di prodotto
- Il team si assicura che il prodotto sia di buona qualità
- Lo Scrum Master si assicura che non ci siano impedimenti al processo di sviluppo
- Sviluppo guidato da storie e test
- Il prodotto cresce in “sprint” di durata fissa
- Per ogni sprint, ogni membro del team sceglie i requisiti (user story) da realizzare
- Eventi (meeting): sprint planning, scrum quotidiani, demo reviews e “retrospettive”

User story: forma basica

Come soggetto

voglio una funzione

allo scopo di ottenere valore per il soggetto

Esempio

Come giocatore

voglio poter iniziare una partita a scacchi

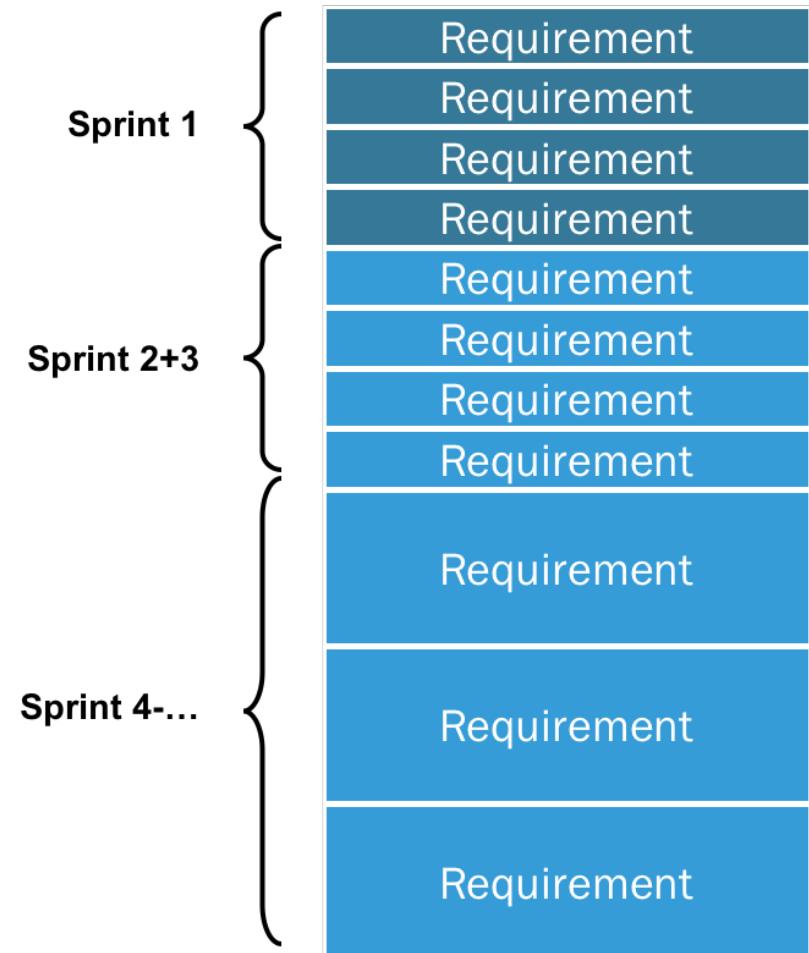
per giocare in rete contro un avversario remoto

Il backlog di prodotto è una lista di storie ordinate dal PO e stimate dal team

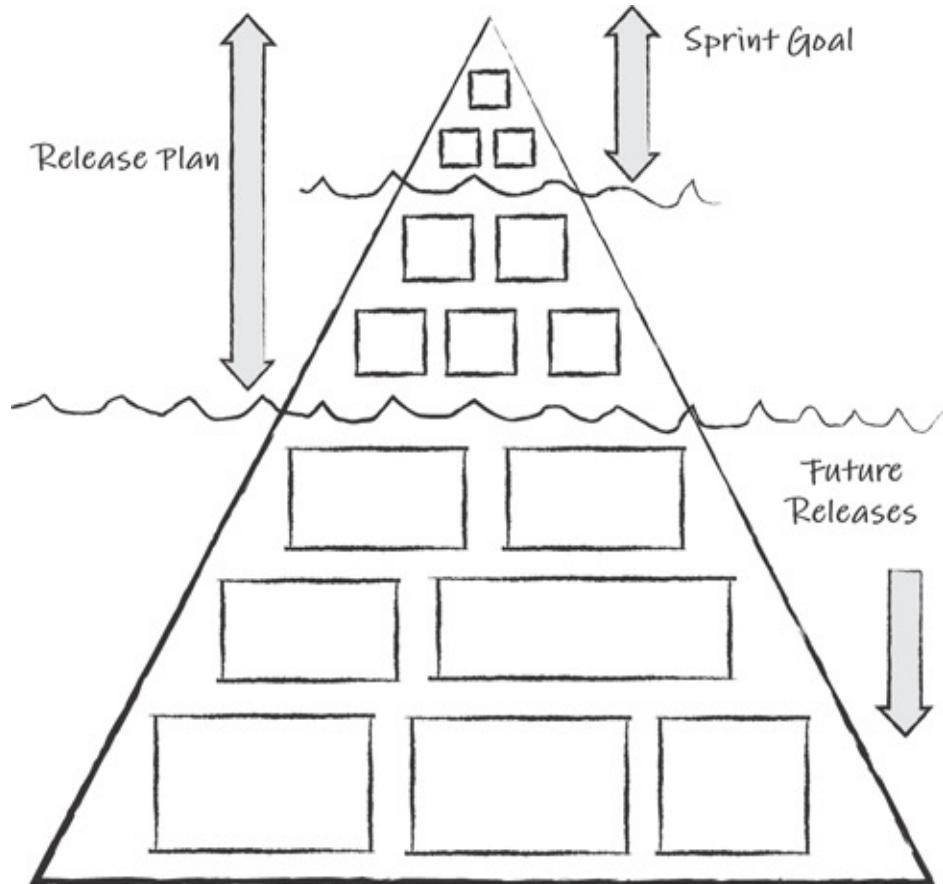
ToDo List			
Story	Estimation	Priority	
As a user I want to be able to reset my password	1		1
As a user I want to edit items	3		2
As a user I want to export data	2		3
As an administrator I want to define KPI's for my sales team	4		4
As a user I want to view my data on mobile	5		5
As an administrator I want to send alerts when new leads come in	2		6
As a user I want to create a report of my data	5		7
As a user I want to update my reminder settings when a date is added	3		8
As a user I want filtering enhancements	4		9
As an administrator I want to configure views of data	5		10
Total	34		

Il backlog di prodotto è ordinato

- L'ordinamento (priorità) delle user story è compito del PO
 - La scelta di quali storie verranno realizzate nel prossimo sprint è compito del team, sulla base delle stime di sviluppo
 - (le user story sono requisiti)

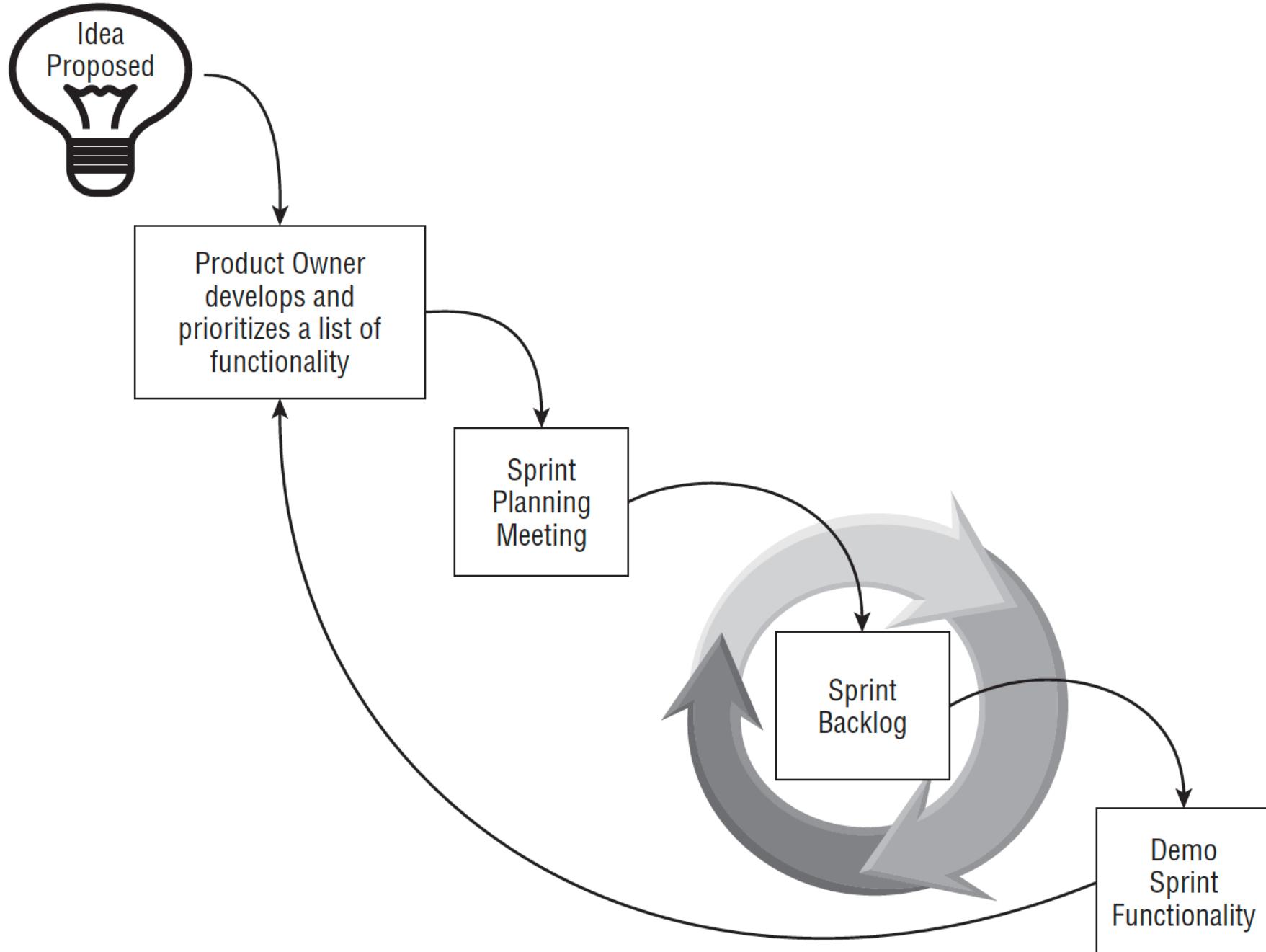


Il product backlog è un iceberg

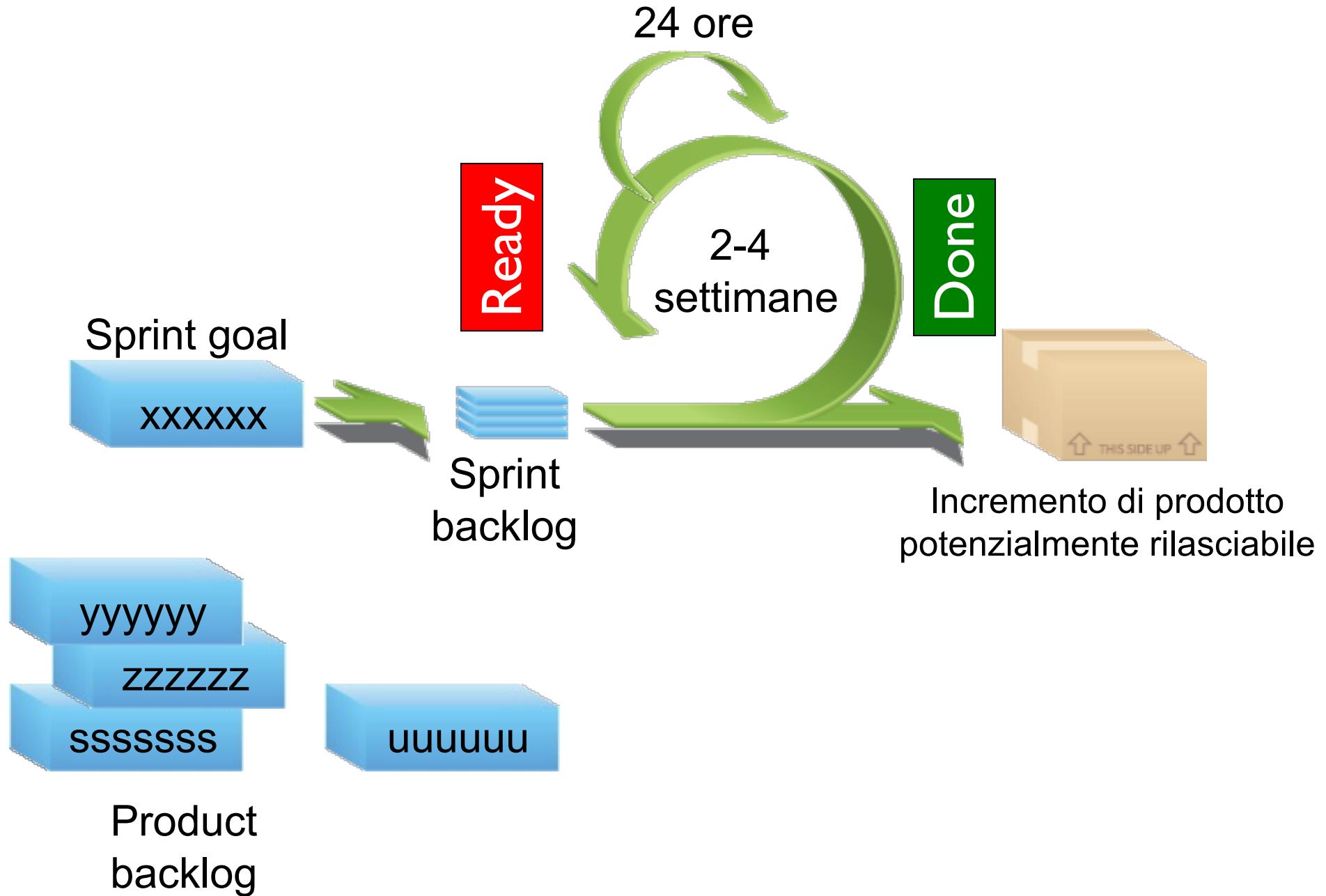


- La punta dell'iceberg sono le storie **pronte** per essere realizzate
- Le storie subito sotto la a sono previste nel piano dei rilasci, anche se sono ancora poco chiare
- Sotto la superficie ci sono i rilasci futuri, ancora non concordati o nemmeno immaginati

Il ciclo di base in Scrum



Un processo Scrum si compone di **sprint**



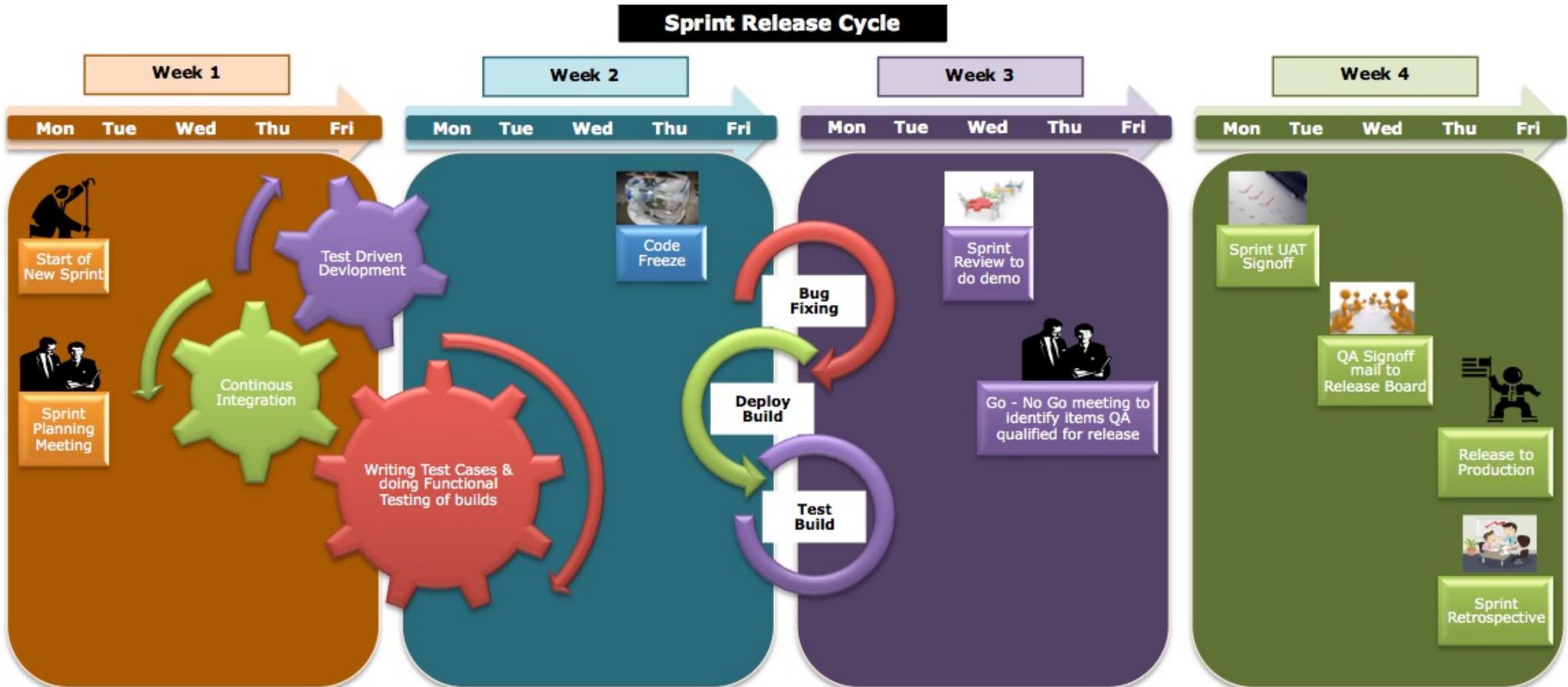
L'iterazione principale: lo sprint

- Un processo di sviluppo Scrum è una serie di sprint (iterazioni) il cui numero è imprevedibile
- Ogni sprint ha durata fissa (a scelta del team+PO: per esempio 2 settimane)
- La durata costante migliora il ritmo di lavoro del team
- Ogni sprint include: design, codifica e test
- Ogni sprint estrae funzioni “**Ready**” dal product backlog e aggiunge codice “**Done**” al prodotto, da mostrare agli stakeholder durante la sprint review

Lo sprint backlog

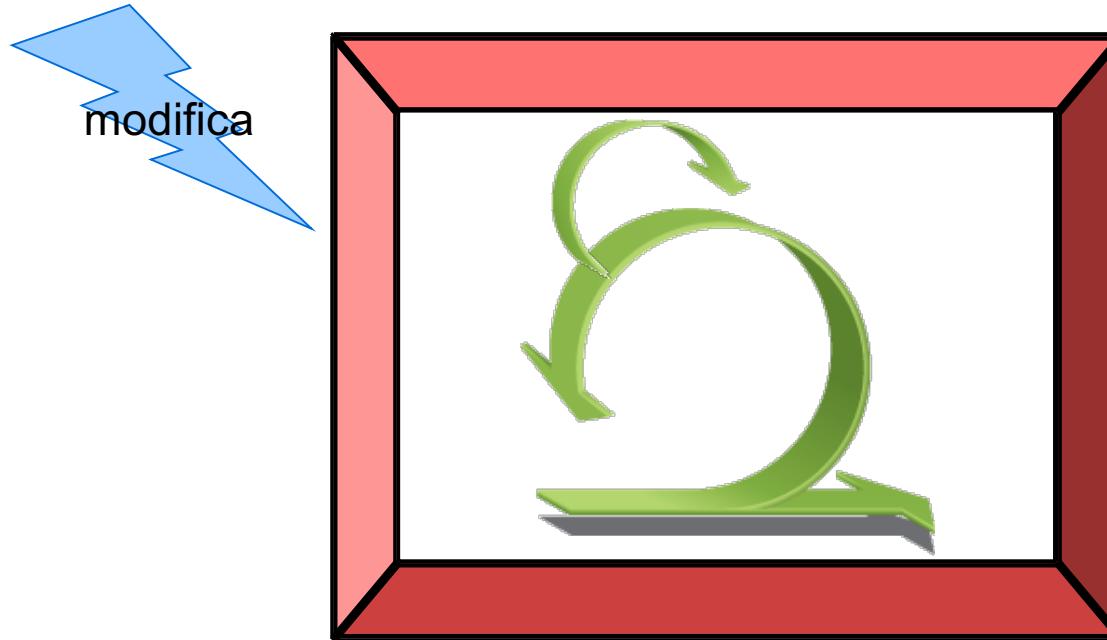
	Tasks in Progress	Tasks Completed	Tasks Closed
User Story 1		Task Task Task	Task Task
User Story 2	Task	Task Task Task	Task
User Story 3	Task Task	Task	Task

Ciclo di sprint (ogni sprint un rilascio)



Fonte: www.scrumalliance.org

Niente cambiamenti al team durante lo sprint



Pianificare le durate degli sprint in modo da garantire che il team non cambi

Cancellare uno sprint

- Il Product Owner può cancellare uno sprint durante il suo svolgimento se l'obiettivo dello sprint diventa obsoleto
 - per es. se sono cambiate le condizioni di mercato o se l'organizzazione ospite lo richiede
- NB.: di solito non ha senso cancellare uno sprint

Scrum: ruoli eventi artefatti

Ruoli

- Product owner
- ScrumMaster
- Team

Eventi

- Sprint planning
- Sprint review
- Sprint retrospective
- Daily scrum meeting

Artefatti

- Product backlog
- Sprint backlog
- Burndown charts

Scrum: i ruoli

Ruoli

- Product Owner
- Scrum Master
- Team

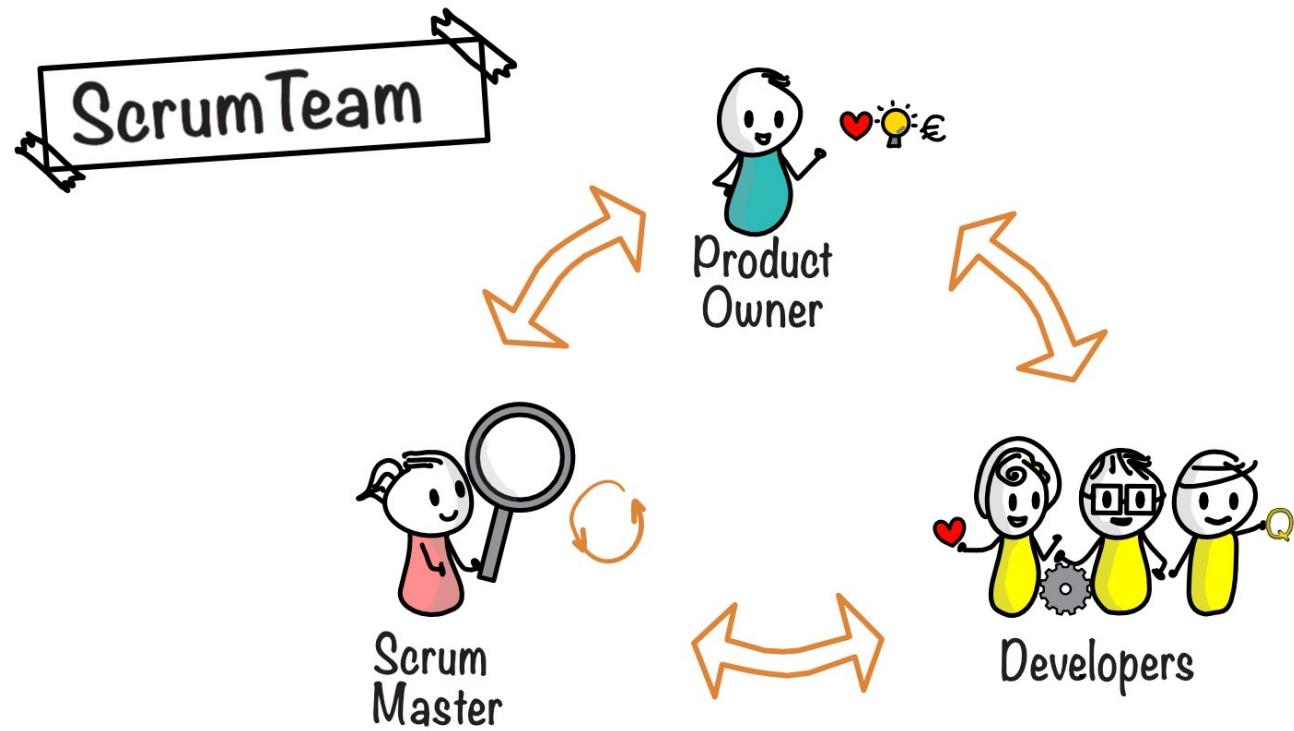
Rituali

- Sprint planning
- Sprint review
- Sprint retrospective
- Daily scrum meeting

Artefatti

- Product backlog
- Sprint backlog
- Burndown charts

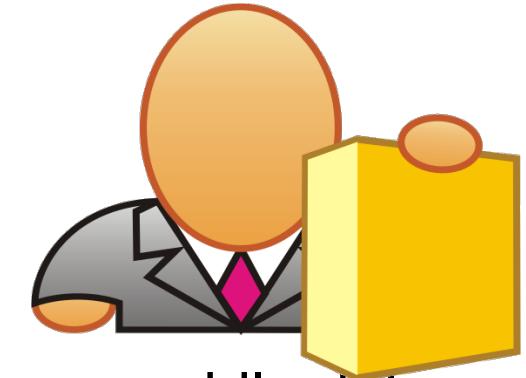
I ruoli principali in Scrum



I ruoli in Scrum

- **Product Owner (PO)**: rappresenta gli stakeholder (la voce del cliente), scrive il *product backlog* in forma di *user stories*; è responsabile della definizione di “Fatto”.
- **Team di sviluppo**: 3-7 membri con diverse abilità, collettivamente responsabili della consegna di un PSI (Potentially Shippable Increment)
- **Scrum Master (SM)**: facilita la corretta esecuzione del processo, elimina gli ostacoli
 - Product Owner e Scrum Master debbono essere persone diverse; possono collaborare allo sviluppo
 - SM non ha responsabilità di gestione del personale o del progetto in senso “tradizionale” – es. non dà premi o sanzioni

Product Owner (PO)



- Responsabile del valore del prodotto (cioè è responsabile del Return On Investment - ROI)
- Definisce le funzioni del prodotto (user story, casi d'uso)
- Mette in priorità le funzioni rispetto al valore di mercato
- Per ogni sprint se necessario rivede le funzioni e la loro priorità
- Accetta o rifiuta i risultati dello sprint mediante la definizione di “Fatto”
- Decide i rilasci: date e prototipi da mostrare all'esterno
- È parte del team, e la sua interfaccia verso gli stakeholders

Il Product Owner in Essence

«Possiede» il prodotto

Gestisce la visione del
prodotto e la sua
evoluzione

Costruisce la rete degli
stakeholder

Mostra il prodotto agli
stakeholder

Acquisisce l'accettazione
del prodotto

Product Ownership Essentials

Own, evolve and communicate the
vision, and guide the evolution of the
product to achieve the vision.



Product
Ownership



Build
Stakeholder
Network



Stakeholder
Network



Evolve the
Product Vision



Product Vision



Demonstrate
the Product



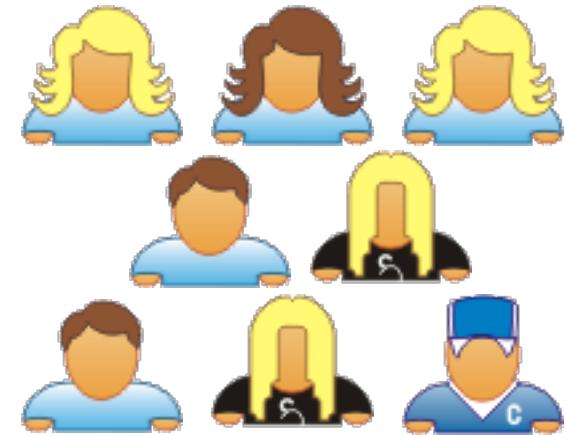
Achieve
Acceptance



Resources

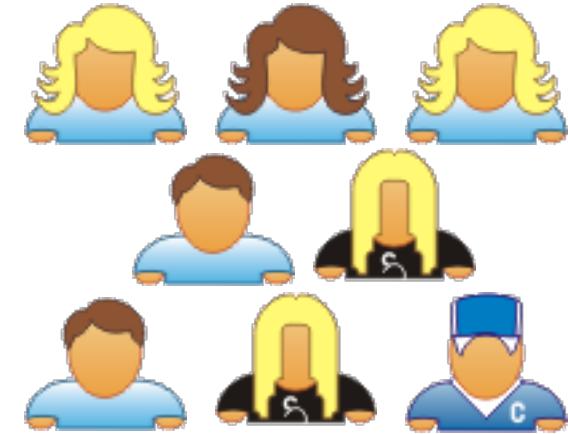


Il team di sviluppo



- 3-7 persone: team piccolo comunica bene
- Modifiche al team solo in sprint diversi: è stabile per tutto lo sprint
- Tutti presenti nello stesso spazio di lavoro
- Include uno Scrum Master come coach e mentore

I membri del team



- Auto-organizzante
- Cross-funzionale (varie specialità):
 - Programmatori, testatori, user experience designers, database administrator, ecc.
 - PO + Scrum Master
- Impegno full-time
 - Con eccezioni (e.g., database administrator- costoso)

Caratteristiche del team

Il team include sviluppatori capaci di produrre un incremento del prodotto “Fatto” alla fine di ogni sprint.

Il team si autogestisce ed ha le seguenti caratteristiche:

- I membri si auto-organizzano; nessuno, nemmeno lo Scrum Master, può dire al Team come trasformare il Product Backlog in incrementi di funzionalità potenzialmente rilasciabili;
- I team sono cross-funzionali, cioè includono tutte le abilità necessarie a creare un incremento di prodotto;
- I membri del Team sono tutti Sviluppatori alla pari, senza nessuna eccezione;
- Il Team è unitario e non include sottogruppi, senza nessuna eccezione per attività o domini particolari;
- I membri del Team possono avere qualche specializzazione personale, ma l'intero Team resta responsabile dello sviluppo.

Il Team in Essence

Il team si autoorganizza

Include un facilitatore
(detto Scrum Master)

Sceglie una modalità di
lavoro

Collabora e condivide la
conoscenza

Tiene un passo sostenibile

Agile Teaming Essentials

A self-organizing team maximizes its performance by using a highly-collaborative teaming approach.



ScrumMaster

- Membro del team, diverso dal PO
- Serve il team, non lo dirige
- Responsabile dei valori e pratiche agili
- È il “Process Owner”: coordina i meeting e rimuove gli impedimenti al processo Scrum
- Assicura il benessere del team
- Supporta la cooperazione di ruoli e funzioni
- Protegge il team da interferenze esterne
- Non è detto che sia un programmatore



Mappa concettuale delle responsabilità di SM



I ruoli Scrum: le responsabilità

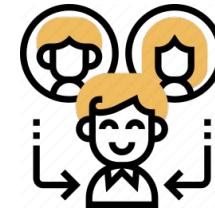


Product owner



Costruire
il prodotto
bene

Sviluppatori



Evitare gli
inciampi e
assicurare
la velocità

Scrum Master

Riferimenti utili

- scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Italian.pdf
- scrumprimer.org/primers/it_scrumprimer20.pdf
- www.controlchaos.com (repository di articoli storici su Scrum)
- <https://www.ivarjacobson.com/free-agile-coaching-cards>

Una lista di libri su Scrum

- Jacobson, *The essentials of modern software engineering*, ACM, 2019
- Rubin, *Essential Scrum*, AW, 2012
- Cohn, *Succeeding with Agile Sw development using Scrum*, AW, 2010
- Ripley e Miller, *Fixing your Scrum*, The Pragmatic Programmers, 2020

Domande?

