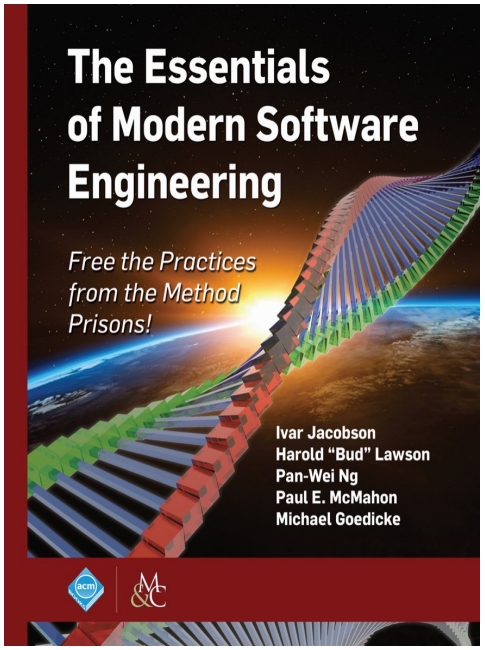
La retrospettiva in Scrum con Essence

Corso di Ingegneria del Software
CdL Informatica Università di Bologna

Agenda

- La retrospettiva dei team agili
- Essence: un linguaggio per processi e pratiche
- Uso di Essence per le retrospettive



Processo di sviluppo e retrospettiva

Un **processo di sviluppo** governa

- **Chi** deve fare **Cosa**
- **Quando** farlo
- **Come** raggiungere un determinato obiettivo

Una **retrospettiva** è una riunione periodica del team che analizza come sta andando il processo; è una delle più diffuse pratiche agili

Mettere in atto un processo di sviluppo del software

Quando più persone collaborano, è necessario seguire una disciplina di collaborazione, che chiamiamo «modello del processo di sviluppo» (alcuni chiamano tali discipline «metodi», altri «metodologie»)

I modelli del processo di sviluppo sono insiemi di ruoli, artefatti e «buone» pratiche

I modelli agili del processo di sviluppo sono stati inventati per piccoli team (3-7 persone), e includono un ruolo «Product Owner» (una persona) ed un ruolo «team» (l'insieme delle persone che collaborano, incluso il PO)

In Scrum c'è inoltre il ruolo di facilitatore (Scrum Master), che aiuta gli altri membri del team a seguire la disciplina di collaborazione

Nota bene: Quando c'è da costruire un grande sistema software i modelli agili occorre «scalarli», cioè adattarli, per poter coordinare team più grandi o molti più programmatori

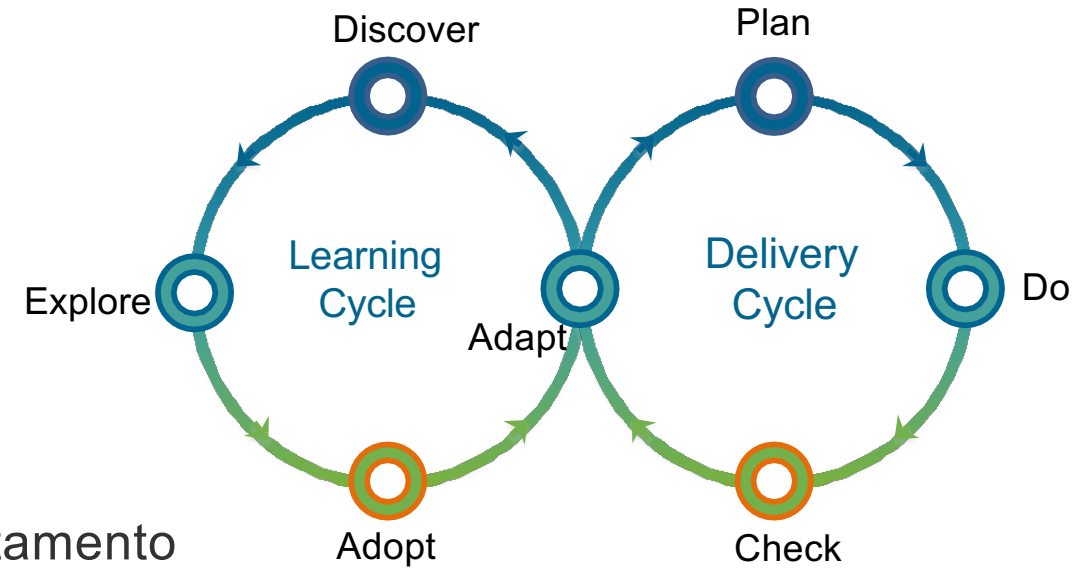
Obiettivo: consolidare la competenza dei team

Motivo frequente di fallimento dei progetti agili:

Mancanza di competenza sufficiente nell'applicare tecniche base della visione agile.

Competenza

- Imparare una nuova pratica
- Guida nell'apprendimento della pratica
- Adozione della pratica
- Eventuale modifica della pratica

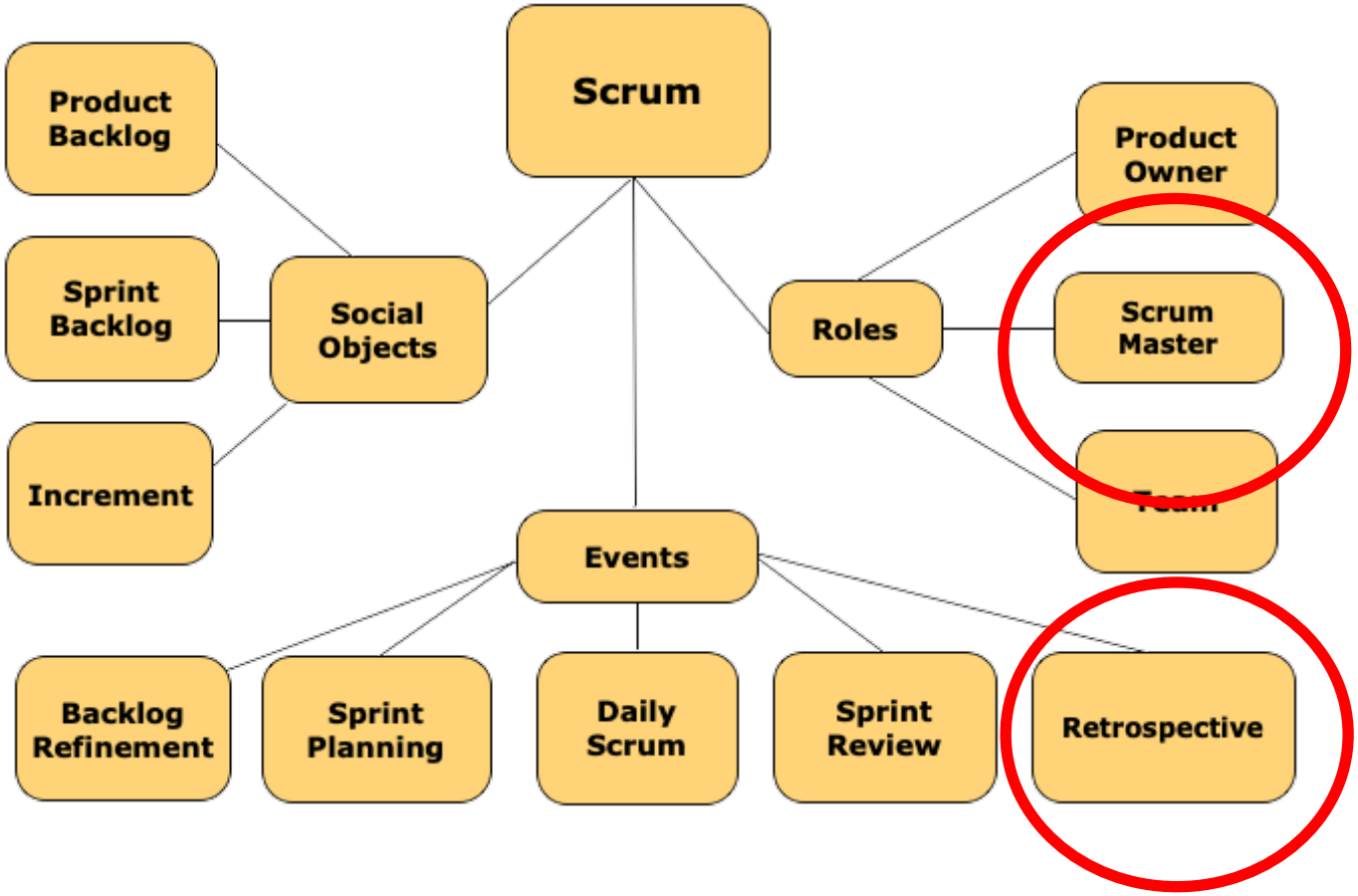


- Valori agili: trasparenza, adattamento
- Valori Scrum:
  - Autoorganizzazione del team
  - Team cross-funzionale
  - Miglioramento continuo del processo

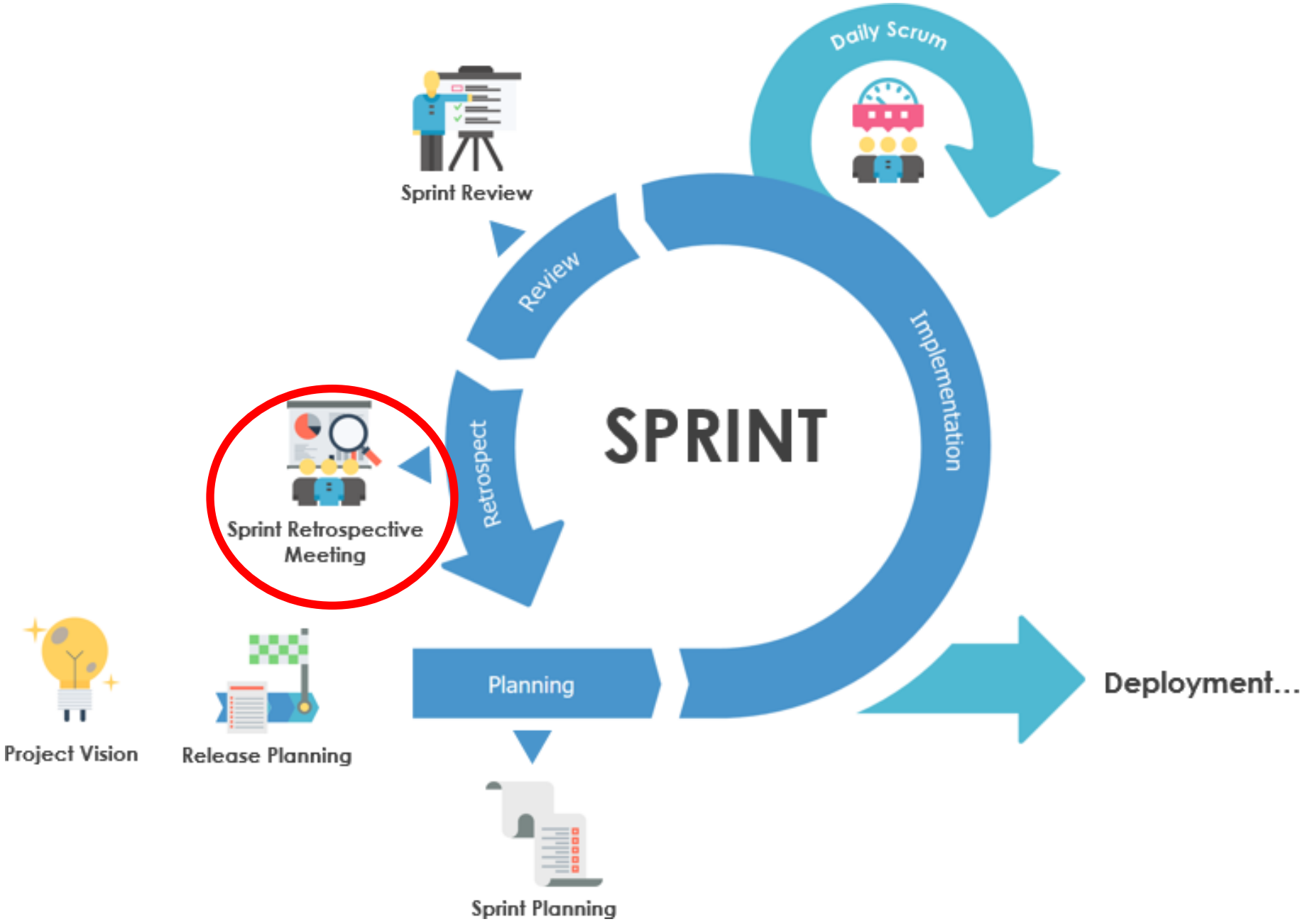
Il doppio ciclo del team agile:

apprendere / sviluppare

La retrospettiva è uno degli eventi del modello Scrum



Quando si fa la retrospettiva? Alla fine di ciascuno sprint



Cos'è una retrospettiva

12 Principio agile: *ad intervalli regolari, il team riflette su come diventare più efficiente, quindi rivede e modifica il proprio comportamento di conseguenza*

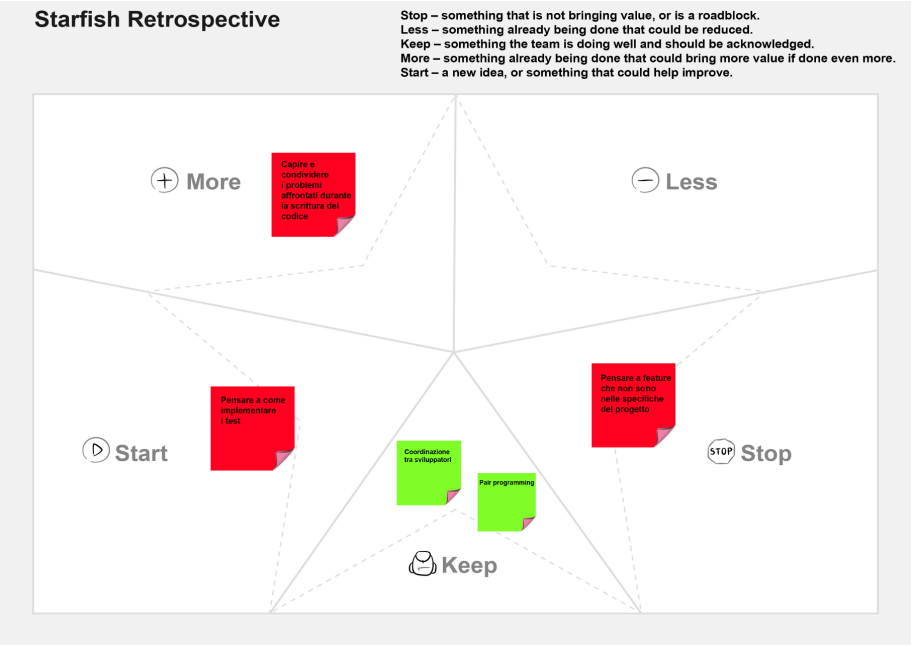
La retrospettiva è una riunione del team in cui si analizza il risultato dello sprint dal punto di vista del processo.

Si tiene come ultimo atto dello sprint

Lo Scrum Master *facilita* la retrospettiva, in quanto SM è il *process owner* e deve aiutare i colleghi del team a rivedere cosa è andato bene e cosa è andato male durante l'ultimo sprint

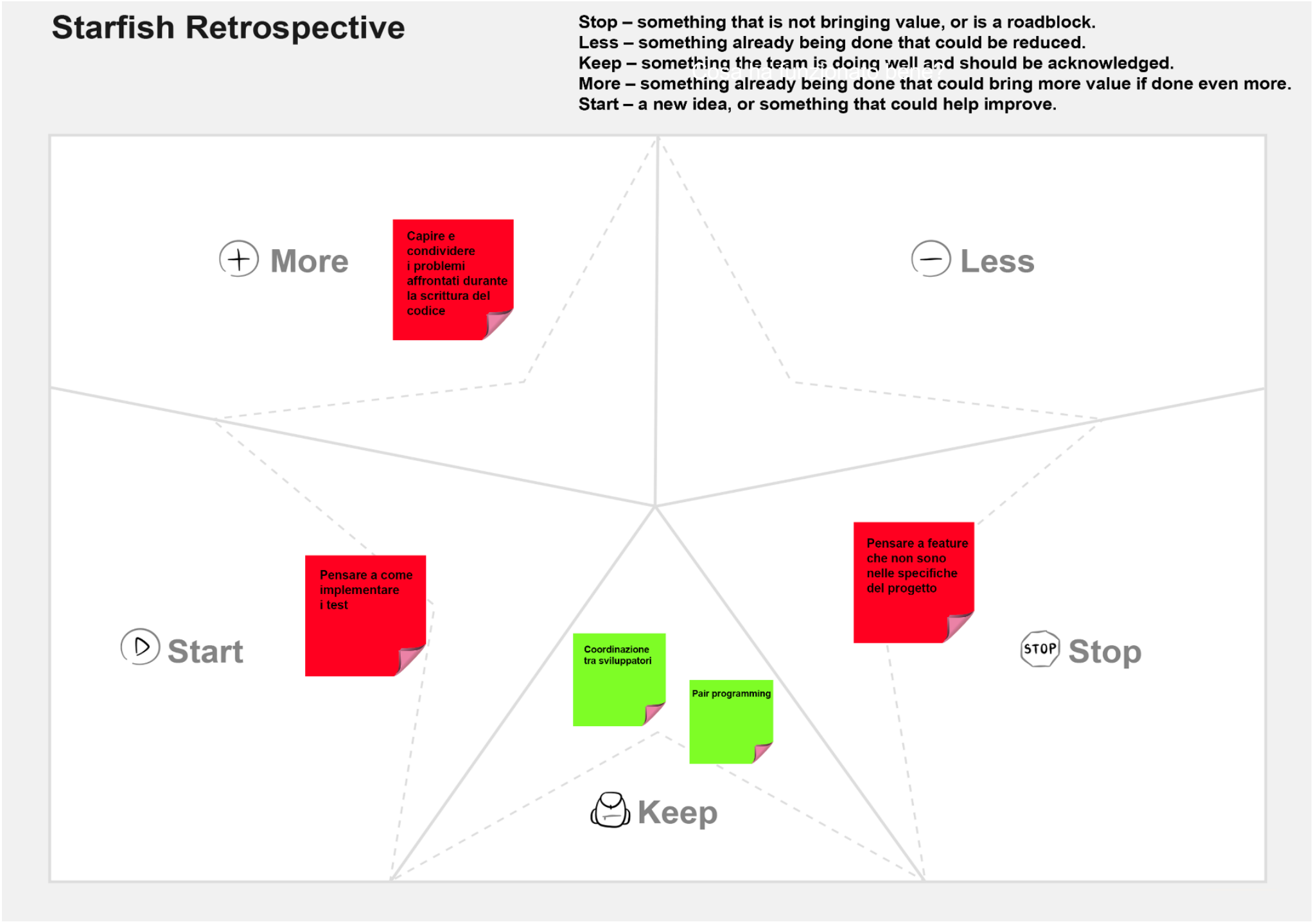
Domande a tutti:

Cosa è andato bene? Cosa ti è piaciuto?
Cosa è andato male? Cosa NON ti è piaciuto?
Cosa dobbiamo fare di diverso?



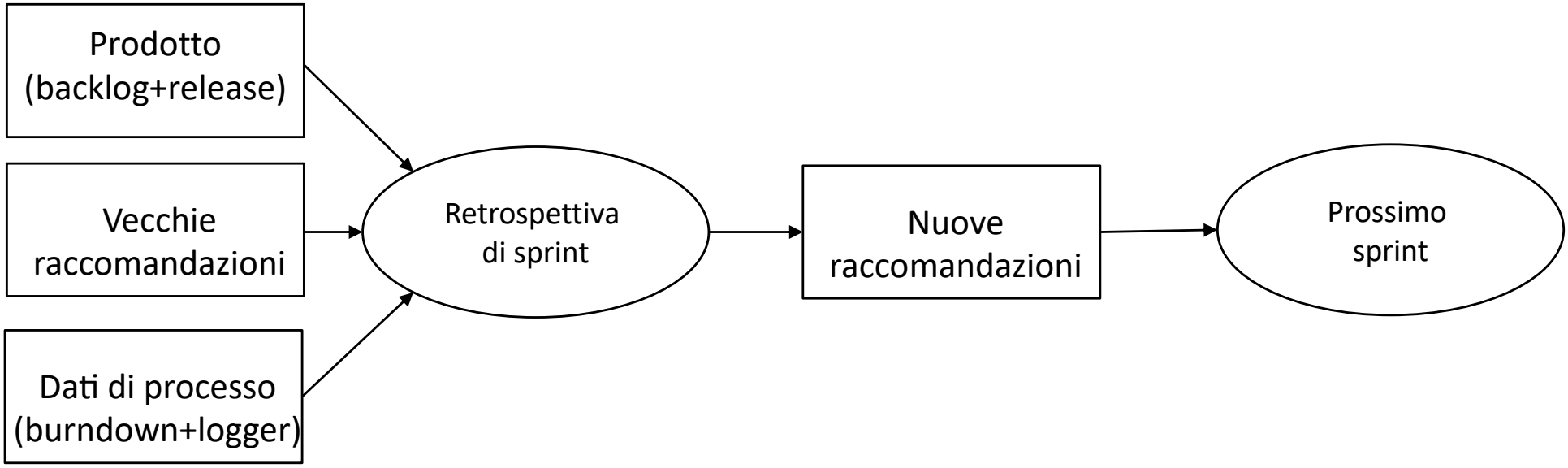
https://metroretro.io/templates/the-starfish-retrospective

Cos’è una retrospettiva



Obiettivi della retrospettiva

1. Identificare vincoli e sprechi nel processo di sprint (analizzando i dati disponibili).
2. Identificare ciò che funziona o non funziona.
3. Favorire la conversazione tra i membri del team.
4. Ottenere idee per migliorare.
5. Redigere un piano d'azione per l'implementazione soluzioni raccolte.



Modello di una retrospettiva

Ruoli coinvolti

Il **Product Owner**:

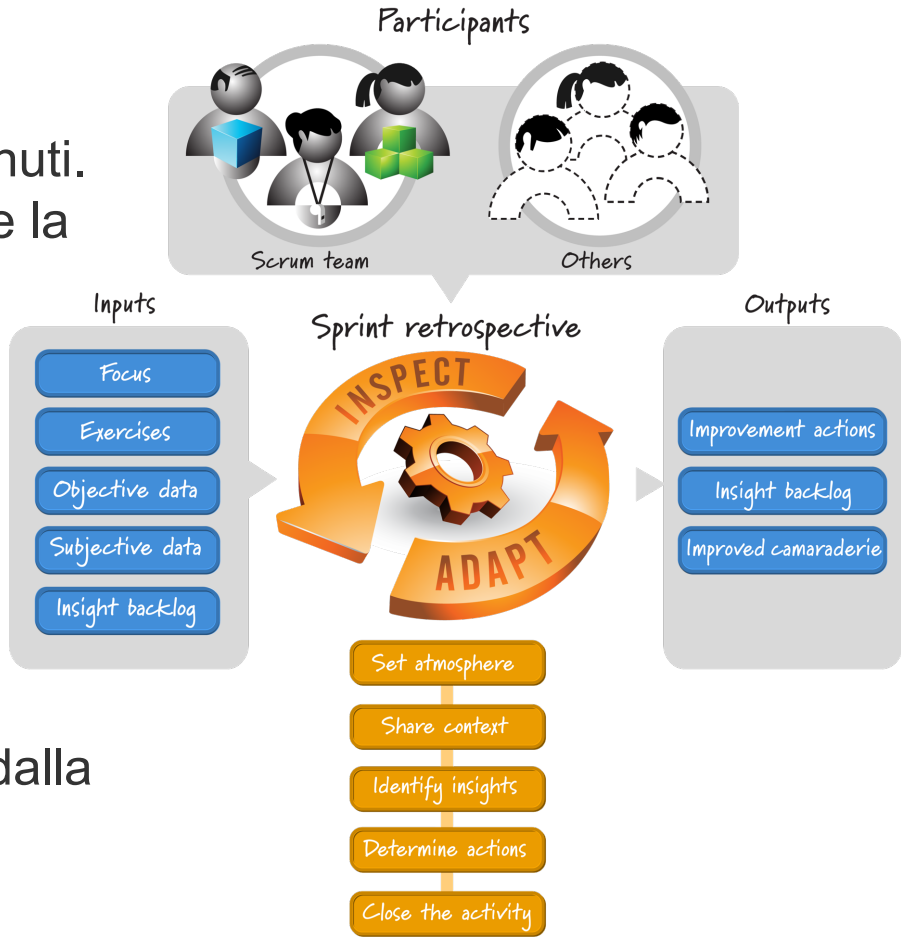
1. Riassume le sue valutazioni sui risultati ottenuti.
2. Richiede suggerimenti al team per migliorare la performance del team stesso
3. Offre supporto per risolvere i problemi organizzativi.

Lo **Scrum Master (process owner)**:

1. Organizza e modera l'incontro.
2. Identifica i temi principali da trattare.
3. Ricorda i risultati di precedenti sprint.
4. Tiene traccia delle proposte che emergono dalla discussione.

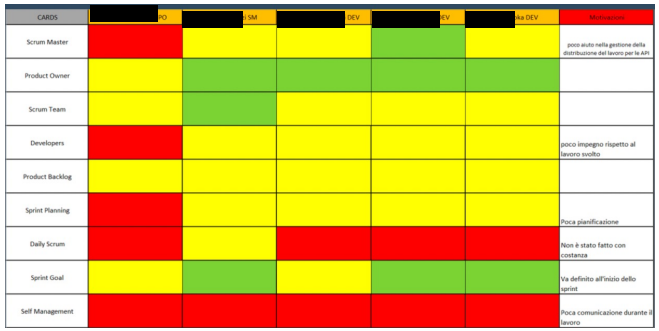
Il **Team di sviluppo**:

1. Propone idee / lamentele / soluzioni
2. Definisce le priorità delle idee / soluzioni da attuare.
3. Concorda su come attuare le proposte più importanti.
4. Identifica i compiti per l'implementazione delle proposte selezionate.



Conversazioni strutturate

Nello sprint planning il team sceglie le pratiche da usare durante lo sprint
Le pratiche scelte possono essere modificate da uno sprint all'altro (ma meglio non modificarle *durante* lo sprint)
Nella retrospettiva ciascuna pratica viene analizzata e valutata dai membri del team (rosso=male, verde=bene)
Essence puo aiutare il team a farsi un'opinione (vedere slide successive)



CARDS	[redacted] PO	[redacted] SM	[redacted] DEV	[redacted] DEV	[redacted] ka DEV	Motivazioni
Scrum Master						poco aiuto nella gestione della distribuzione del lavoro per le API
Product Owner						
Scrum Team						
Developers						poco impegno rispetto al lavoro svolto
Product Backlog						
Sprint Planning						Poca pianificazione
Daily Scrum						Non è stato fatto con costanza
Sprint Goal						Va definito all'inizio dello sprint
Self Management						Poca comunicazione durante il lavoro

Prima retrospettiva

Poco tempo dedicato all'aiuto e alla gestione della distribuzione del lavoro da parte dello Scrum Master
I devs hanno dedicato troppo poco tempo allo sviluppo delle funzionalità scelte
Pianificazione superficiale del lavoro durante lo Sprint Planning
Daily Scrum fatto senza costanza
Sprint Goal definito ad inizio sprint poco chiaro
Scarsa comunicazione durante il lavoro

CARDS	[redacted] ri PO	[redacted] SM	[redacted] rti DEV	[redacted] ori DEV	[redacted] DEV	Motivazioni/Riassunto
Scrum Master				-		
Product Owner						
Developers						
Scrum Team						
Product Backlog						
Sprint Planning						
Sprint Goal						Obiettivo sovrastimato rispetto alla reale disponibilità del team
Self Management						

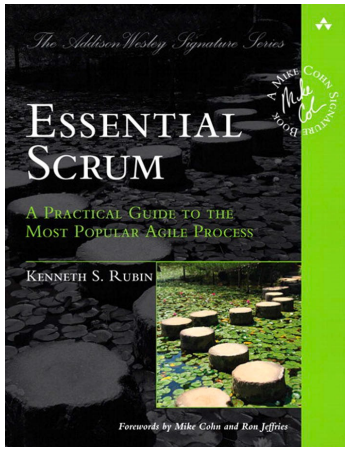
Ultima retrospettiva

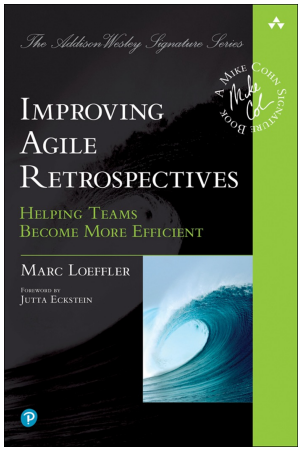
Aumento del tempo dedicato a questa fase (da meno di un'ora a più di 3 ore)
Miglioramento generale nei voti assegnati.
Le discussioni delle retrospettive precedenti hanno comportato un miglioramento tangibile dello spirito collaborativo del team
Miglioramento nella gestione della fase di retrospettiva
Autocritica di un DEV

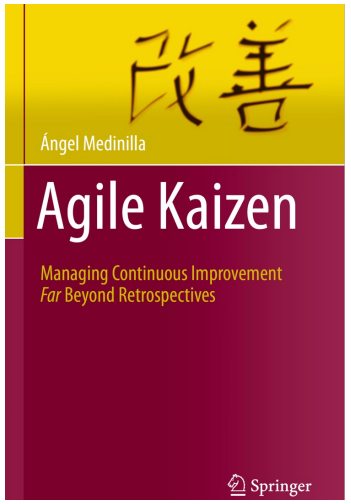
Riferimenti per retrospettive

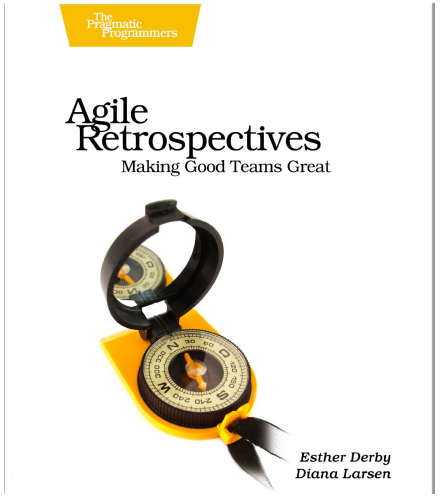
Siti

https://retromat.org/
http://retrospectivewiki.org
https://www.tastycupcakes.org





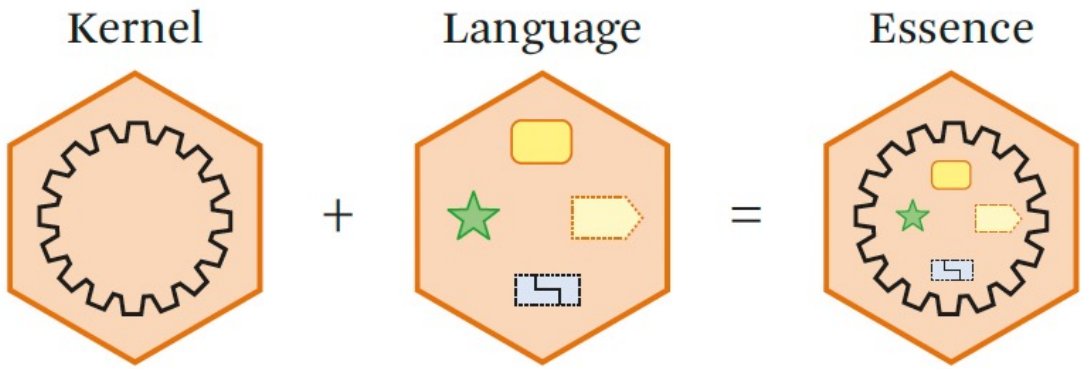




Retrospettive: uso di Essence

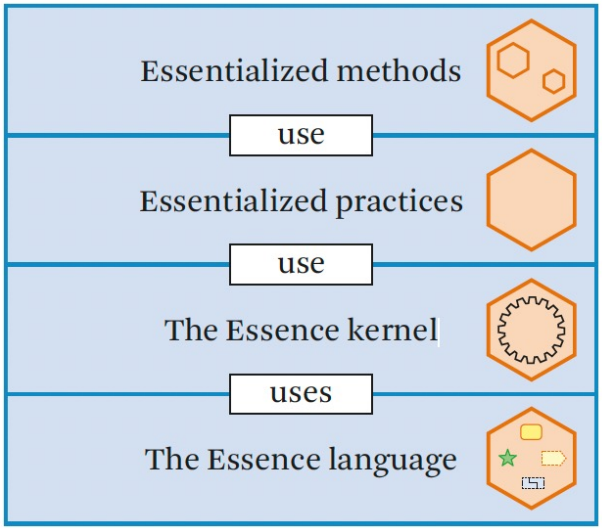
Per aiutare lo SM a gestire le retrospettive suggeriamo l'uso di Essence

Essence è un (meta)linguaggio di descrizione di metodi e pratiche di sviluppo



Descrizione tecnica

- Si concentra sull'essenziale
- componenti:
  - The Essence Language
  - The Essence Kernel
  - Pratiche essenzializzate (eg TDD)
  - Metodo (eg Scrum): combinazione di pratiche



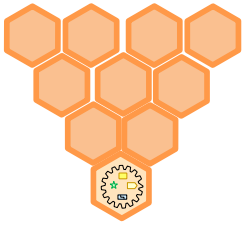
Scopo

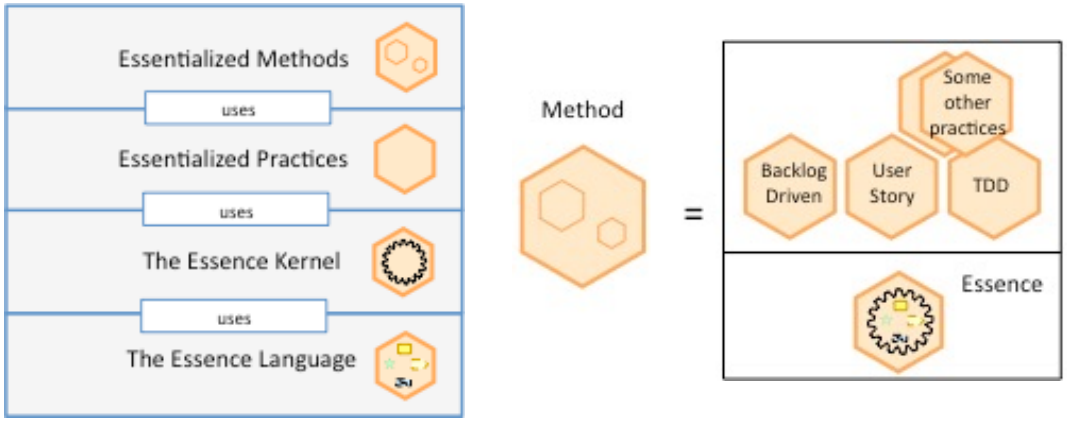
- Serve a riflettere sul processo
- Crea occasioni per conversare
- Insieme di giochi «seri» legati allo sviluppo del software

L’obiettivo di Essence

- Essence si concentra sugli aspetti essenziali del processo di sviluppo, cioè sulle buone pratiche e come vanno sviluppate
- Supporta l’auto-addestramento del team mediante carte checklist che permettono di «giocare» migliorando l’armonia del team
- Le pratiche vengono rese indipendenti dal metodo in cui sono state definite
- I team possono costruire il proprio metodo componendo le pratiche preferite

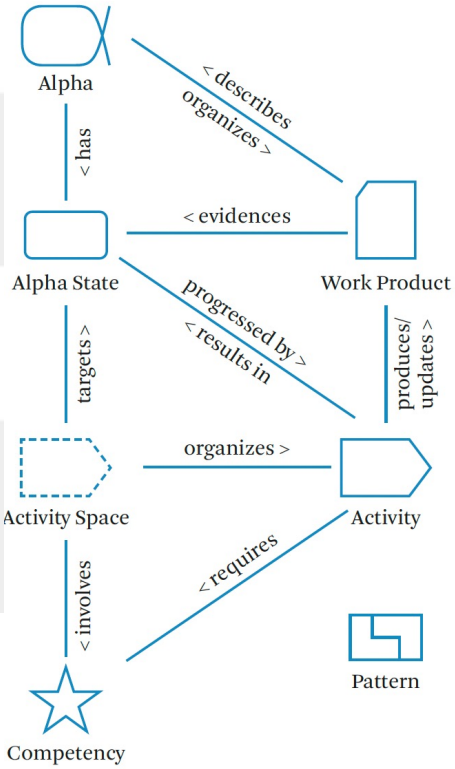
I metodi sono composizioni di pratiche



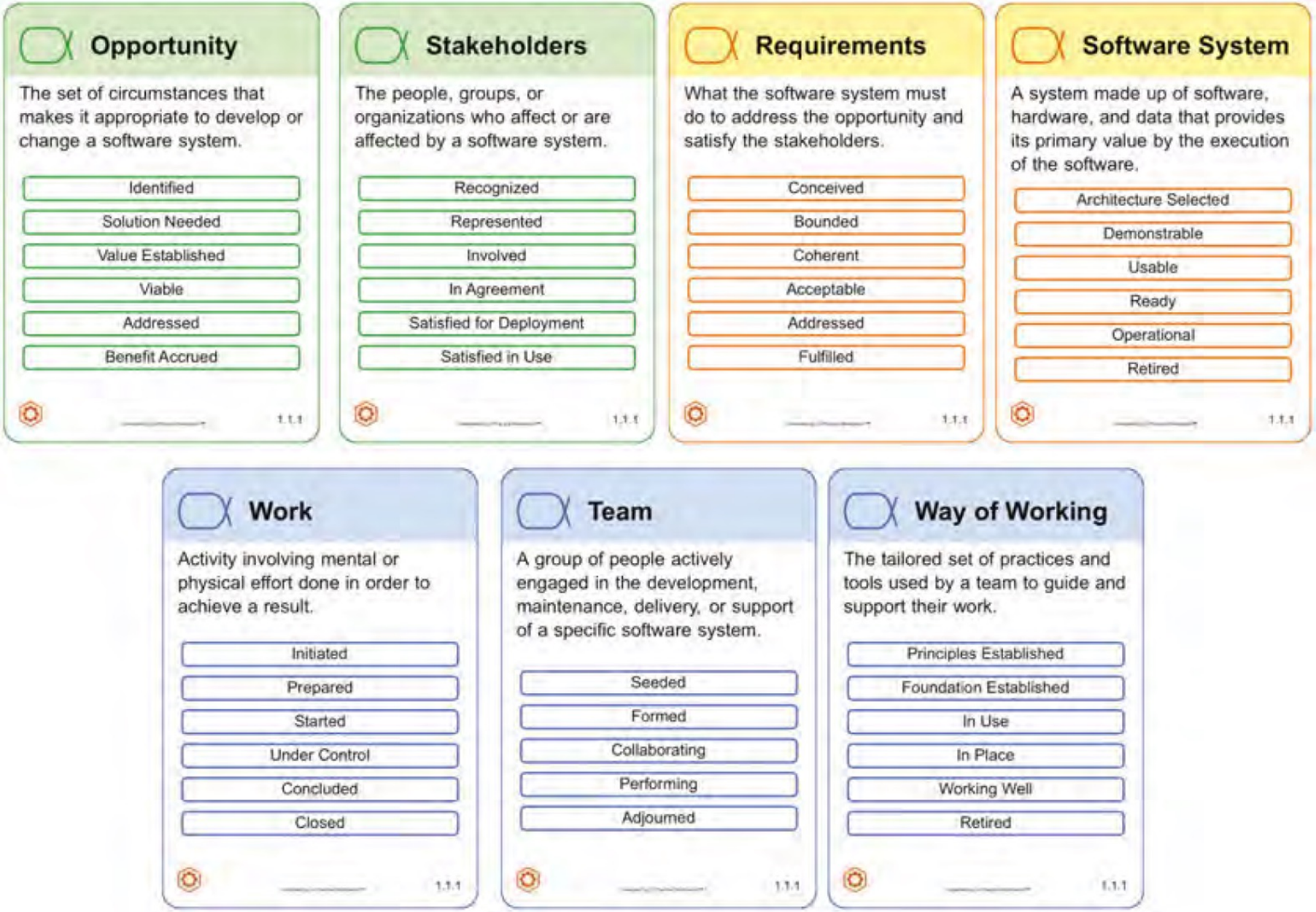


Gli elementi di base di Essence e le loro relazioni

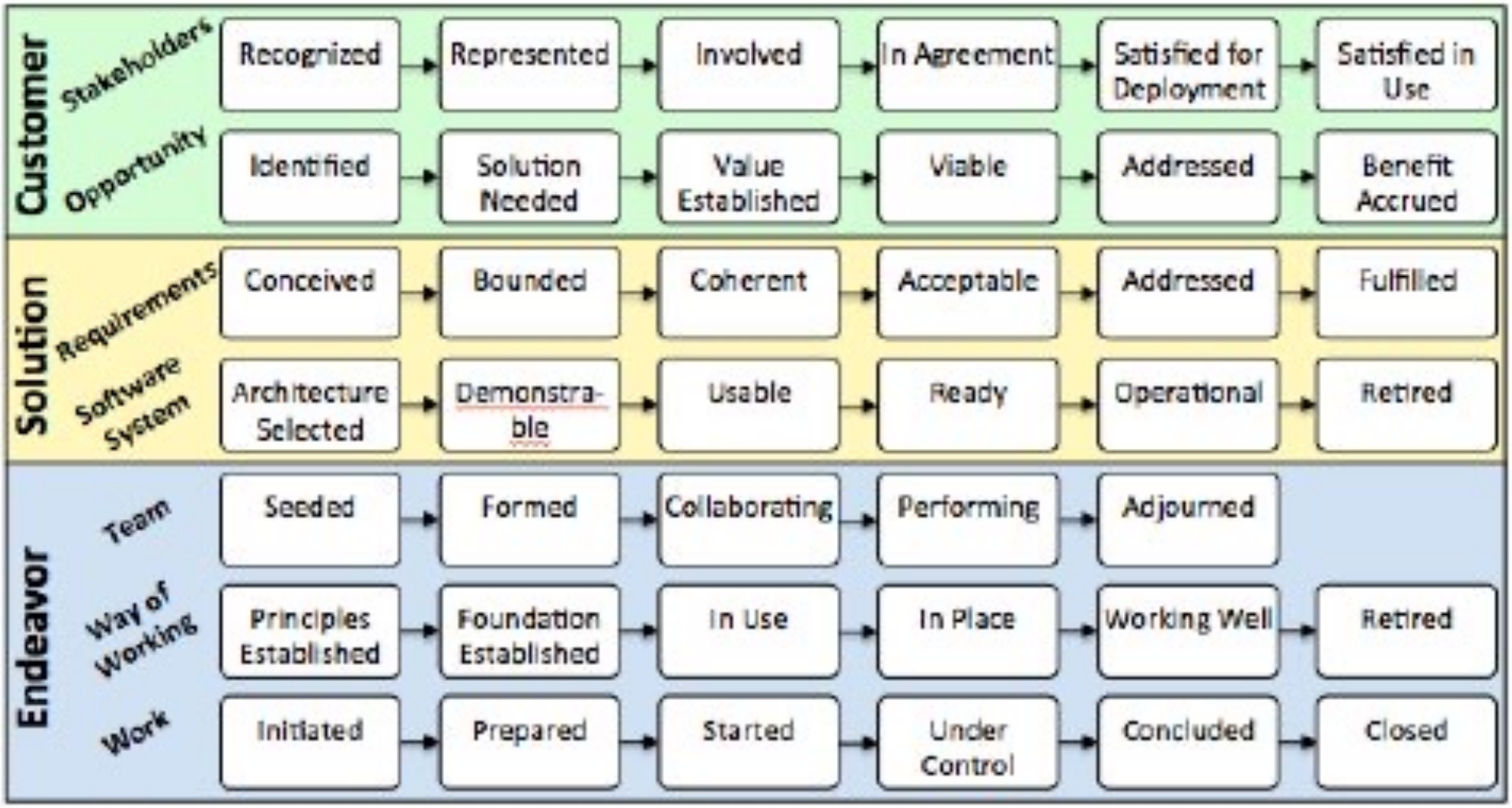
Element Type	Syntax	Meaning of Element Type
Alpha		An essential element of the development endeavor that is relevant to an assessment of the progress and health of the endeavor.
Work Product		A tangible thing that practitioners produce when conducting software engineering activities.
Activity		A thing that practitioners do.
Competency		An ability, capability, attainment, knowledge, or skill necessary to do a certain kind of work.
Activity Space		A placeholder for something to do in the development endeavor. A placeholder may consist of zero to many activities.
Pattern		An arrangement of other elements represented in the language.



Gli alpha e i loro stati



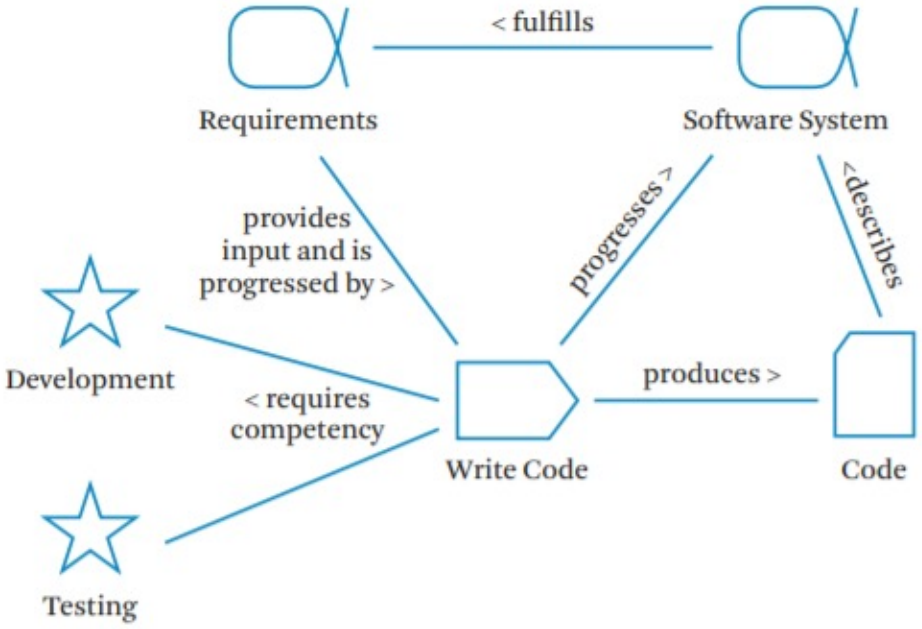
Gli alpha e i loro stati



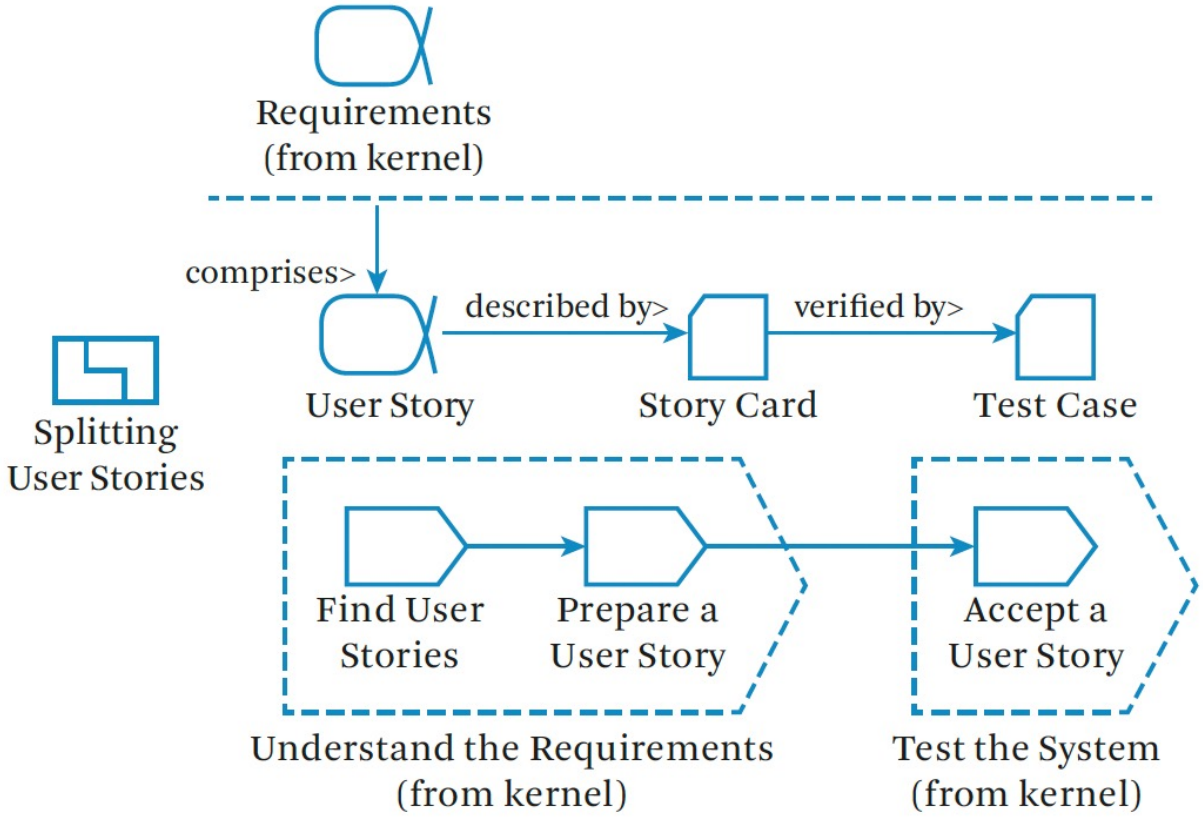
Esempio: essenzializzare un processo minimale di sviluppo

Questo diagramma mostra un processo “essenzializzato”.

La relazione tra i due alpha *Requisiti* e *Sistema software* è descritta dall’attività di scrittura di codice (*Write Code*), che produce l’artefatto Codice (*Code*), e che richiede due competenze: *Sviluppo* e *Testing*

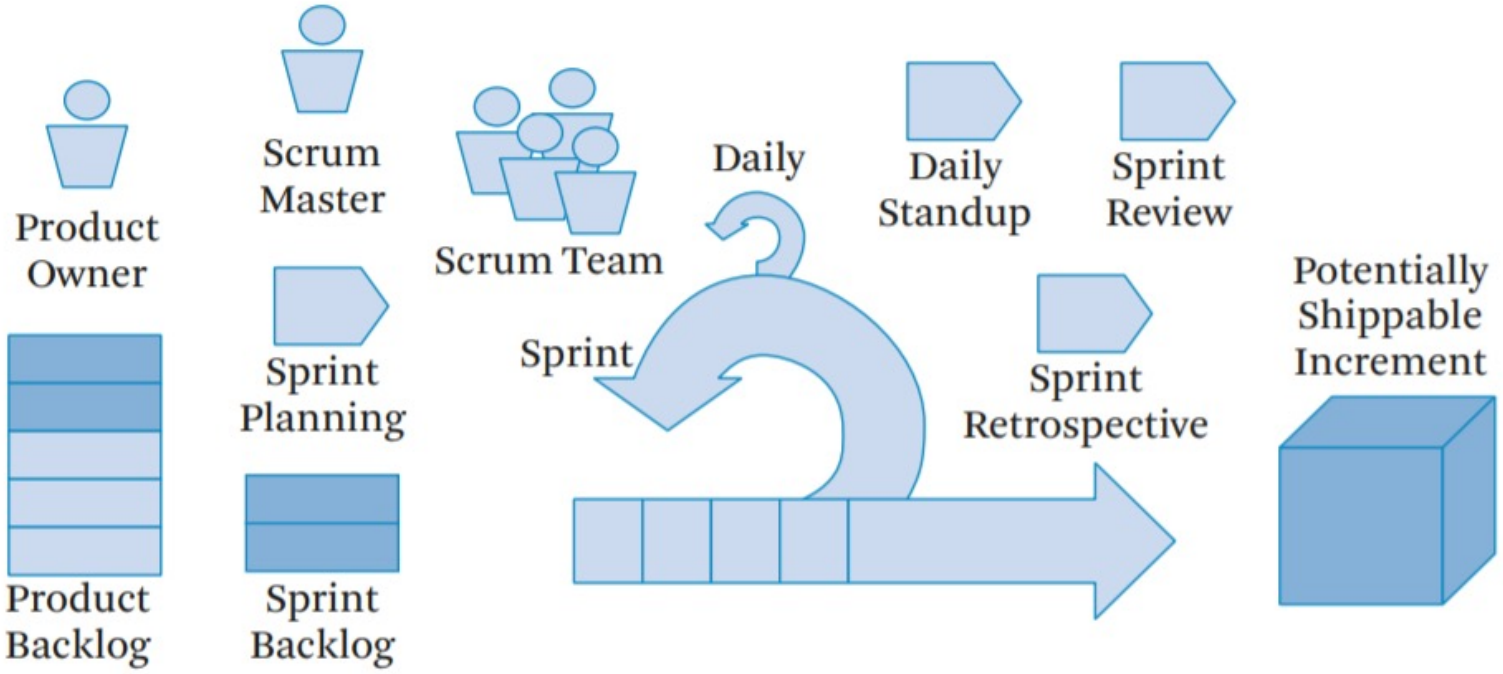


Esempio: essenzializzare la scrittura di user story

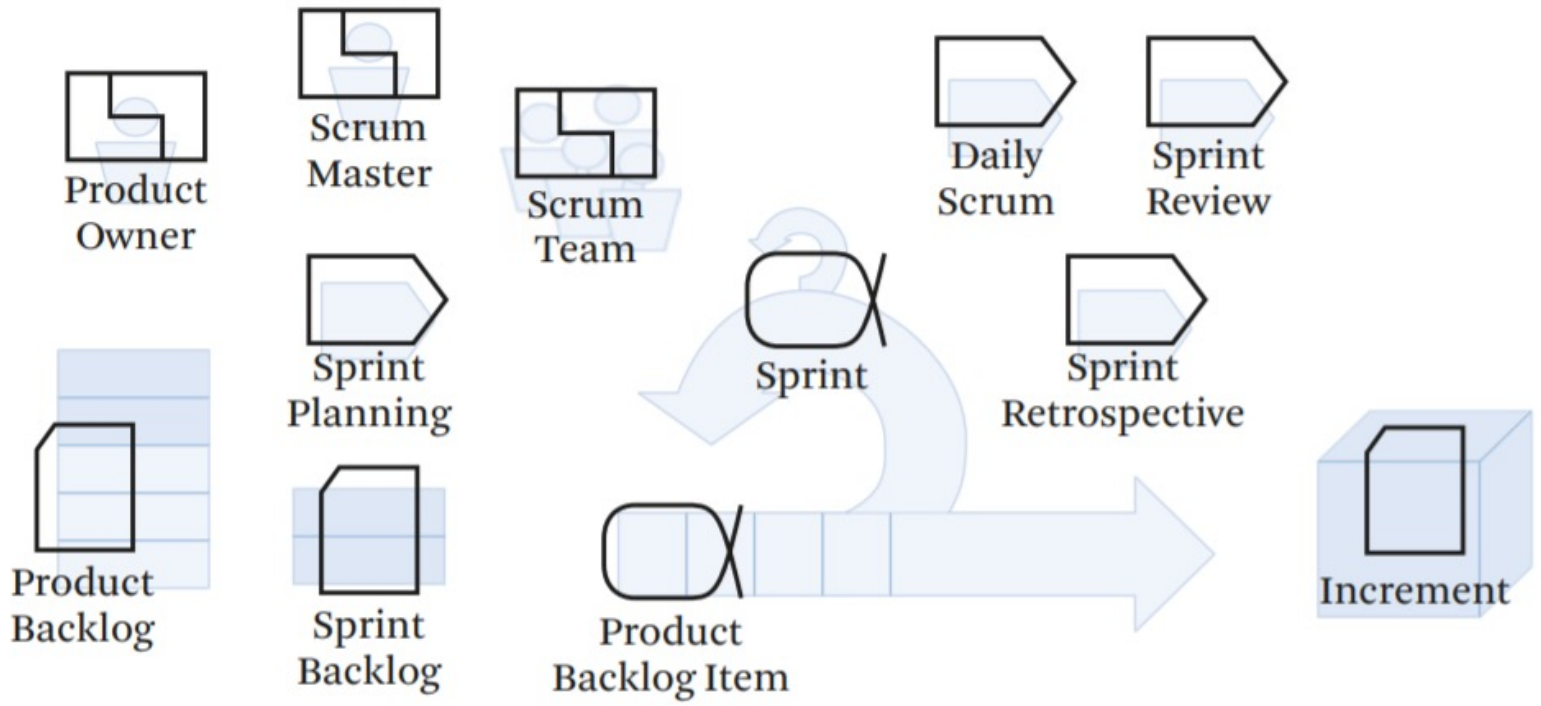


Un altro processo “essenzializzato”.
I requisiti diventano User Story, che vengono analizzate (attività “*Understand the requirements*”) e preparate per lo spazio di attività *Test the System* che include l’attività *Accept a User Story*.
Viene menzionato sulla sinistra anche il pattern “*Splitting User Stories*”

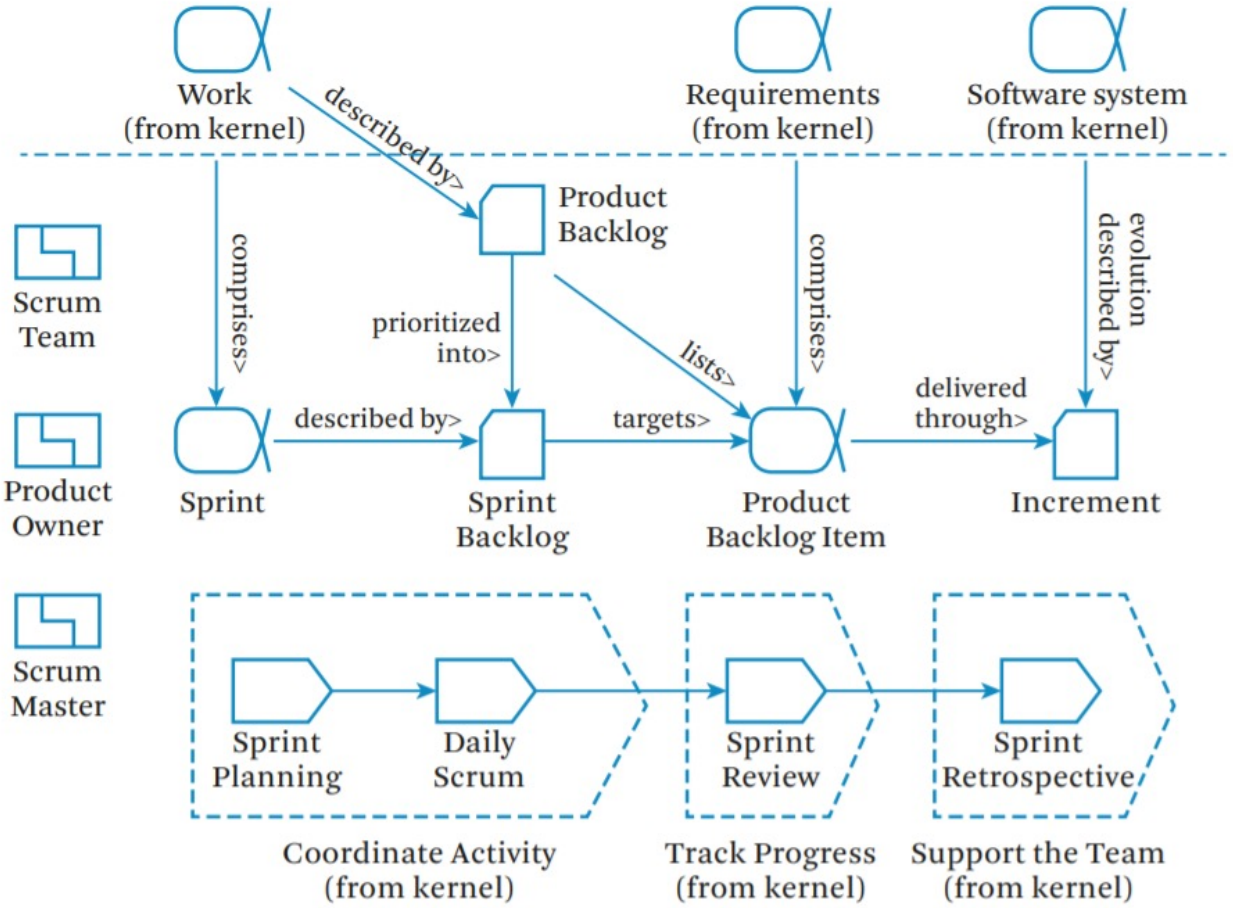
Gli elementi base di Scrum



Gli elementi di Scrum essenzializzati

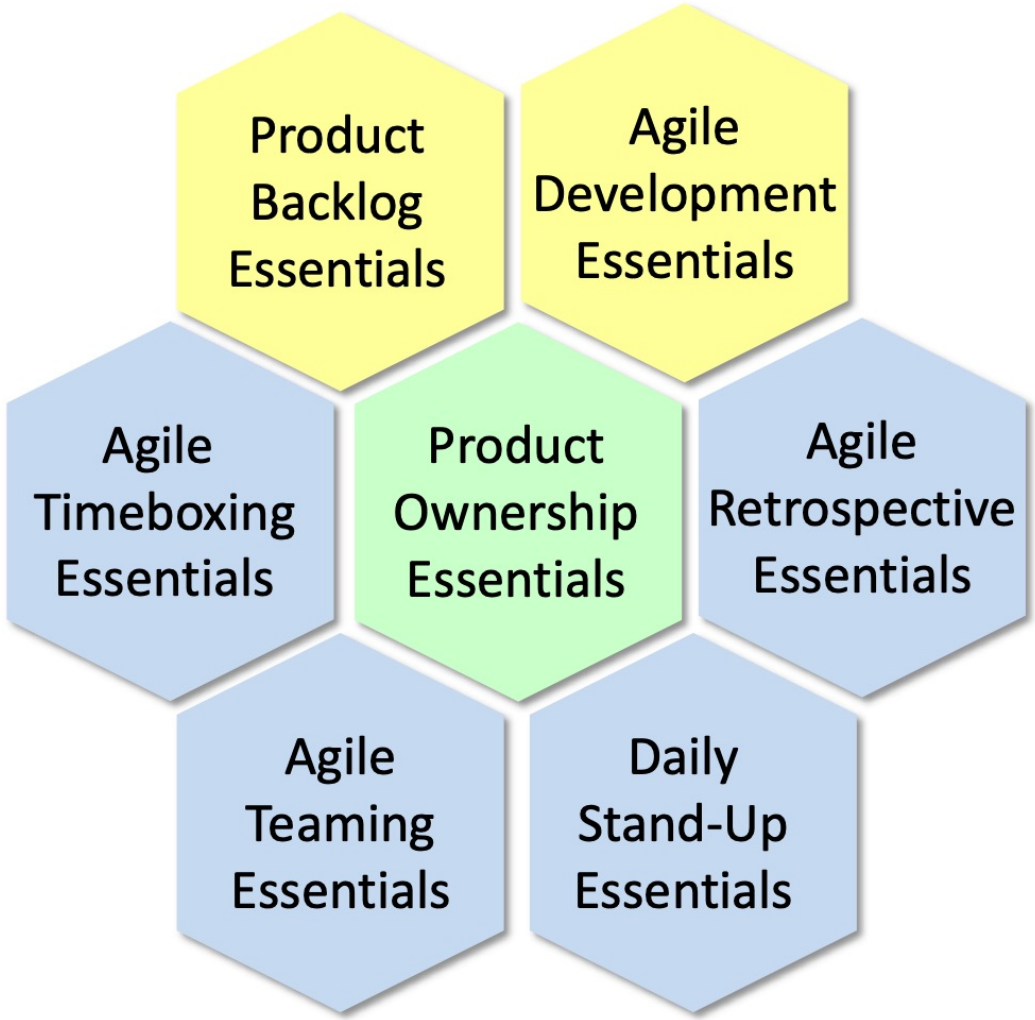


Modello di Scrum con Essence



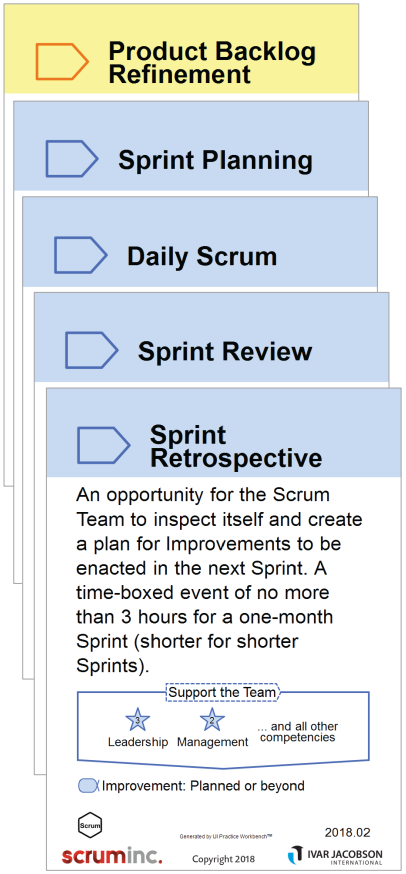
Le pratiche agili

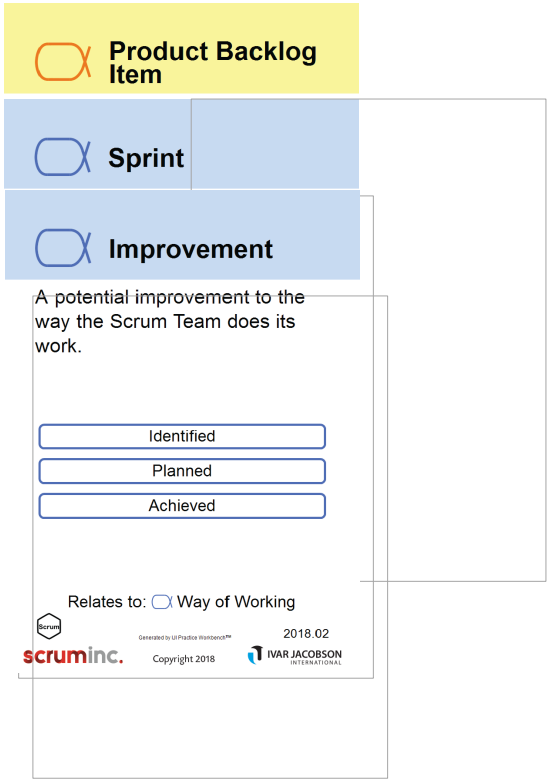
Product backlog
Agile development
Agile timeboxing
Product Ownership
Agile retrospective
Agile teaming
Daily stand-up



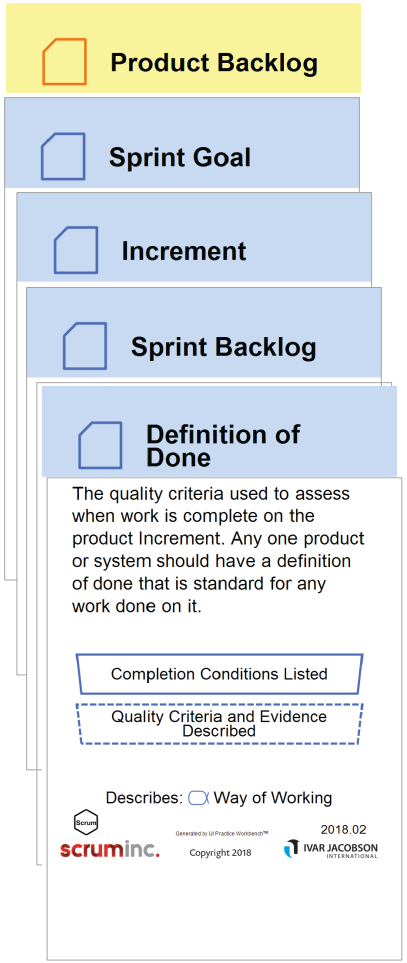
Carte delle pratiche di Scrum

Pratiche (cose da fare)

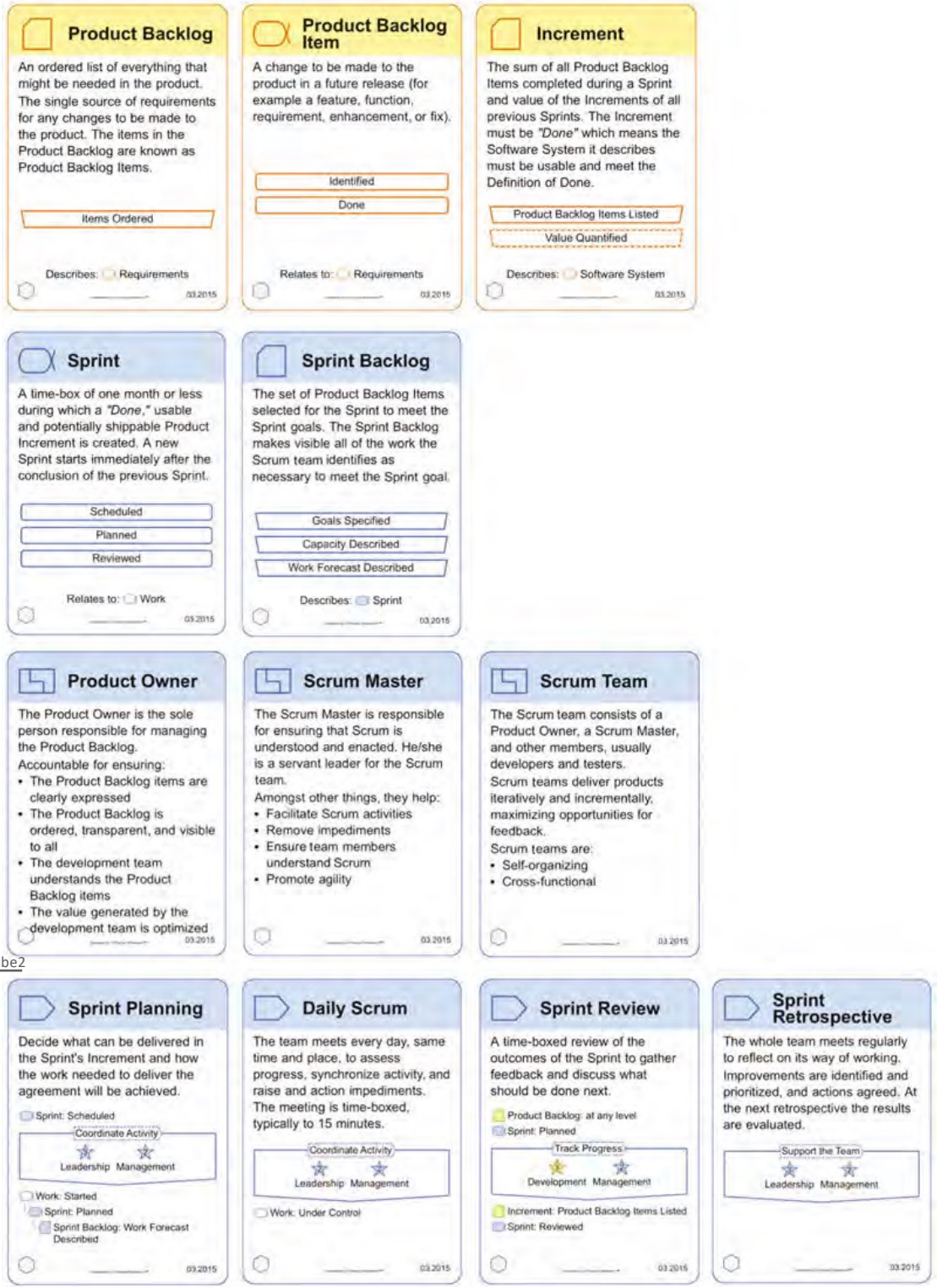




Artefatti (cose con cui lavorare)



Esempio: Scrum Lite



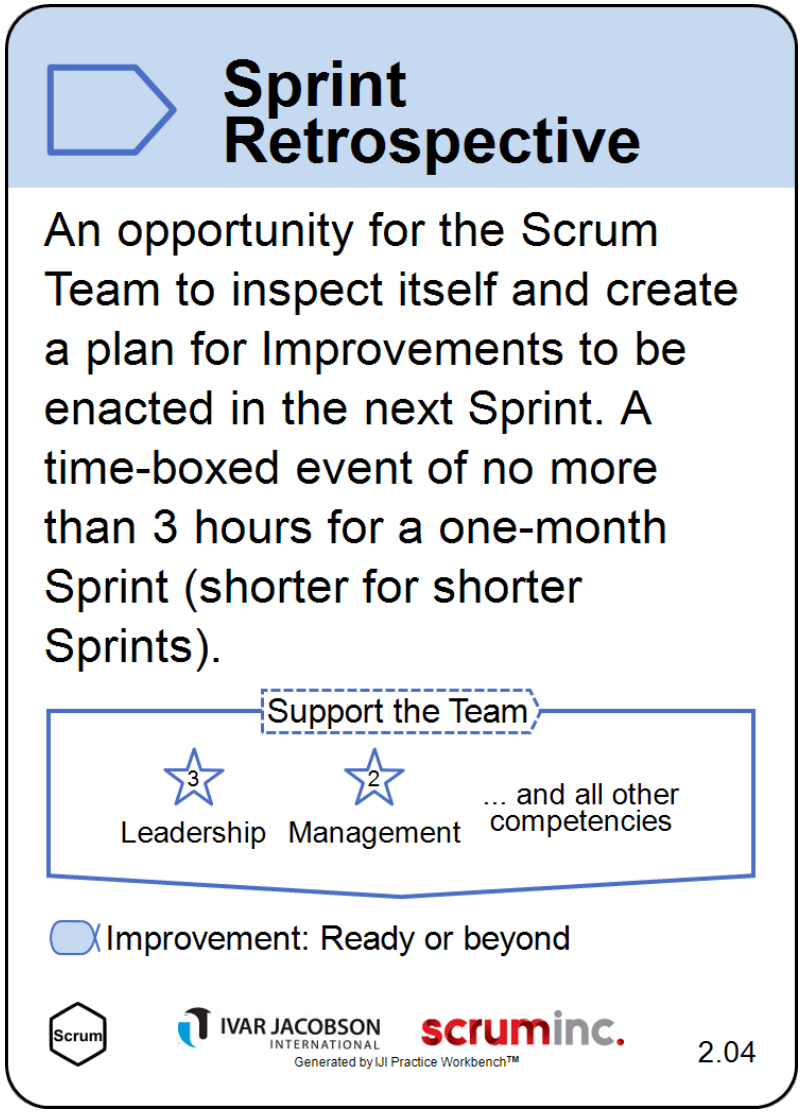
https://iamthye.medium.com/guide-to-lite-agile-the-lightest-framework-for-individual-transformation-5b361afdebe2

Carta Essence: retrospettiva

La retrospettiva è un incontro che costituisce un'opportunità per il team di ispezionare se stesso e di creare un piano di miglioramenti da eseguire nel prossimo sprint.

La retrospettiva è un incontro time-boxed di massimo 3 ore se lo sprint dura un mese

La retrospettiva è piu corta se gli sprint sono piu corti



Carte Essence: attività di una retrospettiva

Agile Retrospective Essentials

Make incremental improvements to the way of working through regular, repeated retrospectives.

Mad, Sad, Glad

Hold a Retrospective

Improvement

Resources

AR

IVAR JACOBSON INTERNATIONAL
Generated by UI Practice Workbench™

2018.09

Hold a Retrospective

The whole team meets regularly to reflect on its way of working. Improvements are identified and prioritized, and actions agreed. At the next retrospective, the results are evaluated.

Improvement

Support the Team

2 Leadership 2 Management

Way of Working: Working Well (contributes to)

Improvement: Action Agreed or beyond

AR

IVAR JACOBSON INTERNATIONAL
Generated by UI Practice Workbench™

2018.09

Mad, Sad, Glad

A popular approach to team brainstorming to identify potential improvements.

Team members write on sticky notes what has made them:

- *Mad* – frustrations
- *Sad* – disappointments
- *Glad* – things that went well

Part of its power is that it taps into people's emotions, and results in an unfettered flow of ideas that the team can then analyze, prioritize and action.

One Approach To: Hold a Retrospective

Ref: Mad, Sad, Glad

AR

IVAR JACOBSON INTERNATIONAL
Generated by UI Practice Workbench™

2018.09

Improvement

A possible adaptation to improve a Team's Way of Working.

- Identified
- Prioritized
- Action Agreed
- Trialed
- Results Evaluated
- In Use

Relates to: Way of Working

AR

IVAR JACOBSON INTERNATIONAL
Generated by UI Practice Workbench™

2018.09

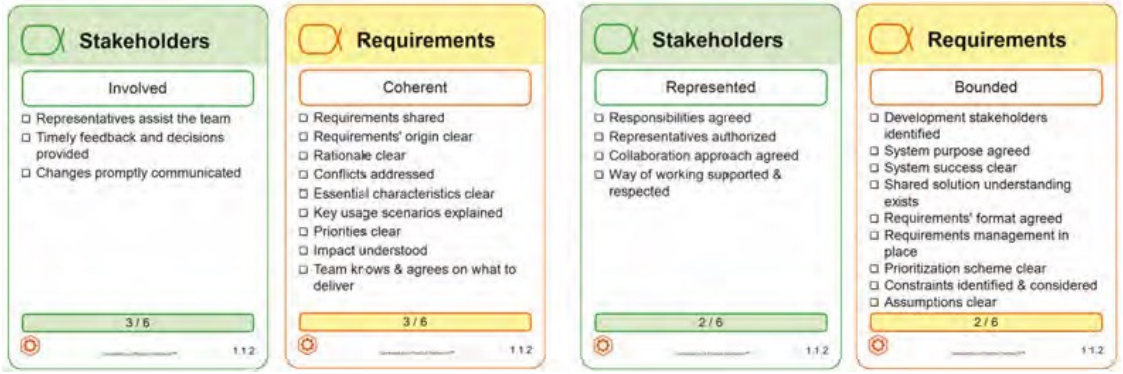
Gioco di retrospettiva: Progress Poker

A seconda della fase, si scelgono alcune carte alpha e loro carte di stato e si cerca di decidere «cosa è stato fatto»

ogni membro del team dà una valutazione e spiega le proprie opinioni quando la valutazione differisce da quella dei compagni di team

Ogni membro del team deve riflettere e spiegare il motivo per cui ha valutato lo stato in quel modo

Carta dei requisiti con le sue carte di stato



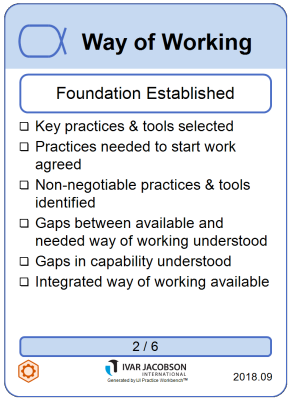
Opinione di Paola

Opinione di Marcello

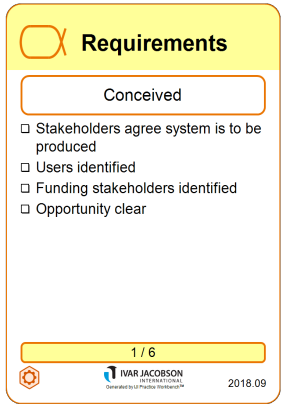
Esempi - Scenario 1 Bad Team

Bad team ha avuto una vita difficile. Le persone del gruppo si sono divise in due sottogruppi che si parlano raramente fra loro.
“Leader” ha assunto una posizione di potere, e ha svolto tutto il lavoro di setup del progetto da solo, mentre il secondo gruppo si è limitato a scrivere una decina di user story, senza chiedere nulla agli altri; senza stima di alcun tipo per cui non è dato avare stime di consegna o risultato.
La partita di Scrumble è stata frettolosa, è stata “persa” e il gruppo si è un po’ litigato.
Il sistema di sviluppo è stato abbozzato, nel senso che taiga è attiva, ma non ci sono documenti

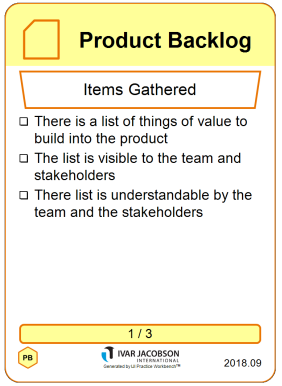
3 crocette



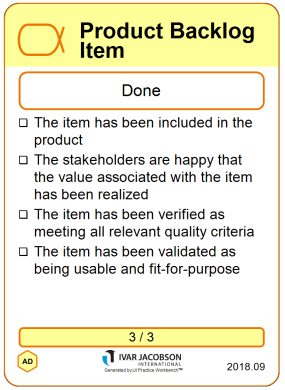
2 crocette



2 crocette



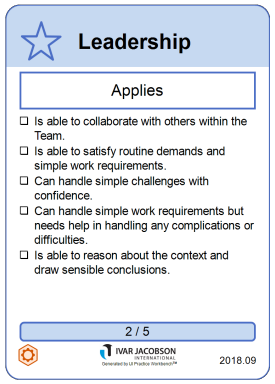
2 crocette



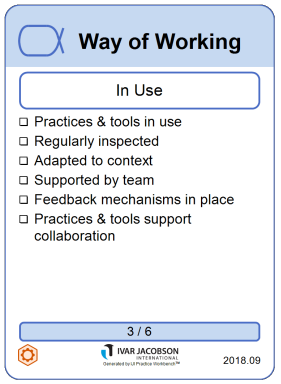
1 crocetta
(media di tutti i PBI)

Average team

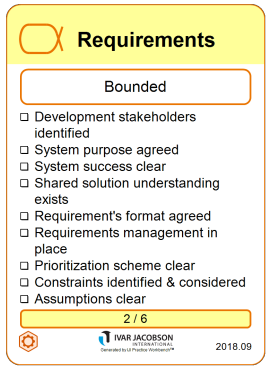
Average team ha essenzialmente fatto il suo dovere. “Leader” è stato eletto come coordinatore, e ha saputo riprendere alcuni membri del gruppo che tendevano a “sgarrare”; si sono creati due sottoteam, uno di compentenze più web e uno di compentenze più classiche (Java). È stato realizzato un progetto di prova a più mani usando git.
Il sistema di sviluppo è stato preparato, con Taiga online, Gitlab, e mattermost; le comunicazioni sono abbastanza frequenti.
La partita di Scrumble è stata persa, ma è risultata utile, a detta dei partecipanti.
Il backlog è formato da una decina di item che seguono il pattern classico, e alcuni di essi, i più importanti, sono stati stimati usando un Planning Poker sotto la direttiva di “Analyst” che si è dimostrato il più attento a cogliere le problematiche del dominio



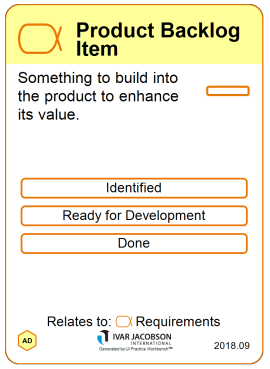
3 crocette

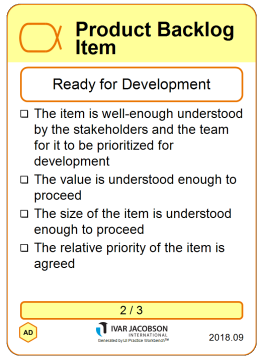


3 crocette



4 crocette

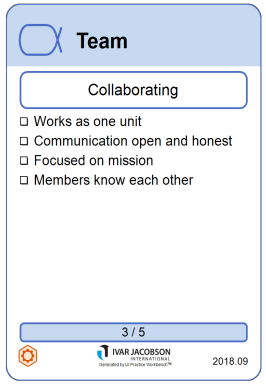




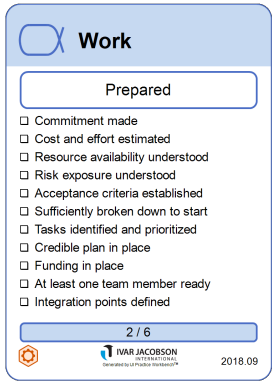
2 crocette
(media di tutti i PBI)

Dream team

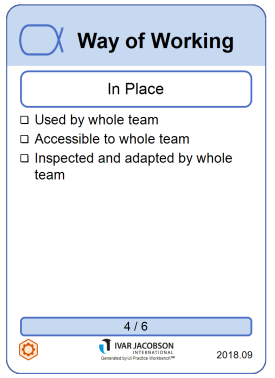
Per Dream Team tutto va gonfie vele. Sotto la “dittatura illuminata” di Leader, il sistema di sviluppo è stato sviluppato nella sua interezza, identificando anche le tecnologia da usare.
La partita di Scrumble è stata rivelatrice, e ha permesso di identificare le persone più adatte per i particolari ruoli.
Il team ha compiuto un’analisi collegiale e ha realizzato due Epiche e una decina di user story, lavorando online tramite meet, mattermost e slack. Una prima versione di queste ultime sono state sottoposte agli stakeholder, che hanno fornito feedback interessanti, e provocato la modifica da un paio di storie. Di conseguenza, tutte le prime 8 storie sono stimate e messe in priorità.
Su gitlab sono stati per ora realizzati due prodotti: un programma che raccoglie tutti i tweet relativi ad un #tag, e un programma Java per testare l’interfaccia utente di una sottosezione del programma



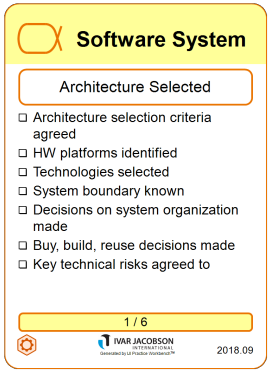
4 crocette



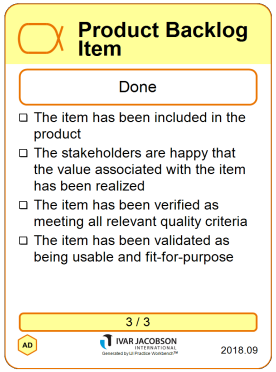
7 crocette



3 crocette



7 crocette



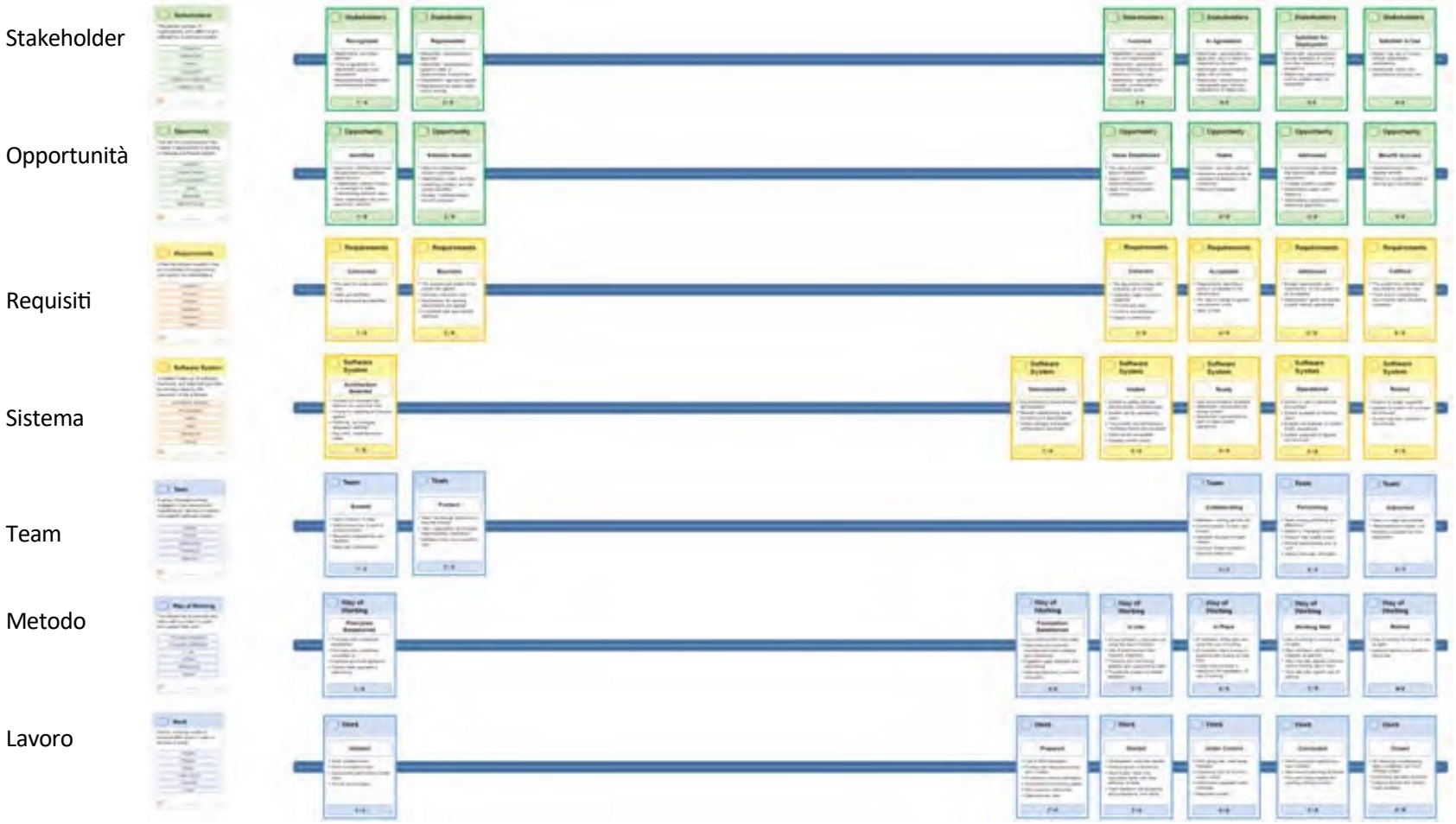
3 crocette
(media di tutti i PBI)

Gioco di retrospettiva: definiamo lo stato degli alpha

Posizione iniziale

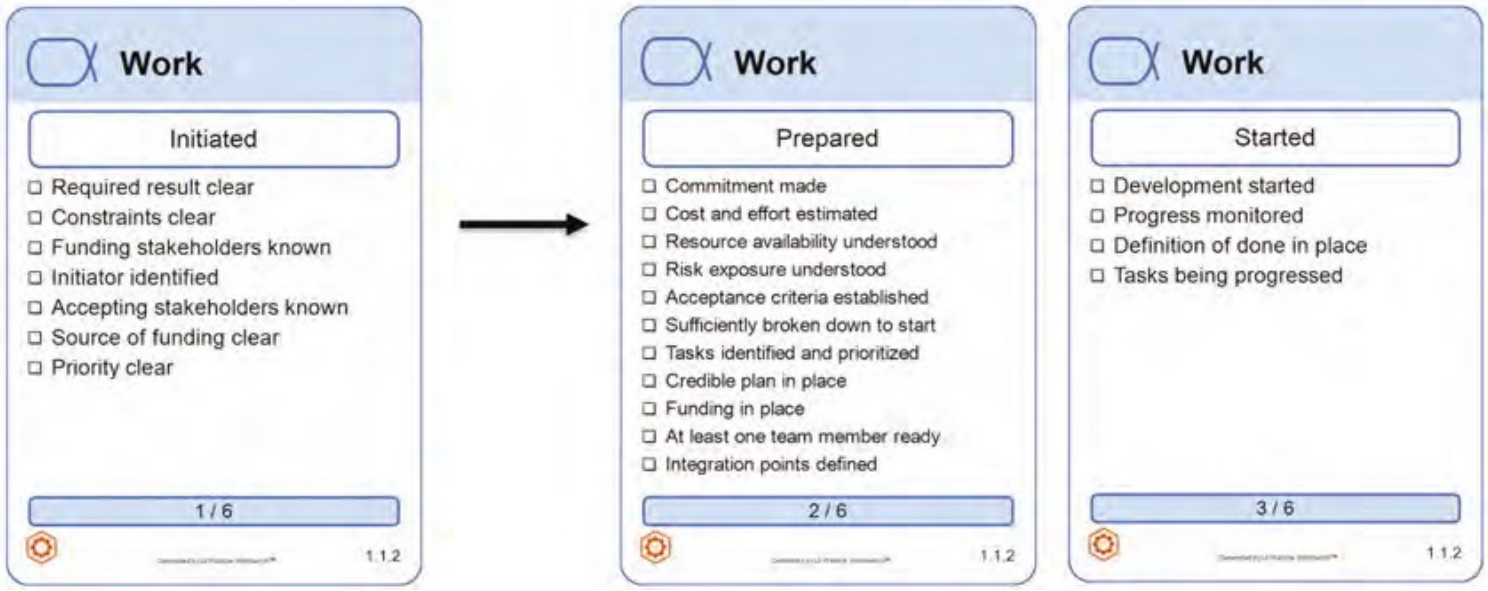
Prima e dopo la discussione dello stato degli “stakeholder”

Gioco di retrospettiva: definiamo lo stato degli Alpha



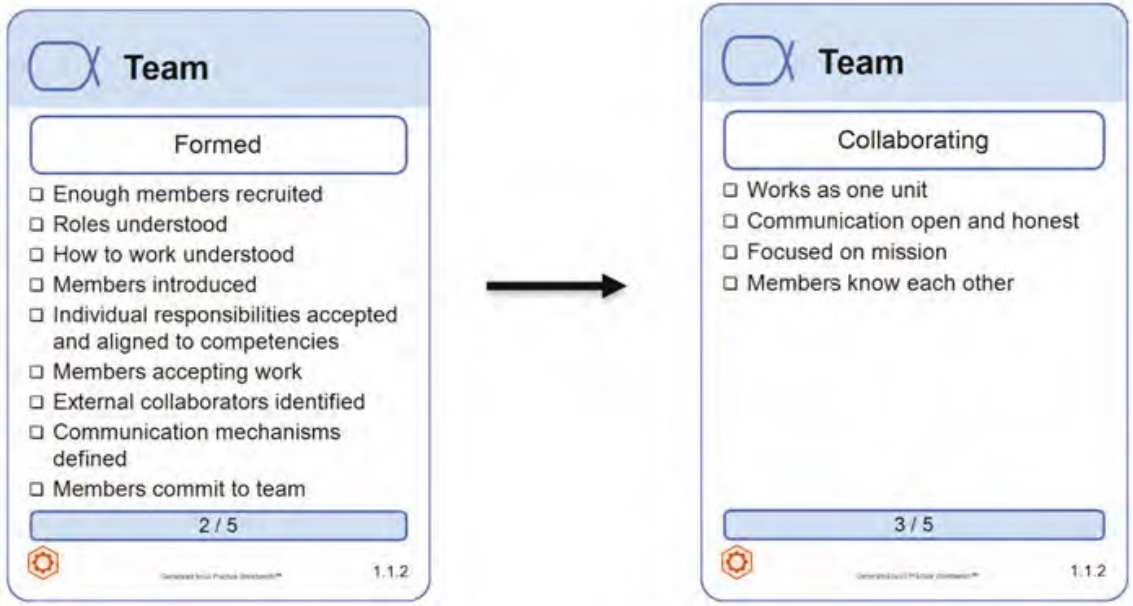
Posizioni definite di tutti gli alpha

Stati attuali (“as is”) e stati desiderati (“to be”)



As is

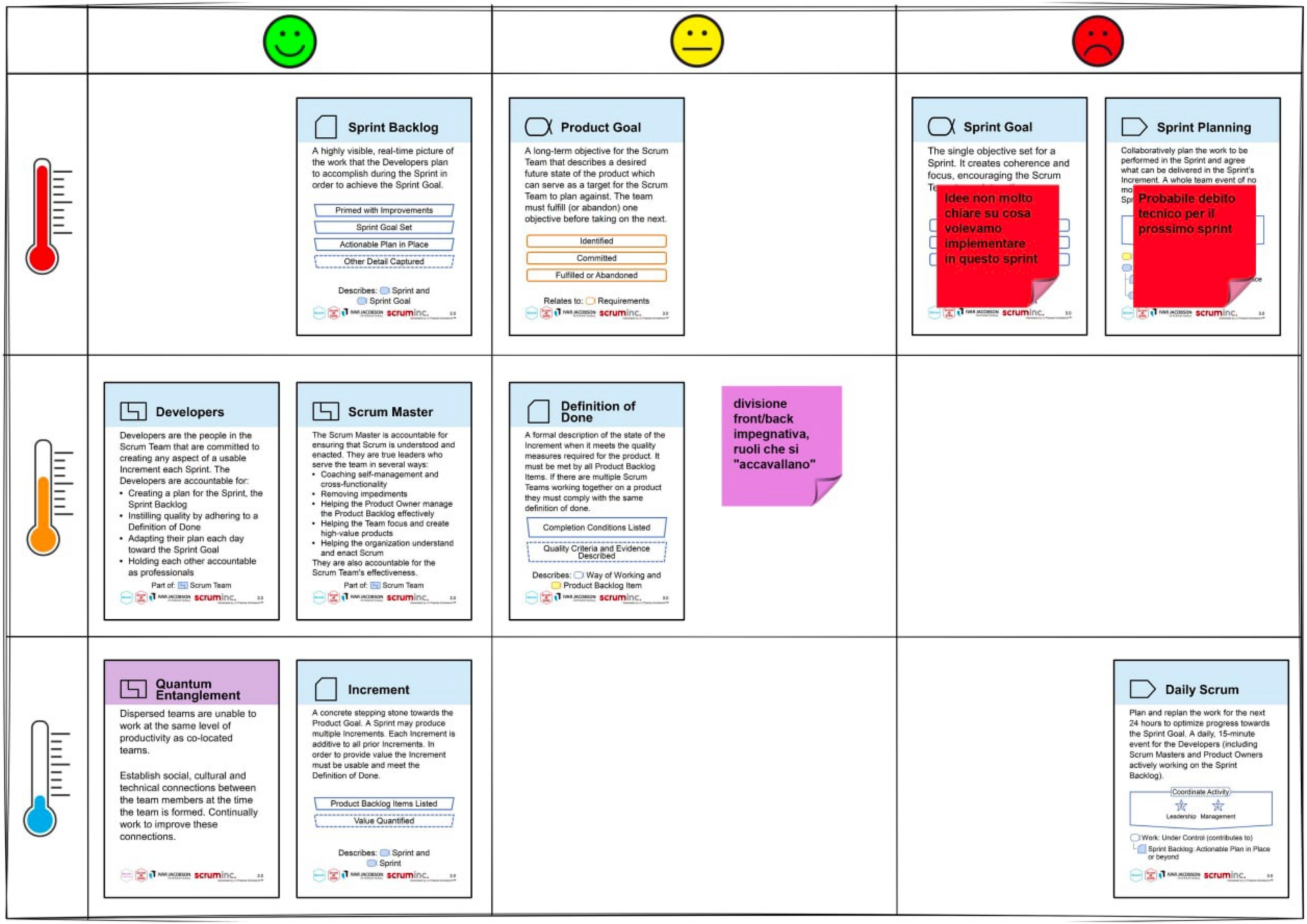
To be

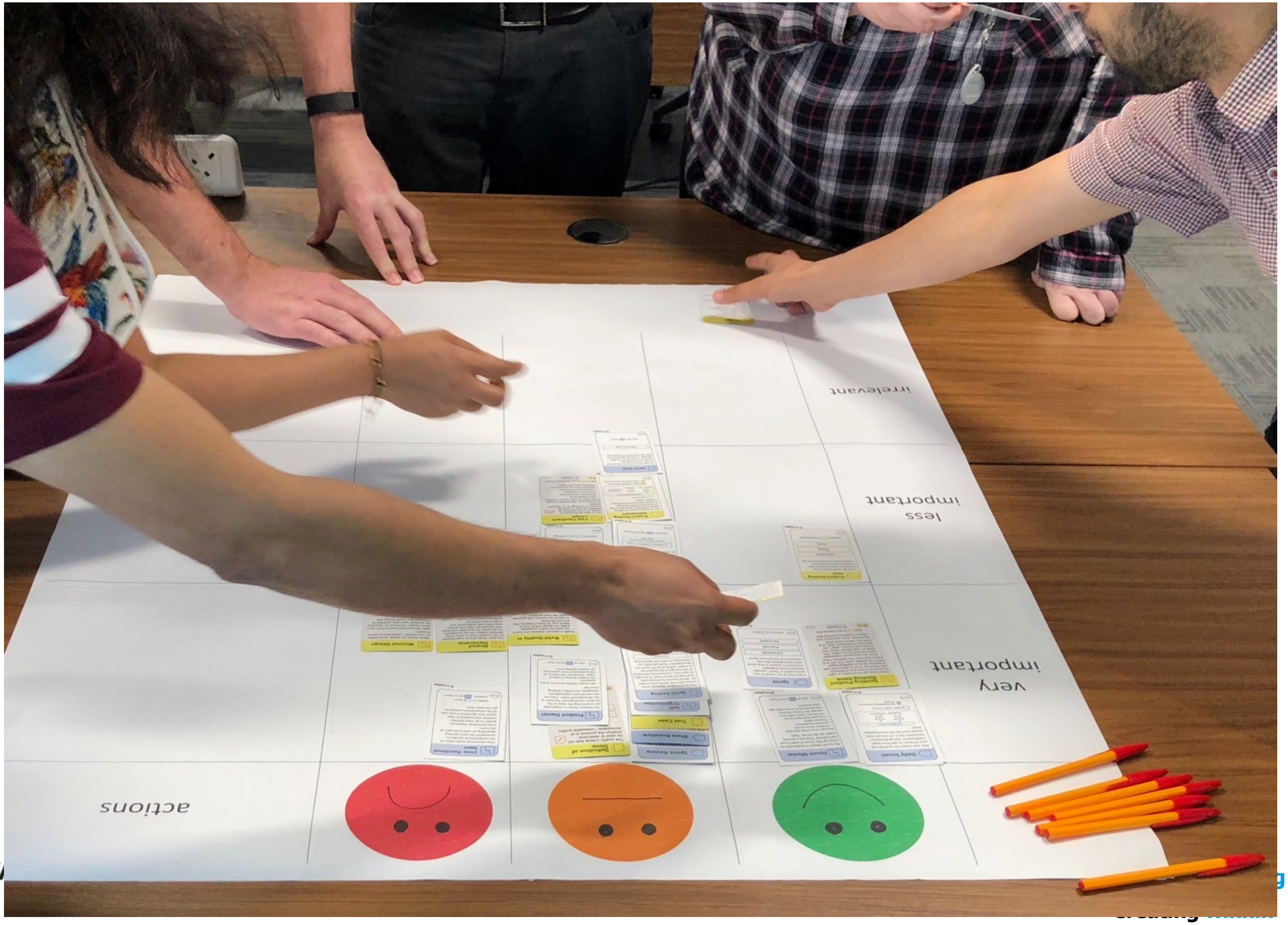


As is

To be

Gioco di retrospettiva: good mad sad



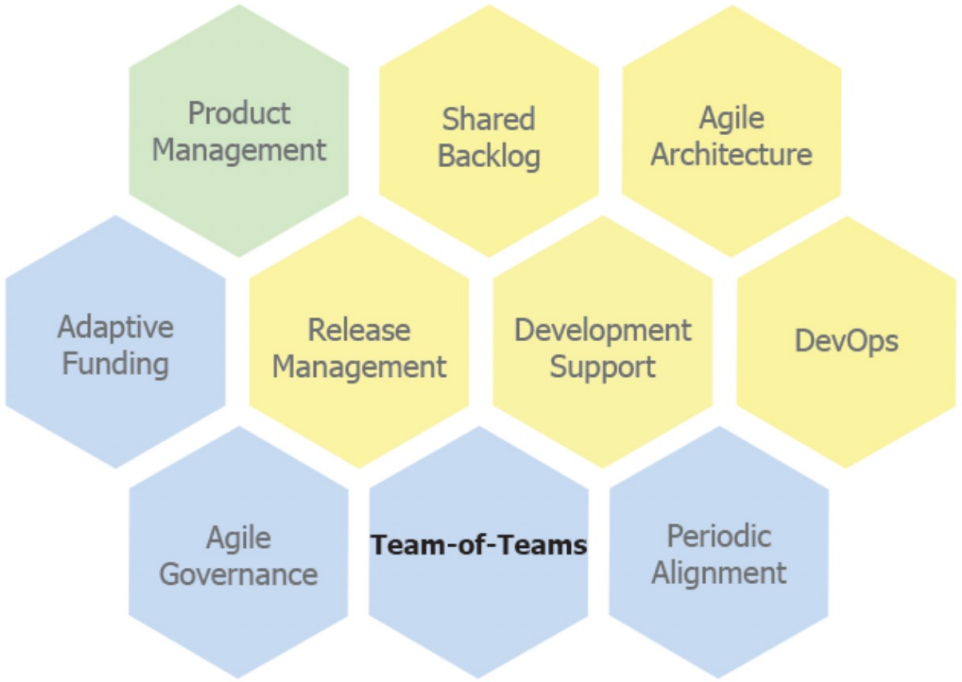

irrelevant
less important
very important
actions

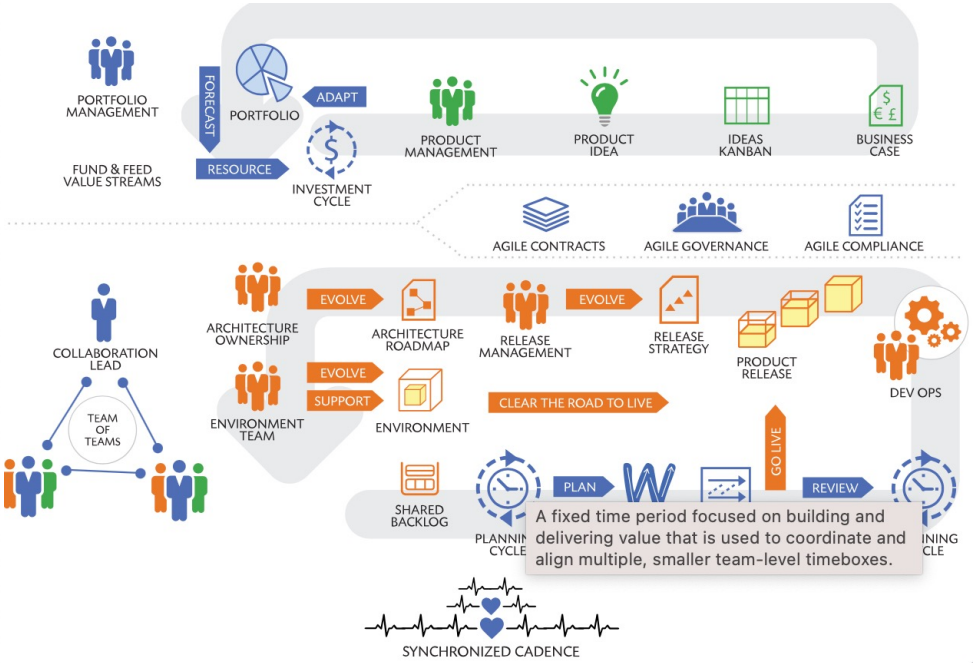
Giochi di retrospettiva con Essence

https://essence.ivarjacobson.com/alphastatecards

Progress Poker - Use this game to determine the state of any particular Alpha
Chase the State - Use this game to determine the state of your software development efforts.
Objective Go - Use this game to identify high-level goals and objectives for your team.
Checkpoint Construction - Use this game to define practice independent checkpoints with automatically generated practice independent checklists.
Lifecycle Layout - Use this game to visualize your software development lifecycle to form a starting point for team planning.
Milestone Mapping - Use this game to visualize your milestones and form a light-weight roadmap for your software development.
Health Monitoring - Use this game to visually track the health of your endeavor regardless of the practices or method being used.

Agile at a Scale in Essence: pratiche per team multipli





Essence, sviluppato dall'Object Management Group (OMG), è un metodo per descrivere e gestire i processi software in modo modulare e adattabile. Esso si basa su un "kernel" che include concetti fondamentali comuni a ogni processo di sviluppo software, come i competency, gli alpha (unità fondamentali che descrivono gli elementi chiave di un progetto, come requisiti e sistema), e i pattern.

Ecco i principali motivi per cui Essence rappresenta una buona idea per descrivere un processo:

1. Flessibilità e Adattabilità: Essence non impone una sequenza rigida di passi. Grazie ai suoi moduli, è facile personalizzare i processi per adattarli a team diversi o a contesti specifici, come progetti agili o DevOps.
2. Orientamento ai Concetti Fondamentali: Essendo costruito su concetti universali dello sviluppo software, Essence è utile per comprendere meglio gli aspetti fondamentali che ogni processo dovrebbe coprire, indipendentemente dalla metodologia specifica. Questo aiuta a evitare di perdersi nei dettagli o nelle varianti di implementazione, mantenendo il focus sugli obiettivi principali.
3. Misurabilità del Progresso: Essence supporta la misurazione dello stato di avanzamento grazie a checklist sugli stati degli alpha. Ogni alpha, come il team, il software system, o i requisiti, ha vari stati che indicano il livello di maturità raggiunto. Questo aiuta a monitorare con chiarezza i progressi del progetto.
4. Comunicazione: Essence fornisce un linguaggio comune e standardizzato che può essere compreso da sviluppatori, project manager e stakeholder, migliorando la comunicazione all'interno del team.
5. Confronto tra Processi: Essence consente di confrontare processi diversi, permettendo di capire come si differenziano e come si potrebbero migliorare o armonizzare.
6. Supporto alla Crescita del Team: Tramite i competency, Essence permette di definire le competenze necessarie e di monitorare la crescita professionale dei membri del team.

In breve, Essence è particolarmente utile quando si vuole descrivere un processo in modo modulare e flessibile, permettendo un'analisi chiara e dettagliata delle sue componenti chiave, facilitando anche il miglioramento continuo del team e del progetto stesso.

Riferimenti per Essence

- Essify
- Sito del libro di testo
- Articolo di Ivar Jacobson
- Sito di Stefan Malich

Tutte le carte di alcuni metodi agili e non (Scrum, Spotify, RUP, e altri) sono scaricabili (previa registrazione) da Essence Workbench
in particolare guardare “Agile Essentials”

Sito Essify, per essenzializzare il processo preferito dal team

Le carte di base (cioè gli alpha) e i loro stati sono in:
https://essence.ivarjacobson.com/alphastatecards
con una lista di giochi per analizzare lo stato del processo

Ci sono molte altre carte per vari tipi di processi e attività.
Consultare:
https://www.ivarjacobson.com/resources