



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

Corso di «Project Management per l'ICT»

A.A. 2021/2022

Parte XXII: Principi di SCRUM

Prof. Domenico Ursino

d.ursino@univpm.it

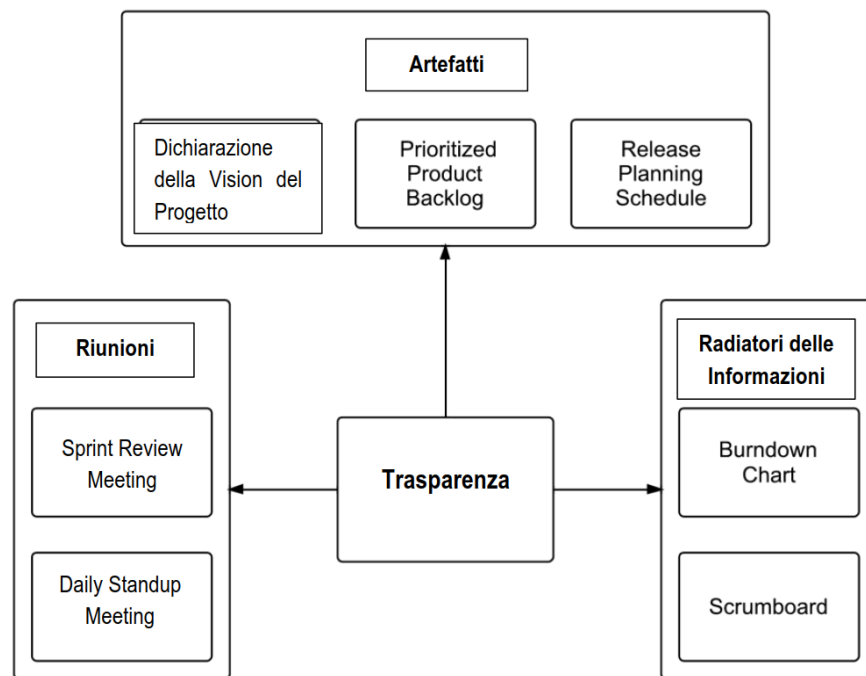
- I **Principi di Scrum** sono le **fondamenta su cui si basa il framework Scrum**.
- I principi di Scrum **possono essere applicati a qualsiasi tipo di progetto o di organizzazione**, ed è **obbligatorio conformarvisi** per assicurare una applicazione appropriata di Scrum.
- Gli aspetti e i processi di Scrum possono essere modificati per soddisfare i requisiti del progetto o dell'organizzazione che ne fa uso, ma **i principi di Scrum non sono negoziabili** e devono essere applicati così come descritto nel framework presentato nella *Guida al Corpo di Conoscenze di Scrum (Guida SBOK™)*.
- **Mantenere intatti i principi ed utilizzarli in modo appropriato infonde fiducia** in chi utilizza il framework Scrum **riguardo al raggiungimento degli obiettivi del progetto**.
- I principi sono considerati **le linee guida fondamentali per l'applicazione del framework Scrum**.
- **I principi**, così come definiti nella *Guida SBOK™*, **sono applicabili a:**
 - **Portfolio, programmi, e/o progetti** di *qualsiasi* industria;
 - **Prodotti, servizi, o qualunque altro risultato** da consegnare agli stakeholder;
 - **Progetti di qualsiasi dimensione o complessità**.

- Nella *Guida SBOK™* il termine «prodotto» può riferirsi ad un prodotto, servizio o altro deliverable.
- Scrum può essere applicato efficacemente a qualsiasi progetto di qualunque settore industriale – dai piccoli progetti o team di appena sei membri fino ai progetti grandi e complessi con fino a diverse centinaia di membri del team.

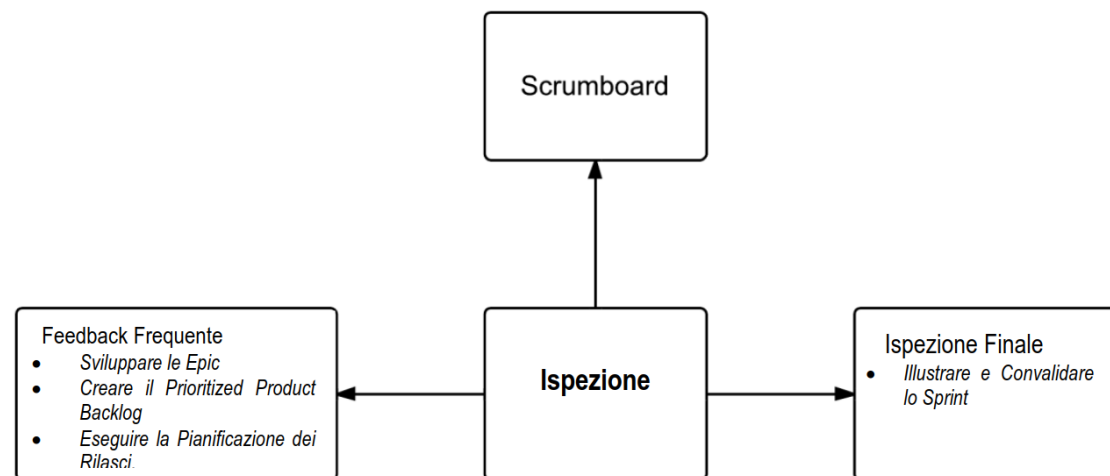
- In Scrum, le decisioni vengono prese sulla base dell'osservazione e della sperimentazione piuttosto che su una dettagliata pianificazione anticipata.
- Il controllo empirico di processo fa affidamento sulle tre idee principali di trasparenza, ispezione e adattamento.

- La **trasparenza** permette a chiunque di osservare tutti i risvolti di un qualunque processo Scrum.
- Questo **promuove un flusso facile e trasparente di informazioni in tutta l'organizzazione** e crea una **cultura di lavoro aperto**.
- In Scrum, **la trasparenza è rappresentata attraverso:**
 - Una **Dichiarazione della Vision del Progetto** che può essere visionata da tutti gli stakeholder e dallo Scrum Team;
 - Un **Prioritized Product Backlog aperto** contenente le User Story messe in ordine di priorità che possono essere esaminate da qualunque persona, sia interna che esterna allo Scrum Team;
 - Una **Schedulazione del Piano dei Rilasci** che può essere coordinata per vari Scrum Team;
 - Una **chiara visibilità dello stato di avanzamento del team** grazie all'uso di una Scrumboard, di un Burndown Chart e di altri radiatori delle informazioni;
 - I **Daily Standup Meeting** condotti durante il processo *Condurre il Daily Standup*, nei quali tutti i membri del team riferiscono cosa hanno fatto il giorno precedente, cosa pianificano di fare oggi, ed eventuali problemi che impediscono loro di completare le attività dello Sprint in corso;
 - Gli **Sprint Review Meeting** condotti durante il processo *Illustrare e Convalidare lo Sprint*, nei quali lo Scrum Team illustra al Product Owner e agli Stakeholder i Deliverable dello Sprint potenzialmente consegnabili

- La seguente figura sintetizza il **concetto di trasparenza in SCRUM**.



- In Scrum l'ispezione è rappresentata attraverso:
 - L'utilizzo di una comune Scrumboard e di altri radiatori delle informazioni che mostrano lo stato di avanzamento dello Scrum Team nel completamento delle attività dello Sprint in corso.
 - La raccolta di feedback dal cliente e da altri stakeholder durante i processi *Sviluppare le Epic*, *Creare il Prioritized Product Backlog* e *Eseguire la Pianificazione dei Rilasci*.
 - L'ispezione e l'approvazione dei Deliverable da parte del Product Owner e del Cliente nel processo *Illustrare e Convalidare lo Sprint*.
- La figura a fianco sintetizza il concetto di Ispezione secondo Scrum.

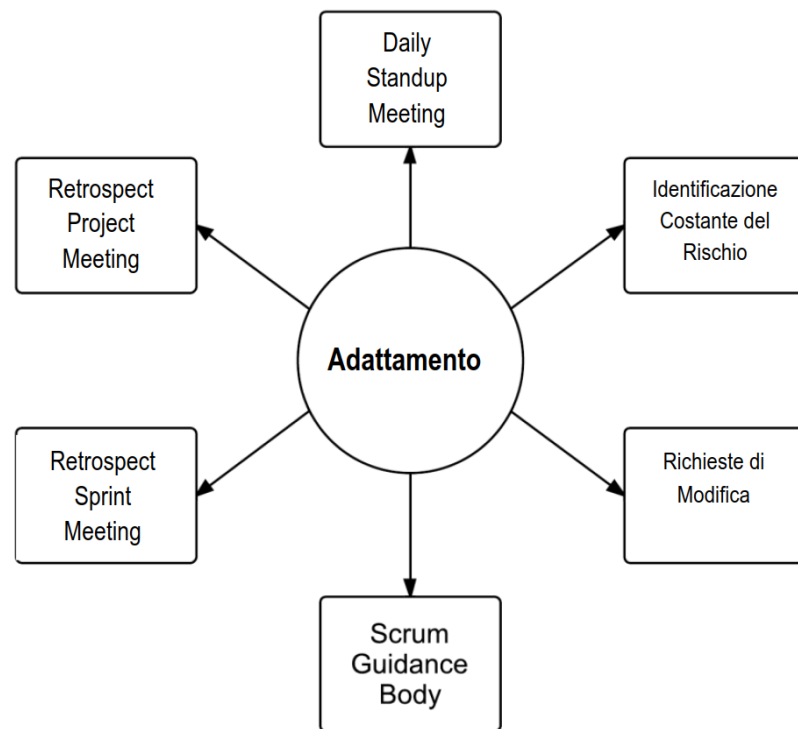


Controllo empirico del processo – Adattamento

- L'adattamento avviene quando lo Scrum Core Team e gli Stakeholder apprendono per mezzo della trasparenza e dell'ispezione e poi si adattano apportando miglioramenti al lavoro che stanno facendo.
- Alcuni esempi di adattamento sono:
 - Nei Daily Standup Meeting i membri dello Scrum Team discutono apertamente gli impedimenti al completamento delle proprie attività e cercano l'aiuto degli altri membri del team.
 - I membri con maggiore esperienza all'interno dello Scrum Team fanno inoltre da mentori a quelli che hanno meno esperienza in termini di conoscenza del progetto o della tecnologia.
 - L'identificazione dei rischi viene eseguita e ripetuta per tutta la durata del progetto.
 - I rischi identificati diventano input per molti processi di Scrum, fra cui *Creare il Prioritized Product Backlog*, *Mettere a Punto il Prioritized Product Backlog* e *Illustrare e Convalidare lo Sprint*.
 - I miglioramenti possono anche dare luogo a *Richieste di Modifica*, che sono discusse e approvate durante i processi *Sviluppare le Epic*, *Creare il Prioritized Product Backlog* e *Mettere a Punto il Prioritized Product Backlog*.
 - Lo Scrum Guidance Body interagisce con i membri dello Scrum Team durante i processi *Creare le User Story*, *Stimare le Attività*, *Creare i Deliverable* e *Mettere a Punto il Prioritized Product Backlog* per offrire un orientamento e fornire competenze esperte ove necessario.

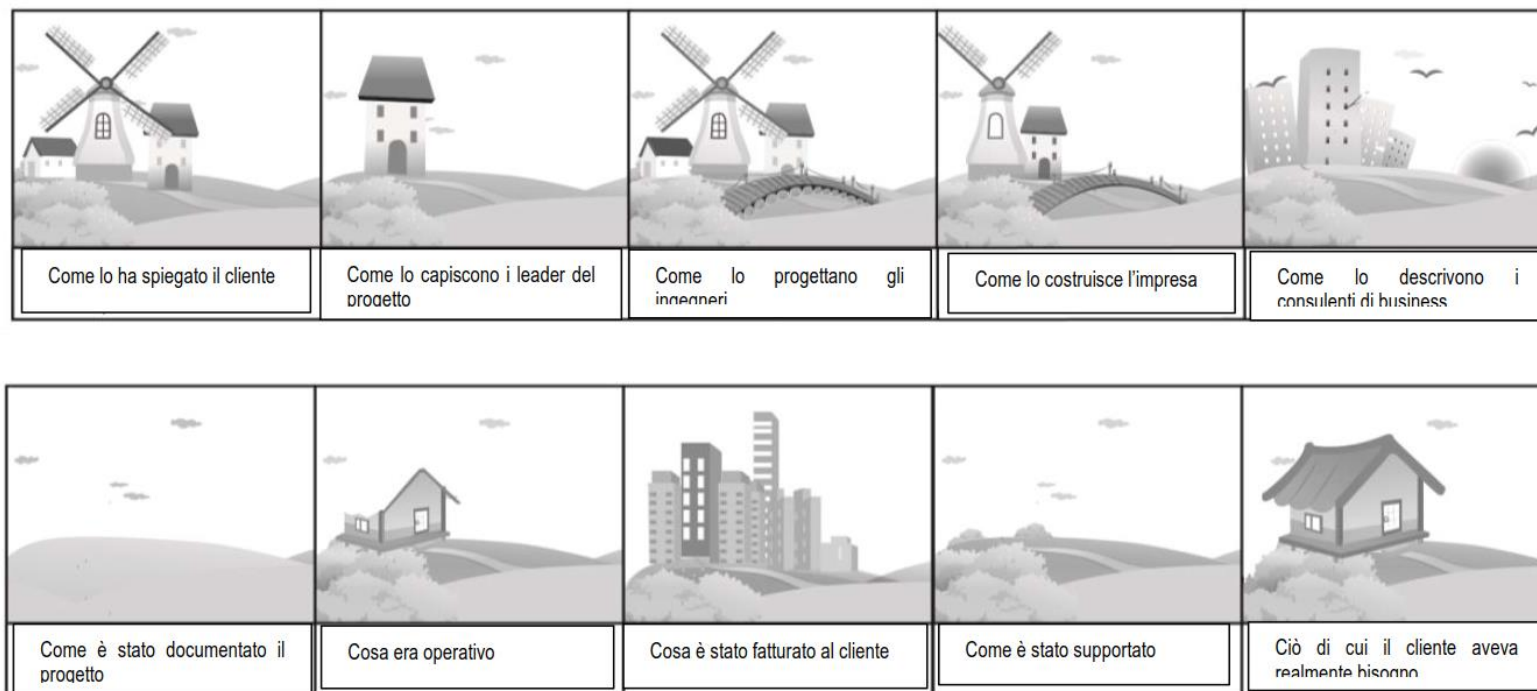
Controllo empirico del processo – Adattamento

- Nel processo *Retrospectiva dello Sprint* si stabiliscono i **Miglioramenti Fattibili Concordati**, sulla base degli output provenienti dal processo *Illustrare e Convalidare lo Sprint*.
- Nel **Retrospect Project Meeting**, i partecipanti documentano le **Lezioni Apprese** ed eseguono revisioni alla ricerca di opportunità per migliorare i processi e affrontare le inefficienze.
- La seguente figura sintetizza il concetto di **adattamento** secondo Scrum.



- Con altri metodi, come il tradizionale modello a cascata (Waterfall), è necessario predisporre in anticipo gran parte della pianificazione.
- Il cliente in genere non esamina i componenti del prodotto fino quasi alla fine della fase, o alla fine dell'intero progetto.
- Questo metodo presenta spesso rischi enormi per il successo del progetto perché può avere maggiori possibilità di incidere significativamente sulla consegna del progetto e sull'accettazione del cliente.
- L'interpretazione e la comprensione del prodotto finito da parte del cliente può essere molto diversa da ciò che è stato effettivamente compreso e prodotto dal team e questo potrebbe non emergere se non in uno stadio molto avanzato dello sviluppo del progetto.

- La seguente figura illustra **un esempio di queste sfide**.

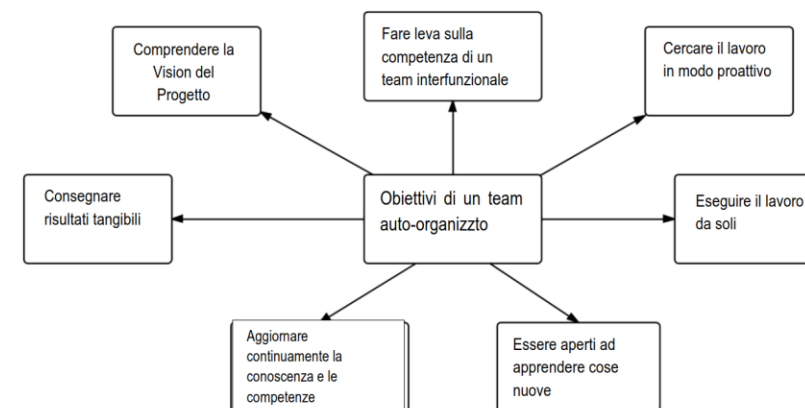


- Scrum crede che i lavoratori siano auto-motivati e cerchino di accettare responsabilità più grandi.
- Pertanto, essi realizzano un valore molto maggiore quando sono auto-organizzati.
- Lo stile di leadership preferito da Scrum è la «leadership del servitore» («servant leadership»), che pone l'accento sul raggiungimento dei risultati attraverso la focalizzazione sui bisogni dello Scrum Team.
- L'auto-organizzazione come principio essenziale di Scrum porta a:
 - Adesione totale (c.d. buy-in) del team e responsabilità condivisa;
 - Motivazione, che porta ad un miglioramento del livello della prestazione del team;
 - Ambiente innovativo e creativo che contribuisce alla crescita.
- Auto-organizzazione non significa che i membri del team possono agire in qualunque modo vogliano.
- Significa solo che una volta che la Vision del Progetto è definita nel processo *Creare la Vision del Progetto*, il Product Owner, lo Scrum Master e lo Scrum Team sono identificati.

- Inoltre lo stesso Scrum Core Team lavora a strettissimo contatto con gli Stakeholder per perfezionare al meglio i requisiti, man mano che porta avanti i processi *Sviluppare le Epic* e *Creare le User Story*.
- La competenza del team è usata per valutare gli input necessari all'esecuzione del lavoro pianificato per il progetto.
- Questo giudizio e competenza sono applicati a tutti gli aspetti tecnici e di gestione del progetto durante il processo *Creare i Deliverable*.
- Anche se la prioritizzazione è compito soprattutto del Product Owner che rappresenta la Voce del Cliente (Voice of Customer), lo Scrum Team auto-organizzato è coinvolto nella scomposizione e nella stima delle attività durante i processi *Creare le Attività* e *Stimare le Attività*.
- Durante questi processi, ciascun membro del team è responsabile di stabilire quale lavoro lui o lei eseguirà.
- Se durante l'esecuzione di uno Sprint i membri del team hanno bisogno di un aiuto per completare le proprie attività, Scrum affronta tale problematica attraverso l'interazione obbligatoria ad intervalli regolari che si realizza con i Daily Standup Meeting.
- Lo stesso Scrum Team interagisce con gli altri team grazie agli Scrum of Scrums (SoS) Meeting e se necessario può cercare ulteriori indicazioni dallo Scrum Guidance Body.

- Infine, **lo Scrum Team e lo Scrum Master lavorano a stretto contatto** per **illustrare l'incremento di prodotto** creato durante lo Sprint nel processo *Illustrare e Convalidare lo Sprint*, nel quale i deliverable completati in modo corretto sono accettati.
- **Dal momento che i Deliverable sono potenzialmente consegnabili** (ed il Prioritized Product Backlog è prioritizzato per User Story ordinate in virtù del valore da esse creato), il Product Owner ed il cliente possono **visualizzare ed esprimere in maniera chiara il valore che viene creato dopo ogni Sprint**; e in cambio **gli Scrum Team hanno la soddisfazione di vedere il loro duro lavoro accettato dal cliente e dagli altri stakeholder**.
- Gli **obiettivi principali dei team auto-organizzati** sono i seguenti:
 - **comprendere la Vision del Progetto** e perché il progetto realizza valore per l'organizzazione;
 - **stimare le User Story** durante il processo *Approvare, Stimare e Prendere in Carico le User Story* e **assegnarsi le attività** durante il processo *Creare lo Sprint Backlog*;
 - **creare le attività in modo indipendente** durante il processo *Creare le Attività*;
 - **applicare e sfruttare la propria competenza di team interfunzionale** per lavorare sulle attività durante il processo *Creare i Deliverable*;

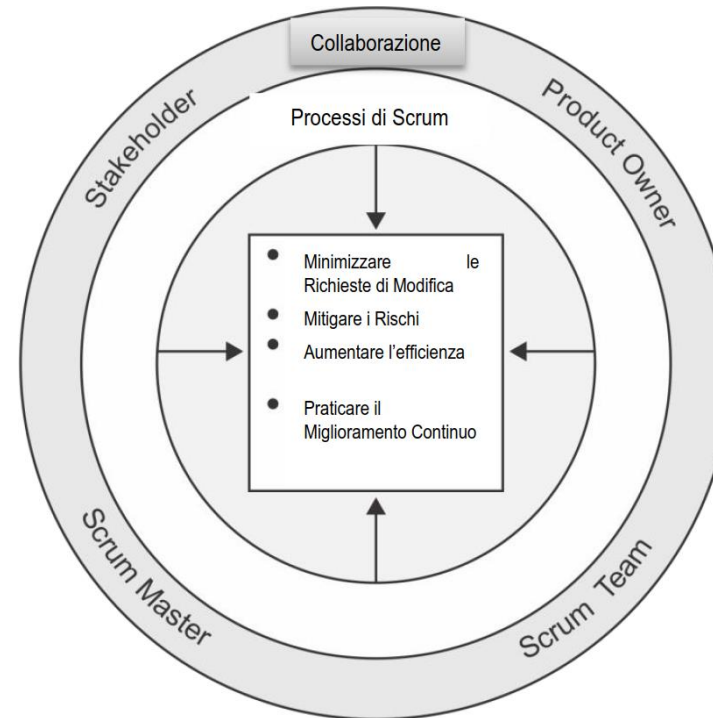
- **consegnare risultati tangibili** che sono accettati dal cliente e dagli altri stakeholder durante il processo *Illustrare e Convalidare lo Sprint*;
 - **risolvere insieme i problemi individuali** affrontandoli durante i Daily Standup Meeting;
 - **chiarire eventuali discrepanze o dubbi** ed essere aperti ad apprendere nuove cose;
 - **aumentare continuamente la conoscenza e la capacità** con regolari interazioni all'interno del team;
 - **mantenere la stabilità dei membri del team per tutta la durata del progetto**, non cambiandone i membri a meno che non sia inevitabile.
- La figura a fianco illustra gli obiettivi di un team auto-organizzato.



- In Scrum **la collaborazione** si riferisce allo **Scrum Core Team** che **lavora insieme e si interfaccia con gli Stakeholder** per creare e convalidare i deliverable del progetto allo scopo di soddisfare gli obiettivi delineati nella Vision del Progetto.
- È importante notare qui la **differenza fra cooperazione e collaborazione**.
- La **cooperazione** si ha quando **il prodotto del lavoro consiste nella somma degli impegni di lavoro delle varie persone di un team**.
- La **collaborazione** si ha quando **un team lavora insieme per trarre vantaggio dai reciproci contributi** allo scopo di produrre qualcosa di più grande.
- Le **dimensioni fondamentali del lavoro collaborativo** sono:
 - **Consapevolezza**: le persone che lavorano insieme hanno bisogno di **essere consapevoli le une del lavoro delle altre**.
 - **Articolazione**: le persone che collaborano devono **suddividere il lavoro in** unità, ripartire le unità fra i membri del team e successivamente riaggregare il lavoro quando è completato.
 - **Appropriazione**: **adattare la tecnologia alla propria particolare situazione**; la tecnologia può essere usata in modo completamente diverso da quello atteso da chi l'ha progettata.

- Il **Manifesto Agile** (Fowler e Highsmith, 2001) pone l'accento sulla «**collaborazione con il cliente prima della negoziazione del contratto**».
- Perciò, il framework Scrum adotta un approccio nel quale **i membri dello Scrum** Core Team (Product Owner, Scrum Master e Scrum Team) **collaborano fra di loro e con gli stakeholder per creare i deliverable** che offrono il maggior valore possibile al cliente.
- Questa collaborazione si realizza **per tutta la durata del progetto**.
- La Collaborazione consente di **ottenere i seguenti benefici**:
 - viene **ridotta al minimo la necessità di cambiamenti** dovuti a requisiti mal chiariti;
 - **i rischi sono identificati e trattati** in modo efficiente;
 - **si realizza il pieno potenziale** del team;
 - **si garantisce il miglioramento continuo** attraverso le lezioni apprese.

- La seguente figura illustra i benefici della collaborazione nei progetti Scrum:



- Per molte delle pratiche di Scrum è **necessaria una comunicazione orale e diretta**.
- Per permettere ciò, **è preferibile la co-ubicazione dei membri del team**.
- **La co-ubicazione permette l'interazione sia formale che informale** fra i membri del team.
- La stessa offre il vantaggio di **avere i membri del team sempre a portata di mano per il coordinamento**, la risoluzione dei problemi e l'apprendimento.
- Di seguito sono elencati **alcuni dei benefici della co-ubicazione**:
 - le domande ricevono **risposte in tempi rapidi**;
 - i **problemi** vengono **risolti immediatamente**;
 - le **interazioni** provocano **minore attrito**;
 - la **fiducia** si guadagna e viene premiata **molto più rapidamente**.

- Gli **strumenti di collaborazione** che si possono utilizzare **per i team co-ubicati o distribuiti** sono:
 - **Team Co-ubicati** (cioè team che lavorano nello stesso ufficio): per Scrum è preferibile avere team co-ubicati. In tal caso, le modalità di comunicazione preferite sono **le interazioni faccia a faccia, le Decision Room o War Room, le Scrumboard, gli espositori da parete, i tavoli condivisivi**, e così via.
 - **Team Distribuiti** (cioè team che lavorano in luoghi fisici diversi): anche se sono preferibili i team co-ubicati, a volte **è possibile che lo Scrum Team sia distribuito** a causa dell'outsourcing, della delocalizzazione, di sedi fisiche diverse, della scelta di lavorare da casa, ecc.
 - Alcuni strumenti da utilizzare per un'efficace collaborazione nei team distribuiti **sono le videoconferenze, la messaggistica istantanea, le chat, i social media, la condivisione di schermi e strumenti software** che simulano le funzionalità delle Scrumboard, degli espositori da parete, e così via.

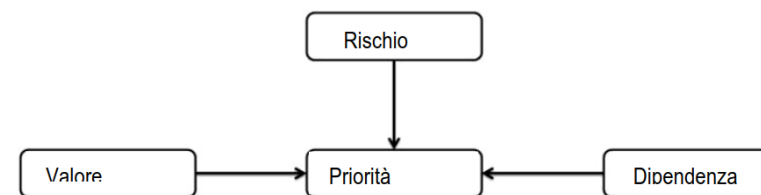
- Il framework **Scrum** è guidato dall'obiettivo di realizzare il massimo valore di business nel minimo lasso di tempo.
- Uno degli strumenti più efficaci per consegnare il massimo valore nel più breve tempo possibile è rappresentato dalla **prioritizzazione**.
- La prioritizzazione può essere definita come la determinazione dell'ordine e la separazione di ciò che deve essere fatto ora da quello che occorre fare in un secondo momento.
- Il concetto di prioritizzazione non è nuovo al project management.
- Il tradizionale modello di project management a cascata (Waterfall) propone l'utilizzo di molteplici strumenti per la prioritizzazione delle attività.
- Dal punto di vista del Project Manager, la prioritizzazione è essenziale in quanto alcune attività devono essere eseguite prima per accelerare il processo di sviluppo e realizzare gli obiettivi del progetto.
- Alcune delle tecniche tradizionali di prioritizzazione delle attività sono rappresentate dalla fissazione di scadenze per le attività delegate e dall'utilizzo di matrici di prioritizzazione.

- Scrum, però, utilizza la **Prioritizzazione basata sul Valore come uno dei principi fondamentali** che guidano la struttura e la funzione dell'intero framework Scrum – quello che aiuta i progetti a trarre beneficio dall'adattabilità e dallo sviluppo iterativo del prodotto o servizio.
- Più significativamente, **Scrum punta a consegnare al cliente un prodotto o servizio di valore fin da subito e continuamente.**
- **Il Product Owner** esegue la prioritizzazione nel momento in cui **ordina per priorità le User Story** all'interno del Prioritized Product Backlog.
- Il **Prioritized Product Backlog** contiene **un elenco di tutti i requisiti richiesti** per portare a compimento il progetto.
- Una volta che ha ricevuto i requisiti di business dal cliente e li ha messi giù in forma di User Story fattibili, il Product Owner lavora con il cliente e lo sponsor per **capire quali requisiti di business offrano il massimo valore di business.**
- **Il Product Owner deve capire cosa vuole il cliente** e ciò a cui dà valore, in modo da organizzare gli elementi del Prioritized Product Backlog (le User Story) in base all'importanza relativa.
- A volte, un cliente può **esigere che sia assegnata una priorità alta a tutte le User Story.**

- Sebbene ciò possa essere vero, **anche un elenco di User Story ad alta priorità deve essere organizzato al suo interno per ordine di priorità.**
- La prioritizzazione di un backlog implica la **decisione circa la criticità di ciascuna User Story.**
- **I requisiti di valore elevato** vengono identificati e **collocati in cima al Prioritized Product Backlog.**
- I **processi** nei quali viene messo in pratica il principio della Prioritizzazione basata sul Valore sono ***Creare il Prioritized Product Backlog e Mettere a Punto il Prioritized Product Backlog.***
- Contemporaneamente, il Product Owner deve lavorare con lo Scrum Team per **capire quali possano essere i rischi e le incertezze del progetto**, in quanto a questi potrebbero **essere associate conseguenze negative.**
- Di ciò si dovrebbe **tenere conto quando si prioritizzano le User Story** in base al loro valore.
- Lo Scrum Team avvisa inoltre il Product Owner di **qualsiasi dipendenza che dovesse emergere dall'implementazione.**
- Queste **dipendenze devono essere tenute presenti durante la prioritizzazione.**

- La prioritizzazione può essere **basata su una stima soggettiva** del valore di business o della redditività previsti, oppure può **basarsi su risultati e analisi di mercato**, utilizzando strumenti fra cui, ma non solo, le interviste al cliente, i sondaggi, i modelli finanziari e le tecniche analitiche.
- Nel mettere in ordine di priorità le User Story** all'interno del Prioritized Product Backlog, vengono **considerati i seguenti tre fattori** (si veda la Figura seguente):

- valore;**
- rischio o incertezza;**
- dipendenze.**



- La prioritizzazione si traduce quindi in deliverable che **soddisfano i requisiti del cliente** con l'obiettivo di **consegnare il massimo valore di business nel minor lasso di tempo possibile**.

- Scrum tratta **il tempo come uno dei vincoli più importanti nella gestione di un progetto.**
- Per far fronte al vincolo di tempo, Scrum introduce **un concetto chiamato «Time-boxing»** il quale propone di **fissare un certo quantitativo di tempo per ciascun processo e attività** di un progetto Scrum.
- Questo fa sì che **i membri dello Scrum Team non accettino né troppo né troppo poco lavoro per un determinato periodo di tempo** e non spendano il loro tempo e le loro energie su un lavoro poco chiaro.
- Alcuni dei **vantaggi del Time-boxing sono:**
 - **processi efficienti di sviluppo;**
 - **minori spese generali;**
 - **alta velocità dei team.**
- Il Time-boxing può essere **utilizzato in molti processi di Scrum**, per esempio nel processo *Condurre il Daily Standup* la durata del Daily Standup Meeting è predeterminata.
- A volte il Time-boxing può essere **utilizzato per evitare il miglioramento eccessivo di un elemento** (vale a dire il gold-plating).

- Il Time-boxing è una pratica fondamentale in Scrum e **dovrebbe essere applicata con scrupolo**.
- Il **Timeboxing arbitrario** può portare alla **demotivazione del team** e può avere come conseguenza la instaurazione di un **clima apprensivo**, per cui dovrebbe essere usato in modo appropriato.

- Uno **Sprint** è un'iterazione di durata predeterminata da una a sei settimane, durante le quali lo Scrum Master guida, facilita, e protegge lo Scrum Team dagli impedimenti sia interni che esterni nel corso del processo *Creare i Deliverable*.
- Questo aiuta ad evitare la «deriva» della vision che potrebbe ripercuotersi sull'obiettivo dello Sprint.
- Durante questo periodo di tempo, il team lavora per convertire i requisiti del Prioritized Product Backlog in funzionalità del prodotto consegnabili.
- Per ricavare il massimo dei benefici da un progetto Scrum, si raccomanda sempre di fissare la durata dello Sprint in 4 settimane, salvo che nei progetti con requisiti molto stabili, nei quali gli Sprint possono durare fino a 6 settimane.

I time-box di Scrum – Daily Standup Meeting

- Il Daily Standup Meeting è una breve riunione quotidiana, che ha una durata predeterminata di 15 minuti.
- I membri del team si riuniscono per fare un resoconto sullo stato di avanzamento del progetto rispondendo alle seguenti tre domande:
 - Cosa ho completato ieri?
 - Cosa completerò oggi?
 - Quali eventuali impedimenti o ostacoli sto riscontrando attualmente?
- Questa riunione viene tenuta dal team come parte del processo *Condurre il Daily Standup*.

I time-box di Scrum – Sprint Planning Meeting

- Questa riunione **viene condotta prima dello Sprint** come parte del processo *Creare lo Sprint Backlog*.
- Ha una **durata predeterminata di otto ore per uno Sprint di un mese**.
- Lo Sprint Planning Meeting **si divide in due parti**:
 - **Definizione dell'Obiettivo**:
 - Durante la prima metà della riunione, **il Product Owner spiega allo Scrum Team le User Story o i requisiti del Prioritized Product Backlog che hanno la priorità più alta**.
 - **Lo Scrum Team definisce** quindi, in collaborazione con il Product Owner, **l'obiettivo dello Sprint**.
 - **Stima delle Attività**:
 - Durante la seconda metà della riunione, **lo Scrum Team decide «come» completare gli elementi selezionati del Prioritized Product Backlog per realizzare l'obiettivo dello Sprint**.
- A volte, **i Task Planning Meeting** (condotti durante il processo *Creare le Attività*) e **i Task Estimation Meeting** (condotti durante il processo *Stimare le Attività*) vengono **chiamati anche Sprint Planning Meeting**.

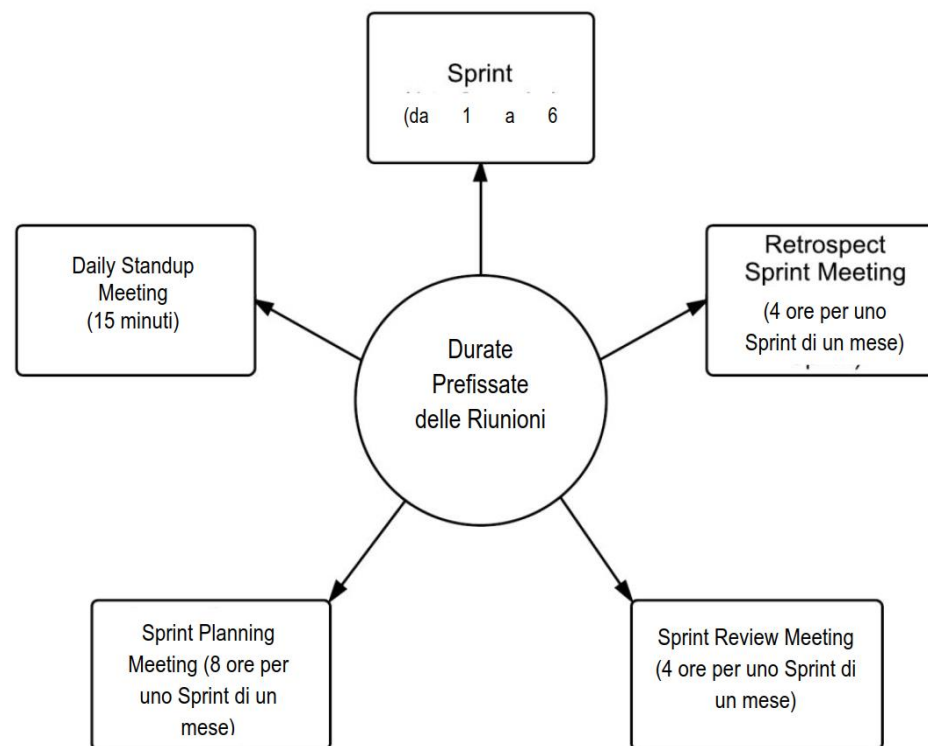
I time-box di Scrum – Sprint Review Meeting

- Lo **Sprint Review Meeting** ha una **durata predeterminata di quattro ore per uno Sprint di un mese**.
- Durante lo Sprint Review Meeting, che si tiene nel processo *Illustrare e Convalidare lo Sprint*, **lo Scrum Team presenta al Product Owner i deliverable dello Sprint in corso**.
- **Il Product Owner rivede il prodotto** (o l'incremento di prodotto) **in rapporto ai Criteri di Accettazione concordati** e procede ad accettare o rifiutare le User Story completate.

I time-box di Scrum – Retrospect Sprint Meeting

- Il Retrospect Sprint Meeting ha una **durata predeterminata di 4 ore per uno Sprint di un mese** e viene eseguito come parte del processo *Retrospettiva dello Sprint*.
- Durante questo incontro, **lo Scrum Team si riunisce per rivedere lo Sprint precedente e riflettere su di esso** in termini di processi seguiti, strumenti impiegati, meccanismi di collaborazione e comunicazione ed altri aspetti di rilievo del progetto.
- **Il team discute di ciò che è andato bene e di ciò che è andato male** nello Sprint precedente, con l'obiettivo di imparare e apportare miglioramenti negli Sprint a seguire.
- **Alcune opportunità di miglioramento** o best practice provenienti da questa riunione **possono anche entrare a fare parte degli aggiornamenti dei documenti dello Scrum Guidance Body**.

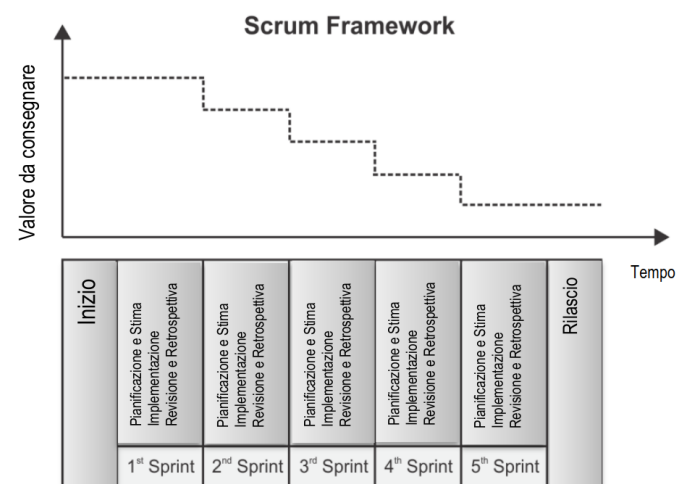
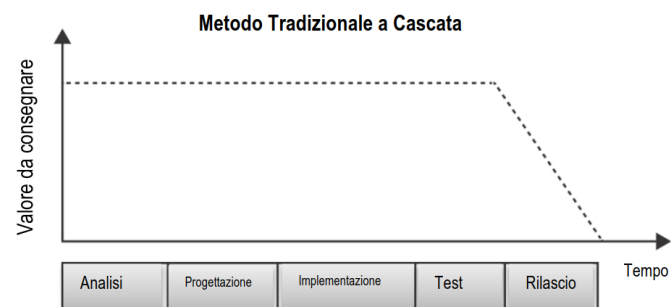
- La seguente figura illustra le durate predeterminate delle riunioni relative a Scrum:



- Il framework Scrum è guidato dall'obiettivo di **consegnare il massimo valore di business in un minimo lasso di tempo**.
- Per raggiungere in pratica questo risultato, **Scrum punta sullo Sviluppo Iterativo dei Deliverable**.
- Nella maggior parte dei progetti complessi, **il cliente può non essere in grado di definire requisiti molto concreti** oppure non è sicuro di come possa presentarsi il prodotto finale.
- **Il modello iterativo è più flessibile** nel garantire la possibilità di includere nel progetto eventuali modifiche richieste dal cliente.
- È possibile **dover scrivere le User Story per tutta la durata del progetto**.
- **Nelle fasi iniziali di scrittura, la maggior parte delle User Story sono funzionalità di alto livello**. Queste User Story sono conosciute come Epic.
- **Le Epic sono di norma troppo ampie** per essere completate dai team **in un singolo Sprint**.
- Per questo motivo, **vengono scomposte in User Story più piccole**.

- Lo **Scrum Team si auto-organizza** al fine di **creare i Deliverable** dello Sprint **partendo dalle User Story** inserite nello Sprint Backlog.
- Nei **progetti di grandi dimensioni**, **vari team interfunzionali lavorano in parallelo attraverso gli Sprint**, fornendo soluzioni potenzialmente consegnabili alla fine di ogni Sprint.
- **Dopo il completamento dello Sprint**, il **Product Owner accetta o rifiuta i deliverable** sulla base dei Criteri di Accettazione nell'ambito del processo *Illustrare e Convalidare lo Sprint*.

- Come illustrato nella figura seguente, i **progetti Scrum** sono completati in modo iterativo e **consegnano valore durante tutto il ciclo di vita** del progetto.



- Il **vantaggio dello sviluppo iterativo** è che permette la **correzione dell'andamento**, in quanto tutte le persone coinvolte hanno una migliore comprensione di ciò che deve essere consegnato dal progetto e incorporano quanto appreso in modo iterativo.
- Per questo **il tempo e l'impegno richiesti per raggiungere il punto finale si riducono enormemente** e il team produce deliverable che sono più adatti al contesto finale di business.

Confronto tra Scrum e il Project Management Tradizionale

- L'attenzione del Project Management tradizionale è rivolta alla esecuzione di una dettagliata pianificazione anticipata del progetto con particolare attenzione alla fissazione dell'ambito, dei costi e delle tempistiche e alla gestione di tali parametri.
- Il project management tradizionale può a volte portare a situazioni nelle quali il piano ha avuto successo ma il cliente non è soddisfatto.
- Il Framework Scrum si fonda sulla convinzione che i lavoratori di oggi possono offrire molto più che la loro sola competenza tecnica, e che cercare di definire e pianificare tutto in un ambiente in continuo cambiamento non è efficiente.
- Per questo, Scrum promuove il processo decisionale iterativo e basato sui dati.
- In Scrum, l'attenzione è rivolta principalmente alla consegna di prodotti che soddisfino i requisiti del cliente in piccoli ma utilizzabili incrementi iterativi.
- Per consegnare la massima quantità di valore nel minor tempo possibile, Scrum promuove la prioritizzazione e il Time-boxing prima della fissazione dell'ambito, dei costi e delle tempistiche di un progetto.
- Una caratteristica importante di Scrum è l'auto-organizzazione, che permette a coloro che eseguono effettivamente il lavoro di stimare le attività e assumersene la responsabilità.