



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

Corso di «Project Management per l'ICT»

A.A. 2021/2022

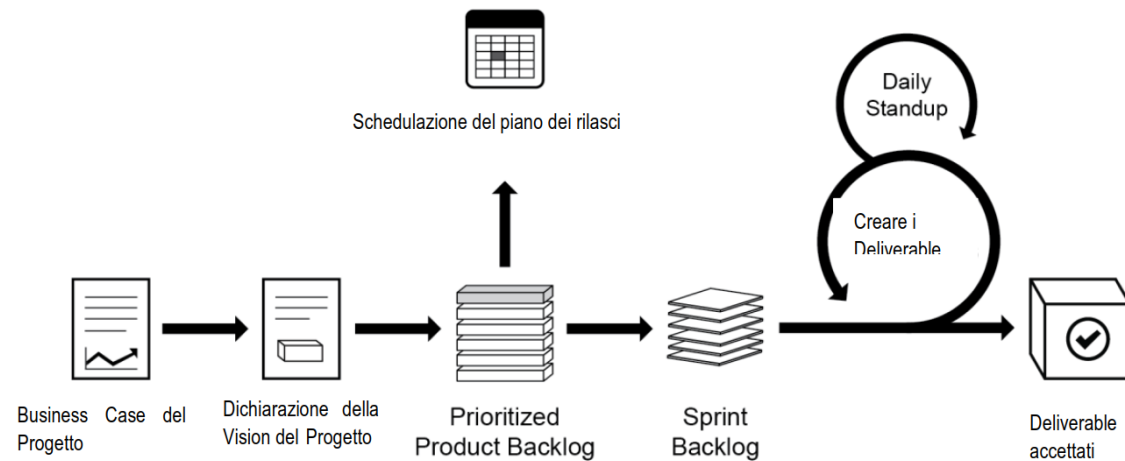
Parte XXI: Introduzione a SCRUM

Prof. Domenico Ursino

d.ursino@univpm.it

- Un **progetto Scrum** implica un **impegno collaborativo** per creare un nuovo prodotto, servizio o altro risultato così come definito nella Dichiarazione della Vision del Progetto.
- **I progetti sono condizionati da vincoli** di tempo, costi, ambito, qualità, risorse, capacità organizzative, ed altri limiti **che possono rendere difficile la loro pianificazione**, esecuzione, gestione e in definitiva il loro successo.
- Tuttavia, **un'organizzazione trae importanti benefici economici dalla corretta implementazione** dei risultati di un progetto portato a termine.
- Per questo **è importante per le organizzazioni selezionare ed attuare una metodologia appropriata** per la gestione dei progetti.
- **Scrum è una delle più popolari metodologie Agile.**
- Si tratta di una **metodologia adattiva, iterativa, veloce, flessibile ed efficace**, volta alla realizzazione di un valore significativo in tempi rapidi e per tutta la durata del progetto.
- **Scrum assicura la trasparenza delle comunicazioni** e crea un ambiente di **responsabilità collettiva e di progressione continua**.

- Il framework Scrum, così come definito nella *Guida SBOK™*, è strutturato in maniera tale da **supportare lo sviluppo di prodotti e servizi in tutti i tipi di settori industriali** ed in qualsiasi tipo di progetto, a prescindere dalla sua complessità.
- Un **punto di forza chiave di Scrum risiede nell'uso di team interfunzionali**, auto-organizzati e investiti di potere, **che dividono il proprio lavoro in cicli brevi e concentrati, chiamati Sprint**.
- La **seguente figura** fornisce una **visione di insieme del flusso di un progetto Scrum**.



- Il **ciclo Scrum inizia** con una **Riunione degli Stakeholder**, durante la quale viene creata la **Vision del Progetto**.

- Il **Product Owner** sviluppa quindi un **Prioritized Product Backlog** che contiene un elenco dei requisiti di business e di progetto ordinati per priorità scritti in forma di **User Story**.
- Ogni Sprint inizia con uno **Sprint Planning Meeting**, durante il quale si prendono in considerazione le User Story ad alta priorità ai fini dell'inclusione nello Sprint.
- Uno Sprint dura in genere da una a sei settimane durante le quali lo **Scrum Team** lavora alla creazione di deliverable potenzialmente consegnabili o di incrementi di prodotto.
- Durante lo Sprint sono condotti i **Daily Standup Meeting**, nei quali i membri del team discutono lo stato di avanzamento giornaliero.
- Verso la fine dello Sprint, si tiene uno **Sprint Review Meeting** nel corso del quale viene fornita una dimostrazione dei Deliverable al Product Owner e agli stakeholder appropriati.
- Il Product Owner accetta i Deliverable solo se soddisfano i **Criteri di Accettazione** predefiniti.
- Il ciclo dello Sprint termina con un **Retrospect Sprint Meeting**, nella quale il team discute i modi per migliorare i processi e le prestazioni mentre si appresta a dare il via allo Sprint successivo.

- A metà degli anni '80, Hirotaka Takeuchi e Ikujiro Nonaka definirono una strategia di sviluppo del prodotto flessibile ed omnicomprensiva nella quale il team di sviluppo lavora come un'unità per raggiungere un obiettivo comune.
- Essi descrissero un approccio innovativo allo sviluppo del prodotto, che chiamarono approccio olistico o «del rugby», nel quale un team prova a coprire la distanza come un'unità, passando la palla avanti e indietro (“where a team tries to go the distance as a unit, passing the ball back and forth”).
- I due studiosi basarono il loro approccio su casi studio di varie industrie di produzione.
- Secondo Takeuchi e Nonaka lo sviluppo del prodotto non doveva essere come una staffetta in sequenza, ma doveva essere piuttosto analogo al gioco del rugby nel quale il team lavora insieme, passando la palla avanti e indietro mentre avanza sul campo come un'unità.
- Il concetto di una «mischia» proprio del rugby (in cui si forma un gruppo di giocatori per far ripartire il gioco) fu presentato in questo articolo per descrivere la proposta degli autori secondo la quale lo sviluppo del prodotto dovrebbe comportare «l'avanzamento della mischia fino in fondo» (“moving the Scrum downfield”).
- Ken Schwaber e Jeff Sutherland elaborarono il concetto di Scrum e la sua applicabilità allo sviluppo del software in una presentazione alla conferenza *Object-Oriented Programming, Systems, Languages & Applications* (OOPSLA) tenutasi nel 1995 ad Austin, Texas.

- Da allora, moltissimi professionisti, esperti ed autori di Scrum hanno continuato a perfezionare la concettualizzazione e la metodologia di Scrum.
- Negli ultimi anni, Scrum è cresciuto in popolarità ed è ora la metodologia di sviluppo del progetto preferita per molte organizzazioni in tutto il mondo.

- **Alcuni dei benefici derivanti dall'utilizzo di Scrum** in qualsiasi progetto sono:
 - **Adattabilità** — Il **controllo empirico di processo e la consegna iterativa** rendono i progetti adattabili e aperti all'incorporazione del cambiamento.
 - **Trasparenza** — **Tutti i radiatori delle informazioni** come la Scrumboard e la Sprint Burdown Chart **sono condivisi**, favorendo così un ambiente di lavoro aperto.
 - **Feedback Continuo** — **Viene fornito un feedback continuo** attraverso i processi *Condurre il Daily Standup* e *Illustrare e Convalidare lo Sprint*.
 - **Miglioramento Continuo** — **I deliverable sono migliorati progressivamente Sprint dopo Sprint**, grazie al processo *Mettere a Punto il Prioritized Product Backlog*.
 - **Consegna Continua di Valore** — **I processi iterativi consentono la consegna continua di valore** attraverso il processo *Consegnare i Deliverable* con la frequenza richiesta dal cliente.
 - **Ritmo Sostenibile** — I processi Scrum sono progettati per consentire alle persone coinvolte di **poter lavorare ad un ritmo sostenibile** che possono, in teoria, **continuare a tenere indefinitamente**.
 - **Consegna Anticipata del Valore più Elevato** — Il processo *Creare il Prioritized Product Backlog* assicura che **i requisiti di più alto valore per il cliente siano soddisfatti per primi**.

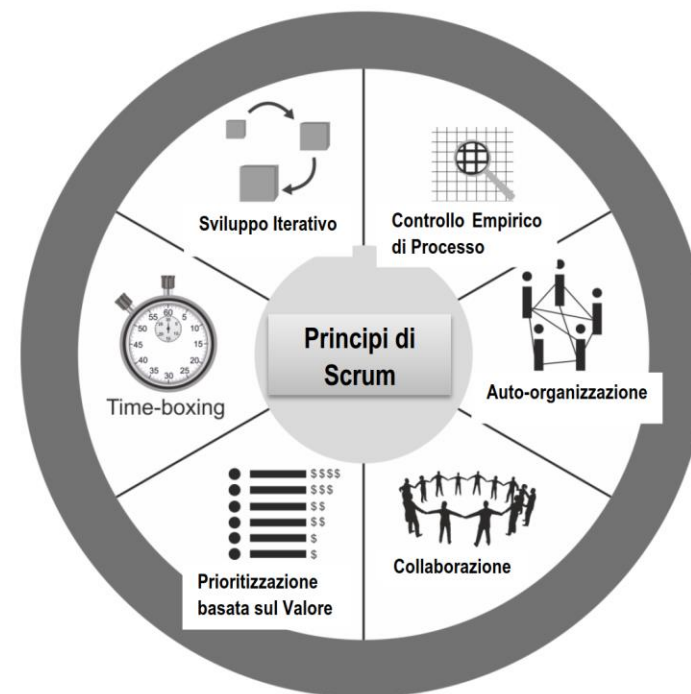
- **Processo di Sviluppo Efficiente** — Il **Time-boxing** (durata predeterminata) e la **riduzione al minimo del lavoro non essenziale** conducono a livelli maggiori di efficienza.
- **Motivazione** — I processi *Condurre il Daily Standup* e *Retrospettiva dello Sprint* contribuiscono ad aumentare i livelli di **motivazione** dei dipendenti.
- **Risoluzione dei Problemi più Veloce** — La **collaborazione** e la **co-ubicazione di team** interfunzionali conduce ad una risoluzione più veloce dei problemi.
- **Deliverable Efficaci** — Il processo *Creare il Prioritized Product Backlog* e le **revisioni regolari** dopo la creazione dei deliverable assicurano deliverable efficaci a vantaggio del cliente.
- **Centralità del Cliente** — L'**attenzione al valore di business** e il mantenimento di un approccio collaborativo con gli stakeholder lo rende un framework orientato al cliente.
- **Ambiente di Alta Fiducia** — I processi *Condurre il Daily Standup* e *Retrospettiva dello Sprint* promuovono la **trasparenza** e la **collaborazione**, dando luogo ad un **ambiente di lavoro di elevata fiducia** con conseguente **basso attrito fra i partecipanti** al progetto.
- **Responsabilità Collettiva** — Il processo *Approvare, Stimare e Prendere in carico le User Story* permette **ai membri del team di assumersi la responsabilità del progetto**, da ciò scaturendo una migliore qualità del loro lavoro.

- **Velocità Elevata** —Un framework collaborativo consente ai team interfunzionali e molto competenti di realizzare il loro pieno potenziale e una velocità elevata.
- **Ambiente Innovativo**—I processi *Retrospettiva dello Sprint* e *Retrospettiva del Progetto* creano un clima di introspezione, apprendimento e adattabilità che porta ad un ambiente di lavoro innovativo e creativo.

- Per essere efficaci, **gli Scrum Team dovrebbero avere idealmente dai sei ai dieci membri.**
- Da questa pratica discende forse **l'erroneo convincimento che il framework Scrum possa essere utilizzato solo per i progetti piccoli.**
- Tuttavia, **lo stesso può essere facilmente scalato** per un uso efficace in progetti di grandi dimensioni.
- Nelle situazioni in cui la dimensione dello Scrum Team eccede le dieci persone, **per lavorare al progetto possono essere costituiti vari Scrum Team.**
- **Il processo *Convocare lo Scrum degli Scrum* facilita il coordinamento fra gli Scrum Team**, permettendo l'efficace implementazione del metodo nei progetti di più grandi dimensioni.
- **I progetti grandi o complessi sono spesso implementati come parte di un programma o portfolio.**
- **Il framework Scrum può essere applicato anche per gestire i programmi e i portfolio.**
- **L'approccio logico delle linee guida e dei principi di questo framework può essere usato per gestire progetti di qualsiasi dimensione**, che abbracciano diverse zone geografiche e organizzazioni.

- I progetti di grandi dimensioni possono avere numerosi Scrum Team che lavorano in parallelo, per cui si rende necessario sincronizzare e facilitare il flusso di informazioni e migliorare la comunicazione.
- Il processo *Convocare lo Scrum degli Scrum* è quello che assicura questa sincronizzazione.
- In questa riunione sono rappresentati i vari Scrum Team, con l'obiettivo di fornire aggiornamenti sullo stato di avanzamento, discutere le sfide affrontate durante il progetto e coordinare le attività.
- Non ci sono regole prestabilite riguardo alla frequenza di queste riunioni.
- I fattori che ne determinano la frequenza sono la quantità di interdipendenze fra i vari team, la dimensione del progetto, il livello di complessità e le raccomandazioni provenienti dallo Scrum Guidance Body.

- I principi di Scrum rappresentano le linee guida centrali per l'applicazione del framework Scrum e dovrebbero essere usati obbligatoriamente in tutti i progetti Scrum.
- I sei principi di Scrum, che vedremo in dettaglio nel seguito, sono:
 - Controllo Empirico di Processo
 - Auto-organizzazione
 - Collaborazione
 - Prioritizzazione basata sul valore
 - Time-boxing
 - Sviluppo Iterativo
- La figura a fianco illustra tali principi.



- I principi di Scrum **possono essere applicati a qualsiasi tipo di progetto di qualunque organizzazione** ed è necessario conformarsi ad essi per assicurare l'efficace implementazione del framework Scrum.
- **I principi di Scrum non sono negoziabili** e devono essere applicati così come specificato nella *Guida SBOK™*.
- **Mantenere l'integrità dei principi ed utilizzarli in modo appropriato infonde fiducia** riguardo al fatto che il framework Scrum possa far raggiungere gli obiettivi del progetto.
- **Gli aspetti e i processi di Scrum, tuttavia, possono essere modificati** per soddisfare i requisiti del progetto o dell'organizzazione.
 - **Controllo Empirico di Processo**
 - Questo principio mette in evidenza il **nucleo centrale della filosofia di Scrum** basata sulle **tre idee principali di trasparenza, ispezione e adattamento**.
 - **Auto-organizzazione**
 - Questo principio si focalizza sui **lavoratori** di oggi, che **realizzano un valore significativamente più grande quando sono auto-organizzati** e questo si traduce in un'adesione totale da parte del team ed in una **assunzione di responsabilità condivisa**; e, non ultimo, in un **ambiente innovativo e creativo** che contribuisce maggiormente alla crescita.

- **Collaborazione**

- Questo principio si focalizza sulle **tre dimensioni fondamentali connesse al lavoro collaborativo: consapevolezza, articolazione e appropriazione.**
- Inoltre **promuove la gestione del progetto come processo condiviso di creazione del valore** nel quale i team lavorano e interagiscono insieme per realizzare il massimo valore.

- **Prioritizzazione basata sul Valore**

- Questo principio evidenzia **l'attenzione di Scrum alla consegna del massimo valore di business**, dall'inizio del progetto e per tutta la sua durata.

- **Time-boxing (Durata Predeterminata)**

- Questo principio descrive come **in Scrum il tempo sia considerato un vincolo limitante**, e sia utilizzato per aiutare a gestire efficacemente la pianificazione e l'esecuzione del progetto.
- In Scrum **gli elementi per i quali il tempo è predeterminato comprendono gli Sprint, i Daily Standup Meeting, gli Sprint Planning Meeting e gli Sprint Review Meeting.**

- **Sviluppo Iterativo**

- Questo principio **definisce lo sviluppo iterativo** e mette in evidenza come gestire meglio i cambiamenti e costruire prodotti che soddisfino i bisogni del cliente.
- Esso delinea inoltre **le responsabilità del Product Owner e dell'organizzazione connesse allo sviluppo iterativo.**

- **Comprendere la definizione dei ruoli e delle responsabilità di un progetto Scrum è molto importante** per assicurare il buon esito dell'implementazione di Scrum.
- **I ruoli di Scrum rientrano in due categorie generali:**
 - **Ruoli Core**
 - I Ruoli Core sono **quelli che sono richiesti obbligatoriamente** per realizzare il prodotto o servizio del progetto.
 - **Le persone** a cui sono assegnati i ruoli core **sono completamente dedicate al progetto e sono in definitiva responsabili del successo** di ogni singola iterazione del progetto e del progetto nel suo insieme.
 - Questi ruoli comprendono:
 - **Il Product Owner:**
 - è la **persona responsabile della realizzazione del massimo valore di business per il progetto;**
 - lui o lei è altresì **responsabile dell'enunciazione dei requisiti del** del progetto;
 - Il Product Owner **rappresenta la Voce del Cliente** (Voice of the Customer).

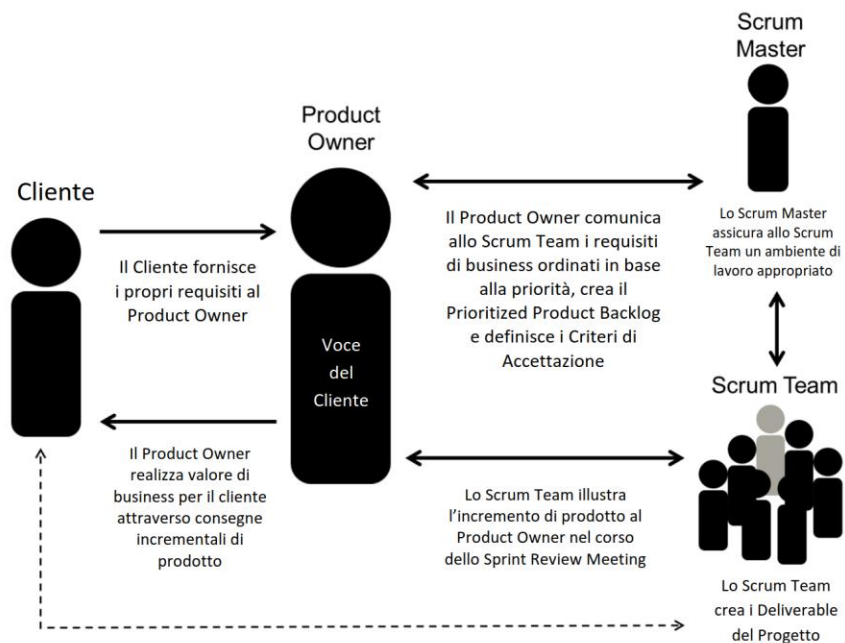
- **Lo Scrum Master:**
 - è un **facilitatore** che ha il compito di fare in modo che lo Scrum Team abbia un ambiente che agevoli la riuscita del progetto;
 - lo Scrum Master **guida, facilita ed insegna le pratiche di Scrum** a tutti coloro che sono coinvolti nel progetto;
 - **elimina gli impedimenti del team**;
 - fa in modo che **i processi di Scrum siano seguiti correttamente**.
- **Lo Scrum Team:**
 - è **il gruppo o team di persone responsabili di comprendere i requisiti specificati** dal Product Owner e di creare i Deliverable del progetto.

- **Ruoli Non-core**

- I Ruoli Non-core sono quelli che **non sono obbligatoriamente richiesti per il progetto Scrum** e possono includere i membri del team che hanno un interesse nel progetto.
- Questi **non hanno un ruolo formale all'interno del team di progetto** e possono interfacciarsi con il team, ma **non essere responsabili per il successo del progetto**.
- I ruoli non-core **devono essere tenuti in considerazione in qualsiasi progetto Scrum**.
- I ruoli non-core comprendono:
 - **Gli Stakeholder:**
 - **è un termine collettivo** che ricomprende i clienti, gli utenti, e gli sponsor, si interfacciano di frequente con lo Scrum Core Team ed influenzano il progetto durante tutto il suo sviluppo;
 - ciò che più conta è che **il progetto produce i benefici della collaborazione a vantaggio degli stakeholder**.

- **Lo Scrum Guidance Body (SGB):**
 - è un ruolo **opzionale**, che in genere consiste in un **insieme di documenti e/o in un gruppo di esperti che sono di norma coinvolti nella definizione degli obiettivi connessi alla qualità**, ai regolamenti governativi, alla sicurezza ed ad altri parametri chiave dell'organizzazione;
 - questo SGB **guida il lavoro svolto dal Product Owner, dallo Scrum Master e dallo Scrum Team.**
- **I Venditori:**
 - includono le **persone o le organizzazioni esterne**, forniscono prodotti e/o servizi che non rientrano nelle **competenze principali dell'organizzazione di progetto.**
- **Il Chief Product Owner:**
 - è un **ruolo proprio dei progetti più grandi** con numerosi Scrum Team;
 - ha il compito di **facilitare il lavoro di molteplici Product Owner** e di **mantenere la giustificazione commerciale** dei progetti di dimensioni più ampie.

- Il **Chief Scrum Master**:
 - ha la responsabilità di coordinare le attività connesse a Scrum nei grandi progetti, che possono richiedere il lavoro in parallelo di molteplici Scrum Team.
- La seguente figura illustra la struttura dell'Organizzazione di Scrum.



- L'aspetto dell'Organizzazione di Scrum si occupa anche dei requisiti di struttura del team necessari per implementare Scrum nei programmi e nei portfolio.

Gli aspetti di Scrum – Giustificazione commerciale

- Per un'organizzazione è importante **eseguire una valutazione di business appropriata prima** di far partire qualsiasi progetto.
- Ciò **aiuta gli organi decisionali chiave a comprendere l'esigenza di business** di un cambiamento o di un nuovo prodotto o servizio, la giustificazione per andare avanti con un progetto e la sua fattibilità.
- La giustificazione commerciale in Scrum si basa sul **concetto della Consegna basata sul Valore**.
- Una delle **caratteristiche chiave di tutti i progetti è l'incertezza degli esiti o dei risultati**.
- È **impossibile garantire il successo di un progetto**, a prescindere dalla sua dimensione o complessità.
- Proprio partendo dalla considerazione dell'incertezza del buon esito, **Scrum tenta di iniziare a consegnare i risultati del progetto quanto prima sia possibile**.
- Questa **consegna anticipata di risultati**, e perciò di valore, **offre un'opportunità di reinvestimento e dimostra la pregevolezza del progetto agli stakeholder interessati**.

- In Scrum la **qualità** è definita come **l'abilità del prodotto o dei deliverable completati di soddisfare i Criteri di Accettazione e realizzare il valore di business atteso** dal cliente.
- Per assicurare che un progetto soddisfi i requisiti di qualità, **Scrum adotta un approccio di miglioramento continuo** attraverso il quale il team apprende dall'esperienza e dal coinvolgimento degli stakeholder, in modo da tenere costantemente aggiornato il Prioritized Product Backlog con le eventuali modifiche dei requisiti.
- **Il Prioritized Product Backlog semplicemente non è mai completo** fino alla chiusura del progetto o alla sua interruzione.
- **Eventuali cambiamenti dei requisiti rispecchiano i cambiamenti nell'ambiente di business** interno o esterno e permettono al team di lavorare senza interruzioni e adattarsi per realizzare quei requisiti.
- Dal momento che Scrum richiede che il lavoro sia completato in **incrementi successivi** durante gli Sprint, ciò significa che **gli errori o i difetti vengono notati** prima grazie a test di qualità ripetitivi, piuttosto che quando il prodotto o il servizio finale è prossimo al completamento.
- Inoltre, **importanti attività connesse alla qualità** (ad esempio sviluppo, collaudo e documentazione) **sono completate come parte del medesimo Sprint dal medesimo team**; questo assicura che la qualità sia inerente a qualsiasi deliverable creato come parte di uno Sprint.

- Tali **deliverable** scaturenti dai progetti Scrum, e **potenzialmente consegnabili**, sono detti «**Completati**» («**Done**»).
- Pertanto, il **miglioramento continuo con test ripetitivi accresce la probabilità** di raggiungere i livelli di qualità attesi in un progetto Scrum.
- **Discussioni costanti fra lo Scrum Core Team e gli stakeholder** (fra cui clienti e utenti), con incrementi effettivi del prodotto che vengono realizzati alla fine di ciascuno Sprint, **assicurano che il divario fra le aspettative del cliente riguardo al progetto ed i deliverable effettivamente prodotti si riduca costantemente**.
- Lo Scrum Guidance Body può fornire inoltre linee guida sulla qualità che possono essere **applicabili a tutti i progetti Scrum dell'organizzazione**.

- **Tutti i progetti**, indipendentemente dal metodo o framework utilizzato, **sono esposti al cambiamento**.
- È assolutamente indispensabile che i membri del team di progetto comprendano che **i processi di sviluppo di Scrum sono progettati per abbracciare il cambiamento**.
- Le organizzazioni devono provare a **massimizzare i benefici nascenti dal cambiamento e a minimizzarne gli impatti negativi** attraverso processi accurati di **gestione del cambiamento**, secondo i principi di Scrum.
- Un **principio fondamentale** di Scrum è il suo riconoscimento che:
 - **gli stakeholder** (ad esempio i clienti, gli utenti e gli sponsor) **nel corso del progetto cambiano idea** su ciò che vogliono e di cui hanno bisogno (circostanza a volte chiamata — «requirements churn», letteralmente «abbandono dei requisiti») e
 - **è molto difficile**, se non impossibile, **che gli stakeholder definiscano tutti i requisiti durante l'inizio del progetto**.
- **I progetti Scrum accolgono volentieri il cambiamento** attraverso l'uso di **brevi Sprint iterativi che incorporano il feedback del cliente** nei deliverable di ciascuno Sprint.
- Ciò **consente al cliente di interagire regolarmente con i membri dello Scrum Team**, di visionare i deliverable non appena sono pronti e di cambiare i requisiti all'inizio dello Sprint se necessario.

- Inoltre, i team di gestione del portfolio o del programma possono rispondere a Richieste di Modifica attinenti ai progetti Scrum inerenti al loro livello.

- Il rischio è definito come un evento incerto o un insieme di eventi incerti che possono impattare gli obiettivi di un progetto e potrebbero contribuire al suo successo o fallimento.
- I rischi che hanno un probabile impatto positivo sul progetto vengono definiti come opportunità, mentre le minacce sono i rischi che potrebbero impattare il progetto in modo negativo.
- La gestione del rischio deve essere eseguita in maniera proattiva ed è un processo iterativo che deve iniziare nella fase di inizio del progetto e continuare lungo tutto il suo ciclo di vita.
- Il processo di gestione dei rischi dovrebbe seguire alcuni passi standardizzati per assicurare l'identificazione del rischio, la sua valutazione, la determinazione delle azioni appropriate e la loro conseguente messa in atto.
- I rischi dovrebbero essere identificati, valutati e trattati in base a due fattori: la probabilità di accadimento di ciascun rischio e il possibile impatto nel caso di tale evenienza.
- I rischi con un valore di probabilità ed impatto elevato (che si determina moltiplicando i due fattori) dovrebbero essere affrontati prima di quelli con un valore relativamente più basso.
- In generale, una volta che si identifica un rischio, è importante comprenderne le probabili cause ed i potenziali effetti in caso di suo accadimento.

- I processi di Scrum riguardano **le specifiche attività ed il flusso di un progetto Scrum**.
- In totale ci sono **diciannove processi che sono raggruppati in cinque fasi**, come mostrato nella seguente tabella:

Chapter	Phase	Processes
8	Inizio	<ol style="list-style-type: none">1. Creare la Vision del Progetto2. Identificare lo Scrum Master e gli Stakeholder3. Formare lo Scrum Team4. Sviluppare le Epic5. Creare il Prioritized Product Backlog6. Eseguire la Pianificazione dei Rilasci
9	Pianificazione e Stima	<ol style="list-style-type: none">7. Creare le User Story8. Approvare, Stimare e Prendere in Carico le User Story9. Creare le Attività10. Stimare le Attività11. Creare lo Sprint Backlog
10	Implementazione	<ol style="list-style-type: none">12. Creare i Deliverable13. Condurre il Daily Standup14. Sistemare il Prioritized Product Backlog
11	Revisione e Retrospettiva	<ol style="list-style-type: none">15. Convocare lo Scrum degli Scrum16. Illustrare e Convalidare lo Sprint17. Retrospettiva dello Sprint
12	Rilascio	<ol style="list-style-type: none">18. Consegnare i Deliverable19. Retrospettiva del Progetto

- Queste fasi descrivono ciascun processo nel dettaglio con gli input, gli strumenti e gli output associati.
- In ciascun processo, alcuni input, strumenti ed output sono obbligatori (quelli con un asterisco [*] dopo il nome), mentre altri sono opzionali.
- L'inclusione degli input, strumenti ed output opzionali dipenderà dal particolare progetto, organizzazione o settore industriale.
- Gli input, gli strumenti e gli output denotati come obbligatori sono importanti per il buon esito dell'implementazione di Scrum in qualsiasi organizzazione.

- ***Creare la Vision del Progetto***

- In questo processo, si **esamina il Business Case** del Progetto per creare una dichiarazione della **Vision del Progetto** che servirà da **stimolo e costituirà il fulcro dell'intero progetto**.
- In questo processo **viene identificato il Product Owner**.

- ***Identificare lo Scrum Master e gli Stakeholder***

- In questo processo **vengono identificati lo Scrum Master e gli Stakeholder** utilizzando Criteri di Selezione specifici.

- ***Formare lo Scrum Team***

- In questo processo **vengono identificati i membri dello Scrum Team**.
- Di solito **il Product Owner è il principale responsabile della selezione dei membri del team**, ma spesso svolge questo compito **in collaborazione con lo Scrum Master**.

- ***Sviluppare le Epic***

- In questo processo, la Dichiarazione della Vision del Progetto costituisce la base per lo sviluppo delle Epic.
- Possono essere tenute delle Riunioni di Gruppi di Utenti per discutere le Epic appropriate.

- ***Creare il Prioritized Product Backlog***

- In questo processo le Epic sono perfezionate, elaborate e poi ordinate per priorità per creare un Prioritized Product Backlog del progetto.
- In questo momento sono stabiliti anche i Done Criteria.

- ***Eseguire la Pianificazione dei Rilasci***

- In questo processo, lo Scrum Core Team riesamina le User Story del Prioritized Product Backlog per sviluppare una **Schedulazione del Piano dei Rilasci**, che è essenzialmente un programma di distribuzione per fasi che può essere condiviso con gli Stakeholder del progetto.
- In questo processo viene inoltre stabilita la lunghezza dello Sprint.

- ***Creare le User Story***

- In questo processo vengono create le User Story ed i connessi Criteri di Accettazione.
- Le User Story sono di solito scritte dal Product Owner e sono volte ad assicurare che i requisiti del cliente siano descritti in maniera chiara e possano essere pienamente compresi da tutti gli Stakeholder.
- Possono essere tenute Esercitazioni di Scrittura delle User Story che coinvolgono i membri dello Scrum Team nella creazione delle User Story.
- Le User Story sono incorporate nel Prioritized Product Backlog.

- ***Approvare, Stimare e Prendere in Carico le User Story***

- In questo processo, il Product Owner approva le User Story di uno Sprint.
- Successivamente, lo Scrum Master e lo Scrum Team stimano l'impegno richiesto per sviluppare la funzionalità descritta in ciascuna User Story e lo Scrum Team assume l'impegno di consegnare i requisiti del cliente sotto forma di User Story Approvate, Stimate e Prese in Carico.

- ***Creare le Attività***

- In questo processo, le User Story Approvate, Stimate e Prese in Carico sono scomposte in specifiche attività e viene redatta una **Lista delle Attività**.
- A questo scopo viene spesso tenuto un **Task Planning Meeting**.

- ***Stimare le Attività***

- In questo processo, durante i Task Estimation Meeting, lo Scrum Team stima l'impegno necessario per il compimento di ciascuna **attività** presente nella Lista delle Attività.
- Il risultato di questo processo è una **Lista delle Attività con Impegno Stimato**.

- ***Creare lo Sprint Backlog***

- In questo processo, lo Scrum Core Team tiene degli **Sprint Planning Meeting** durante i quali il gruppo crea uno **Sprint Backlog** che **contiene tutte le attività da completare nello Sprint**.

- ***Creare i Deliverable***

- In questo processo, lo Scrum Team lavora alle **attività dello Sprint Backlog per creare i Deliverable dello Sprint**.
- Spesso si utilizza una **Scrumboard per tenere traccia del lavoro** e delle attività che si stanno eseguendo.
- **Le questioni o i problemi** che lo Scrum Team si trova ad affrontare possono essere annotate in un **Registro degli Impedimenti**.

- ***Condurre il Daily Standup***

- In questo processo viene condotta giornalmente una **riunione estremamente mirata, di durata prestabilita**, chiamata Daily Standup Meeting.
- Questo rappresenta per lo Scrum Team il **luogo di discussione per un aggiornamento reciproco** sullo stato di avanzamento e sugli eventuali impedimenti che ognuno sta riscontrando.

- ***Sistemare il Prioritized Product Backlog***

- In questo processo si provvede al **continuo aggiornamento e mantenimento del Prioritized Product Backlog**.
- Può essere tenuto un **Prioritized Product Backlog Review Meeting** nel quale eventuali cambiamenti o aggiornamenti del backlog **vengono discussi** ed inseriti se del caso.

- ***Convocare lo Scrum degli Scrum***

- In questo processo, i rappresentanti dei vari Scrum Team si riuniscono per lo Scrum of Scrums (SoS) Meeting a intervalli prestabiliti o ogni qualvolta sia necessario per collaborare e monitorare il rispettivo stato di avanzamento, gli impedimenti e le dipendenze fra i vari team.
- Questo processo riguarda solo i progetti di grandi dimensioni nei quali sono coinvolti molti Scrum Team.

- ***Illustrare e Convalidare lo Sprint***

- In questo processo lo Scrum Team, nel corso di uno Sprint Review Meeting, illustra i Deliverable dello Sprint al Product Owner e agli opportuni Stakeholder.
- Lo scopo di questa riunione è di ottenere l'approvazione e l'accettazione dei Deliverable creati nello Sprint da parte del Product Owner.

- ***Retrospettiva dello Sprint***

- In questo processo, lo Scrum Master e lo Scrum Team si riuniscono per discutere le lezioni apprese nel corso dello Sprint.
- Queste informazioni sono registrate come lezioni apprese che possono essere applicate ai futuri Sprint.
- Spesso, come risultato di questa discussione, possono scaturire Miglioramenti Fattibili Concordati o un Aggiornamento delle Raccomandazioni dello Scrum Guidance Body.

- ***Consegnare i Deliverable***

- In questo processo i Deliverable Accettati sono consegnati o trasferiti agli Stakeholder pertinenti.
- Un Accordo Formale sui Deliverable Funzionanti documenta il positivo completamento dello Sprint.

- ***Retrospettiva del Progetto***

- In questo processo, che conclude il progetto, gli stakeholder dell'organizzazione e i membri dello Scrum Core Team si riuniscono per esaminare retrospettivamente il progetto e identificare, documentare ed assimilare le lezioni apprese.
- Queste lezioni portano spesso alla documentazione di Miglioramenti Fattibili Concordati, da implementare in progetti futuri.

Confronto tra SCRUM e il Project Management Tradizionale

- La seguente tabella riepiloga molte delle **differenze fra Scrum ed i modelli tradizionali di project management**:

	Scrum	Project Management Tradizionale
L'attenzione è concentrata su	Persone	Processi
Documentazione	Minima—solo quando richiesto	Omnicomprendiva
Tipo di Processo	Iterativo	Lineare
Pianificazione Anticipata	Bassa	Alta
Prioritizzazione dei Requisiti	Basata sul valore di business e aggiornata regolarmente	Fissata nel piano di Progetto
Garanzia di Qualità	Incentrata sul Cliente	Incentrata sul Processo
Organizzazione	Auto-organizzata	Gestita
Stile di Gestione	Decentrato	Centralizzato
Cambiamento	Aggiornamenti del Prioritized Product Backlog	Sistema formale di Gestione del Cambiamento
Leadership	Collaborativa, Leadership del Servitore	Comando e controllo
Misurazione della prestazione	Valore di Business	Conformità al Piano
Ritorno sull'Investimento (ROI)	Anticipato/durante tutta la vita del progetto	Alla fine della vita del progetto
Coinvolgimento del Cliente	Elevato per tutta la durata del progetto	Varia in base al ciclo di vita del progetto