

# WBS (Work Breakdown Structure): cos'è e come utilizzarla

## Indice

1. Che cos'è la WBS?
2. Come viene rappresentata graficamente la WBS?
3. WBS: i Work Package
4. Che cos'è un progetto? Come utilizzare la WBS per un progetto
5. Creazione della WBS (Work Breakdown Structure)
6. WBS e Project Management
7. I vantaggi di utilizzare la WBS nel Project Management



## Che cos'è la WBS?

WBS nella gestione dei progetti: per essere sviluppato e gestito al meglio un progetto, necessita di essere separato in sotto-fasi, chiamate anche task o attività.

Ecco dove entra in gioco la WBS o Work Breakdown Structure

una metodologia che permette di strutturare e definire chiaramente tutti i task di un progetto e rappresentarli graficamente, per condividerle con il team di progetto.

La WBS è uno strumento utilizzato per la gestione di qualunque progetto, e viene a supporto dei project manager, soprattutto nella gestione di progetti complessi.

Con lo strumento della WBS il progetto viene scomposto in Milestone, Fasi, Workpackage e task, per meglio rappresentare tutti i micro-compiti specifici. In questo modo possono essere rappresentati graficamente in ordine gerarchico e poi scomposti con un grado di dettaglio sempre maggiore (approccio top-down).

Il processo di costante scomposizione del progetto innesca un meccanismo di progressiva articolazione in elementi sempre più piccoli, chiamato Work Breakdown Elements o WBE, in cui ogni livello rappresenta porzioni sempre più dettagliate del progetto, fino ad un livello di dettaglio che permette di descrivere i singoli lavori da svolgere da parte di una figura. Questa scomposizione permette di attribuire la responsabilità esecutiva alle singole figure professionali per ogni singolo work-package.

## Come viene rappresentata graficamente la WBS?

Una qualità essenziale della WBS è proprio la possibilità di rappresentare in modo chiaro e comprensibile i singoli task da sviluppare per ogni persona. La WBS (Work Breakdown Structure) può essere rappresentata in due modi: la forma grafica e la forma descrittiva.

Cosa hanno in comune entrambe le rappresentazioni grafiche? In entrambe non vi è un numero fisso di livelli, la WBS permette la scomposizione dei task in base alla complessità del progetto e termina nel momento in cui:

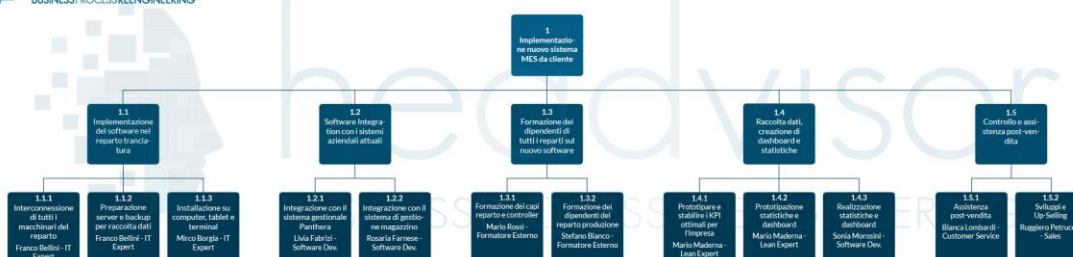
1. Riesce a descrivere univocamente il singolo lavoro da svolgere;
2. Permette di attribuire la responsabilità esecutiva dei singoli task.

## WBS: forma grafica

La forma grafica della WBS (Work Breakdown Structure), chiamata anche struttura ad albero, permette di rappresentare tutte le attività in modo chiaro e facilmente comprensibile.

Ogni riquadro rappresenta una attività e ogni riga è un livello di approfondimento. Se la destrutturazione delle voci di progetto è già applicabile e con responsabilità definite, nei task più dettagliate (ovvero all'ultimo livello di dettaglio) sarà indicata anche la singola persona che deve svolgere il compito, al contrario nelle attività più alte nell'albero è inserito il referente o team di lavoro. Questa struttura permette di rappresentare chiaramente tutti i task e tutte le responsabilità, per illustrare un processo produttivo, un flusso di lavoro o un progetto così che sia visibile a colpo d'occhio.

### WBS con struttura ad Albero



## WBS: forma descrittiva

In forma descrittiva è molto simile agli indici dei libri e può essere realizzata facilmente con un documento di testo, è quindi perfetta per condividere velocemente, ad esempio per email, un progetto e le relative attribuzioni.

## WBS con struttura Descrittiva

### 1.0 Implementazione nuovo sistema MES da Cliente

#### 1.1 Implementazione del software nel reparto tranciatura

- 1.1.1 Interconnessione di tutti i macchinari del reparto – Franco Bellini, IT Expert
- 1.1.2 Preparazione server e backup per raccolta dati – Franco Bellini, IT Expert
- 1.1.3 Installazione su computer, tablet e terminal – Mirco Borgia, IT Expert

#### 1.2 Software Integration con i sistemi aziendali attuali

- 1.2.1 Integrazione con il sistema gestionale Panthera - Livia Fabrizi, Software Dev.
- 1.2.2 Integrazione con il sistema di gestione magazzino - Rosaria Farnese, Software Dev.

#### 1.3 Formazione dei dipendenti di tutti i reparti sul nuovo software

- 1.3.1 Formazione dei capi reparto e controller – Mario Rossi, Formatore Esterno
- 1.3.2 Formazione dei dipendenti del reparto produzione – Stefano Bianco, Formatore Esterno

#### 1.4 Raccolta dati, creazione di dashboard e statistiche

- 1.4.1 Prototipare e stabilire i KPI ottimali per l'impresa – Mario Maderna, Lean Expert
- 1.4.2 Prototipazione statistiche e dashboard – Mario Maderna, Lean Expert
- 1.4.5 Realizzazione statistiche e dashboard – Sonia Morosini, Software Dev.

#### 1.5 Controllo e assistenza post-vendita

- 1.5.1 Assistenza post-vendita – Bianca Lombardi, Customer Service
- 1.5.2 Sviluppi e Up-Selling – Ruggiero Petrucelli, Sales

## WBS: i Work Package

Ogni elemento nella WBS è chiamato Work Breakdown Element e al livello più basso della WBS si identificano i Work Package o Pacchetti di Lavoro.

In ogni Work Package vengono indicate tutte le istruzioni da svolgere per il raggiungimento dell'obiettivo del task. Ogni pacchetto di lavoro deve avere determinate caratteristiche per essere facilmente fruibile da parte della persona incaricata:

l'attività da svolgere deve essere univoca e descritta in modo chiaro e conciso

il work package deve essere differenziato da tutti gli altri pacchetti di lavoro

il work package deve essere attribuito ad un solo responsabile

Cosa deve essere contenuto nel Work package? Ovviamente come abbiamo visto deve essere contenuta la descrizione dell'attività, tutti gli input necessari per raggiungere gli obiettivi, la descrizione dei risultati attesi e le risorse necessarie per raggiungere i risultati, le date di inizio e fine lavori.

I work packages possono essere utilizzati per raggiungere l'obiettivo del progetto o per raggiungere dei macrotraguardi denominati anche "milestone", ovvero risultati intermedi che sono individuati in un progetto per monitorarne l'andamento. L'insieme di milestone unito al dettaglio delle attività o work-package viene spesso rappresentato tramite un [diagramma di Gantt](#).

## Che cos'è un progetto? Come utilizzare la WBS per un progetto

La definizione di progetto più comune nell'ambito del [Project Management](#) è:

*“Un progetto è un tentativo (o sforzo) temporaneo intrapreso per creare un prodotto, servizio o risultato unico”.*

### Progetti e Project Management: la WBS per la gestione dei progetti

Negli ultimi decenni la disciplina del [Project Management](#) è diventata di fondamentale importanza nell'ambito aziendale.

Lo sviluppo di progetti unita a una gestione efficiente di questi, permette di sviluppare, sostenere e mantenere all'avanguardia il proprio modello di business.

Portare avanti progetti sia interni che esterni alla realtà aziendale è quindi una prerogativa fondamentale per creare valore e benefici nell'organizzazione, creando e mantenendo così un vantaggio competitivo nel proprio settore di mercato.

Alcuni strumenti del [Project Management](#) hanno rivoluzionato il modo di affrontare e gestire una grossa mole di lavoro di un progetto in maniera diretta e molto intuitiva. Uno di questi strumenti è proprio la destrutturazione del progetto (Work Breakdown Structure).

## Creazione della WBS (Work Breakdown Structure)

Lo scopo della di una WBS (Work Breakdown Structure) è fornire una struttura che rappresenti il lavoro necessario per completare il progetto. Inoltre permette di evidenziare l'eventuale presenza di fasi inefficienti o addirittura deleterie che possono essere quindi eliminate.

Ma come creare e strutturare una WBS per un progetto? Prima di tutto è necessario conoscere gli obiettivi da perseguire in fase preliminare: nel caso del [project management](#) questi obiettivi si trovano nel Project Charter.

Il livello di scomposizione dei task dipende dal progetto e deve essere tale da riuscire a creare work packages definiti, evitando duplicazioni nell'assegnazione dei compiti.

### La scomposizione di un progetto per la WBS

È possibile scomporre il progetto per la WBS (Work Breakdown Structure) in base a cinque logiche differenti, ognuna applicabile in base alla tipologia di progetto e al team di lavoro:

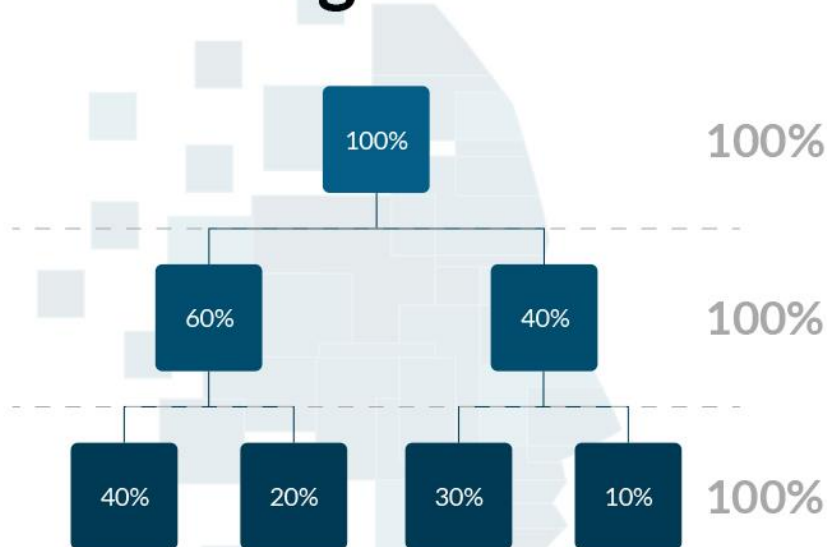
1. **Per fasi:** la scomposizione di un progetto con la WBS in base alle sue fasi è il sistema più semplice e più diffuso e si basa sulla disaggregazione in base alle varie fasi che portano alla realizzazione di un obiettivo (es. progettazione, approvvigionamento, produzione...);
2. **Per processi:** la scomposizione avviene in base ai processi che portano al raggiungimento degli obiettivi (es. realizzazione delle fondamenta, dei muri, del tetto);

3. **Per localizzazione:** la scomposizione avviene in base al luogo in cui l'attività deve essere svolta, ad esempio nel caso debba essere svolta in diverse sedi dell'impresa (es. sede di Milano, sede di Brescia, sede di Torino);
4. **Per tempistiche:** nel caso di attività che abbiano dei vincoli temporali (es. devono essere svolti compiti in un periodo stagionale) o devono essere svolte consecutivamente è possibile scomporre i task in base alle tempistiche;
5. **Per team di lavoro:** se il progetto è inter-reparto o inter-team le attività possono essere scomposte prima per team di lavoro e poi per task assegnato a singola figura professionale (es. vendita, sviluppo software e post-vendita).

## Cosa deve essere incluso nella WBS e come

È ovviamente fondamentale sottolineare che la WBS, ad ogni livello, deve essere completa al 100%. Questo significa che ogni livello deve contenere tutte le attività necessarie a raggiungere l'obiettivo. Ogni singolo livello gerarchico deve dare, sommato, il 100% del lavoro necessario per completare il progetto illustrato. Ecco un esempio illustrato con la forma descrittiva della regola del 100%:

## WBS: la regola del 100%



## WBS e Project Management

Secondo la logica del [Project Management](#), i processi che possono essere svolti durante l'esecuzione del progetto (non tutti devono essere svolti necessariamente), vengono suddivisi all'interno di 5 Process Group, a loro volta intrecciate da 10 specifiche knowledge areas.

Dall'intersezione tra Process Group e relative Knowledge Area otteniamo perciò le varie fasi che possono essere eseguite in un progetto, come mostrato dall'immagine.

### Tabella WBS: Project Scope

Come evidenziato dalla tabella, la creazione della WBS (Work Breakdown Structure) si trova nel [project scope management](#) e nella fase di pianificazione (Planning).

Knowledge Area	Project Management Process Groups				
	Avvio del Progetto	Pianificazione	Esecuzione	Processi di Monitoraggio e Controllo	Chiusura del Progetto
Project Integration Management (Gestione dell'Integrazione)	4.1 Sviluppo del Project Charter	4.2 Sviluppo del piano di gestione del progetto	4.3 Direzione e gestione del lavoro del progetto 4.4 Gestione della Project Knowledge	4.5 Monitoraggio e controllo del lavoro del progetto 4.6 Integrazione e controllo dei cambiamenti	4.7 Gestione della chiusura di progetto
Project Scope Management (Gestione dell'Integrazione)		5.1 Pianificazione del processo di Scope Management 5.2 Raccolta dei requisiti 5.3 Definizione dello Scope 5.4 Creazione WBS		5.5 Validazione dello Scope 5.6 Controllo dello Scope	
Project Schedule Management (Schedulazione)		6.1 Pianificazione e gestione della Schedulazione 6.2 Definizione delle attività 6.3 Sequenziamento delle attività 6.4 Stima della durata delle attività 6.5 Sviluppo della Schedulazione		6.6 Controllo della schedulazione	
Project Cost Management (Gestione dei Costi)		7.1 Pianificazione della gestione dei costi 7.2 Stima dei costi 7.3 Determinazione del budget		7.4 Controllo dei costi	
Project Quality Management (Gestione della Qualità)		8.1 Pianificazione della gestione qualità del progetto	8.2 Gestione della qualità	8.3 Controllo qualità	
Project Resource Management (Gestione delle Risorse)		9.1 Pianificazione della gestione delle risorse 9.2 Stima dell'utilizzo delle risorse per attività	9.3 Acquisire le risorse necessarie 9.4 Sviluppo del team 9.5 Gestione del team	9.6 Controllo delle risorse	
Project Communications Management (Comunicazione e Soft Skills)		10.1 Pianificazione della gestione delle comunicazioni	10.2 Gestione delle comunicazioni	10.3 Monitoraggio delle comunicazioni	
Project Risk Management (Gestione del rischio)		11.1 Pianificazione del risk management 11.2 Identificazione dei rischi 11.3 Effettuare un'analisi qualitativa dei rischi 11.4 Effettuare un'analisi quantitativa dei rischi 11.5 Pianificare strategie di gestione, prevenzione e intervento dei rischi	11.6 Implementare le strategie di gestione, prevenzione e intervento dei rischi precedentemente pianificate	11.7 Monitoraggio dei rischi	
Project Procurement Management (Gestione Approvvigionamento)		12.1 Gestione della strategia di approvvigionamento	12.2 Approvvigionamento	12.3 Controllo dell'approvvigionamento	
Project Stakeholder Management (Gestione degli Stakeholders)	13.1 Identificare gli Stakeholders	13.2 Pianificare l'impegno degli Stakeholder	13.3 Gestione delle attività degli Stakeholder	13.4 Monitoraggio delle attività degli Stakeholder	

## Project scope management

Il [Project Scope Management \(gestione dell'ambito del progetto\)](#), permette di verificare che tutto il lavoro necessario per il completamento del progetto sia incluso nella pianificazione.

Inoltre valuta la presenza di attività superflue, che non creerebbero perciò valore aggiunto al prodotto o servizio finale offerto al cliente, portando solo a perdite di tempo e di risorse.

Le fasi all'interno di questa sezione sono:

- pianificare l'ambito di progetto (Plan scope management)
- raccogliere le richieste degli stakeholder (collect requirements)
- creazione della work breakdown structure (create WBS)
- validazione dell'ambito (validate scope)
- controllo (control scope)

## WBS e Project life Cycles

La gestione dell'ambito di progetto (scope management), e di conseguenza quella relativa alla creazione e all'uso della WBS (Work Breakdown Structure), è fortemente influenzata dalla scelta del ciclo di vita di progetto (project life cycle).

Nel caso di progetti gestiti secondo modelli predittivi (predictive life cycles), le deliverables da consegnare vengono identificate all'inizio del progetto e ogni cambiamento riguardo all'ambito del progetto, o ad altre aree, viene gestito progressivamente.

I progetti gestiti secondo modelli adattivi (adaptive life cycles), come il modello agile, devono spesso far fronte a parecchi cambiamenti durante il ciclo del progetto e richiedono la partecipazione degli stakeholder nel gestire tali cambiamenti.

Per questo motivo ogni deliverable è eseguita secondo un processo iterativo che permette di verificare, e in caso correggere, il lavoro effettuato fino a quel momento.

Questo processo potrà essere eseguito più volte fino a quando non si otterrà il risultato desiderato.

Il project scope verrà deciso e approvato all'inizio di ogni processo iterativo, e ciò verrà fatto sia per la creazione della WBS (Work Breakdown Structure) che per la raccolta delle richieste degli stakeholder.

In un progetto caratterizzato da un ciclo di vita predittivo invece, tutte le fasi verranno svolte una sola volta all'inizio del progetto e verranno aggiornate in caso di cambiamenti.

## I vantaggi di utilizzare la WBS nel Project Management

Un'organizzazione efficiente ed ordinata dei propri progetti permette di ottenere innumerevoli vantaggi per l'organizzazione, i team di progetto e i singoli individui.

Alcuni di questi vantaggi sono:

- allineamento degli obiettivi del progetto con quelli del core business aziendale
- migliore gestione delle tempistiche di progetto e le risorse a disposizione (sia materiali che umane), riducendo di conseguenza i costi di gestione.
- tempi di risposta rapidi a cambiamenti interni ed esterni all'organizzazione con la possibilità di modificare le attività di progetto
- maggior livello di competitività sul mercato
- maggior controllo dei [KPI \(Key Performance Indicator\)](#) aziendali e di progetto



Il [Project Scope Management \(gestione dell'ambito del progetto\)](#), permette di verificare che tutto il lavoro necessario per il completamento del progetto sia incluso nella pianificazione.

