



BugBusters

Email: bugbusters.unipd@gmail.com

Gruppo: 4

Università degli Studi di Padova

Laurea in Informatica

Corso: Ingegneria del Software

Anno Accademico: 2025/2026

Glossario

Redattori Alberto Autiero

Verificatori [Nome Cognome]

Uso Interno

Destinatari Prof. Tullio Vardanega, Prof. Riccardo Cardin

Indice

Introduzione	7
A	8
AI (Artificial Intelligence)	8
AI Co-Pilot	8
AI generativa	8
Accoppiamento	8
Agile	8
Aggregazione	8
Amministratore	8
Analisi dei Requisiti	8
Analista	9
API (Application Programming Interface)	9
Approvazione	9
Associazione	9
Attore	9
Attore principale	9
Attore secondario	9
AWS (Amazon Web Services)	9
B	10
Back-end	10
Baseline	10
Best Practice	10
C	11
Capitolato	11
Casi d'uso	11
Cedolini	11
Cedolini Massivi	11
Cerimonia	11
Committente	11
Composizione	11
Cruscotto/Dashboard	11
D	12
Decisione esterna	12
Decisione interna	12
Diagrammi delle classi	12
Diagrammi dei casi d'uso	12
Diagrammi di attività	12
Diagrammi di Gantt	12

Diagrammi di PERT	12
Dipendenza	12
Dispatch	12
Dominio d'uso	13
E	14
Economicità	14
Efficacia	14
Efficienza	14
Entity Resolution	14
Ereditarietà	14
Ereditarietà di classe	14
Ereditarietà dell'interfaccia	14
F	15
Front-end	15
Funzionalità	15
G	16
GDPR (General Data Protection Regulation)	16
Gestione dei rischi	16
GitHub	16
Glossario	16
H	17
Human in the loop	17
I	18
Implementazione	18
Incapsulamento	18
Information Hiding	18
Issue	18
K	19
KPI (Key Performance Indicator)	19
L	20
Latex	20
LLM (Large Language Model)	20
O	21
OCR (Optical Character Recognition)	21
P	22
Polimorfismo	22
Post-condizione	22
Pre-condizione	22
Preventivo	22

Progettista	22
Programmatore	22
Progetto	22
Prompt	22
Proponente	22
Processi organizzativi	23
Processi primari	23
Processi di supporto	23
PWA (Progressive Web App)	23
R	24
Rating System	24
RBAC (Role-Based Access Control)	24
Redattore	24
Repository	24
Requisito	24
Requisiti desiderabili	24
Requisiti funzionali	24
Requisiti non funzionali	24
Requisiti obbligatori	24
Requisiti opzionali	25
Requirements Baseline	25
Requisito software	25
Requisito utente	25
Responsabile	25
S	26
Sandbox di Sviluppo	26
Scenario	26
Scenario alternativo	26
Scenario principale	26
Scope	26
SCRUM	26
SEMAT	26
Sottotipizzazione	26
Specification Tecnica	26
Sprint	27
Stakeholder	27
Stima dei costi	27
T	28
Technology Baseline	28

Test	28
V	29
Validatore	29
Validazione	29
Verifica	29
Verificatore	29
Versionamento/versioning	29
W	30
Way of Working	30
Workflow	30

Versioni del documento

Versione	Data	Descrizione	Redatto	Verificatori	Approvato
0.1.0	06/11/2025	Prima stesura del documento con i termini del cappitolato aggiudicato (5) e diapositive dei docenti	Alberto Autiero	-	-

Introduzione

Questo documento nasce con lo scopo di evitare qualsiasi tipo di ambiguità o dubbi riguardanti la terminologia adoperata all'interno dei documenti del progetto. Per questo motivo, vengono di seguito esposte le definizioni dei termini specifici, degli acronimi e delle parole ambigue utilizzati nella documentazione, adottando una struttura alfabetica per facilitare la navigazione del documento. Il glossario ha lo scopo di garantire una comprensione univoca dei termini da parte di tutti i membri del team e dei destinatari della documentazione.

A

AI (Artificial Intelligence)

Intelligenza Artificiale. Campo dell'informatica che si occupa di sviluppare sistemi in grado di svolgere compiti che normalmente richiedono l'intelligenza umana, come il riconoscimento vocale, la visione artificiale, l'elaborazione del linguaggio naturale e il processo decisionale.

AI Co-Pilot

Modulo di supporto automatizzato per gli studi dei Consulenti del Lavoro (CdL), che assiste nei processi di gestione, riconoscimento e distribuzione documentale attraverso tecniche di intelligenza artificiale.

AI generativa

Tipo di intelligenza artificiale in grado di creare autonomamente nuovi contenuti (testo, immagini, audio, codice) basandosi su pattern appresi dai dati di addestramento.

Accoppiamento

Grado di interdipendenza tra componenti software. Un accoppiamento stretto indica forte dipendenza, mentre un accoppiamento debole minimizza le dipendenze, favorendo manutenibilità e riutilizzo del codice.

Agile

Metodologia di sviluppo del software iterativa e incrementale che si basa su principi come la collaborazione continua con il cliente, la consegna frequente di software funzionante e la capacità di rispondere ai cambiamenti dei requisiti.

Aggregazione

Relazione strutturale in OOP che rappresenta un legame "parte-tutto" dove gli componenti possono esistere indipendentemente dall'oggetto che li contiene. È una forma di associazione con condivisione dei riferimenti.

Amministratore

Figura responsabile della gestione dell'infrastruttura, degli strumenti di sviluppo e dei processi del progetto. Si occupa di configurare e mantenere gli ambienti di lavoro e garantire che il team abbia a disposizione gli strumenti necessari.

Analisi dei Requisiti

Processo sistematico volto a identificare, documentare e validare i bisogni, i vincoli e le esigenze del progetto, trasformandoli in requisiti formali che guideranno lo sviluppo del software.

Analista

Figura professionale specializzata nell'analisi dei requisiti e nella specifica delle funzionalità del sistema. Collabora con gli stakeholder per comprendere le esigenze e tradurle in specifiche tecniche.

API (Application Programming Interface)

Insieme di definizioni, protocolli e strumenti per la costruzione e l'integrazione di software applicativo. Consente a diversi sistemi di comunicare tra loro.

Approvazione

Processo formale attraverso il quale un documento o una funzionalità viene accettata e considerata completa dopo aver superato le verifiche e validazioni necessarie.

Associazione

Relazione strutturale in OOP che rappresenta una connessione duratura tra oggetti di classi diverse, dove gli oggetti interagiscono per un periodo di tempo prolungato condividendo riferimenti.

Attore

Ruolo svolto da un utente o sistema esterno che interagisce con il sistema software per raggiungere obiettivi specifici. Gli attori possono essere primari (beneficiari diretti) o secondari (fornitori di servizi).

Attore principale

Utente o sistema esterno che interagisce direttamente con il sistema software per raggiungere un obiettivo specifico nel caso d'uso. È il protagonista dell'interazione e trae beneficio diretto dall'esecuzione del caso d'uso.

Attore secondario

Utente o sistema esterno che fornisce servizi o supporto all'attore principale durante l'esecuzione di un caso d'uso. Partecipa all'interazione ma non è il beneficiario principale del risultato, spesso fornendo funzionalità accessorie o di supporto.

AWS (Amazon Web Services)

Piattaforma di cloud computing che offre servizi di calcolo, storage, database e altre funzionalità per supportare lo sviluppo e il deployment di applicazioni.

B

Back-end

Parte di un'applicazione software che gestisce la logica di business, l'elaborazione dei dati e la comunicazione con il database. Opera sul server ed è inaccessibile direttamente all'utente finale.

Baseline

Versione approvata e formalmente controllata di un documento o di un componente software che serve come riferimento per sviluppi successivi. Le modifiche successive richiedono procedure formali di controllo.

Best Practice

Insieme di tecniche, metodi e procedure che sono state riconosciute come le più efficaci ed efficienti per raggiungere un obiettivo specifico in un determinato contesto.

C

Capitolato

Documento contrattuale che specifica i requisiti, le caratteristiche tecniche e le condizioni di un progetto software proposto da un'azienda proponente per il corso di Ingegneria del Software.

Casi d'uso

Tecnica di specifica dei requisiti che descrive le interazioni tra gli attori (utenti o sistemi esterni) e il sistema software per raggiungere un obiettivo specifico.

Cedolini

Documenti retributivi che attestano la retribuzione corrisposta al dipendente per un determinato periodo di paga.

Cedolini Massivi

File contenenti più documenti retributivi aggregati, da suddividere e assegnare ai singoli destinatari tramite riconoscimento automatico.

Cerimonia

Evento formale o informale nel framework Scrum che segue un agenda prestabilita e ha uno scopo specifico, come la Pianificazione dello Sprint, il Daily Stand-up, la Revisione dello Sprint o la Retrospettiva.

Committente

Soggetto che commissiona il progetto, definendone gli obiettivi, i vincoli e i requisiti, e che ricepisce il prodotto finale. Nel contesto del corso di Ingegneria del Software, può essere un'azienda proponente o un docente.

Composizione

Relazione strutturale in OOP che rappresenta un legame "parte-tutto" forte dove gli componenti non possono esistere indipendentemente dall'oggetto che li contiene. Implica ownership esclusiva e distruzione concomitante.

Cruscotto/Dashboard

Interfaccia utente che presenta in forma grafica e sintetica le metriche, gli indicatori di performance e lo stato corrente del progetto o dell'applicazione.

D

Decisione esterna

Scelta presa da entità esterne al team di progetto (come il committente o il proponente) che vincola le attività del progetto e che il team deve rispettare.

Decisione interna

Scelta presa dal team di progetto riguardante aspetti tecnici, organizzativi o metodologici, documentata per garantire tracciabilità e coerenza nelle attività successive.

Diagrammi delle classi

Diagrammi UML che mostrano le classi del sistema, i loro attributi, metodi e le relazioni tra di esse (associazioni, ereditarietà, dipendenze, ecc.).

Diagrammi dei casi d'uso

Diagrammi UML che descrivono le interazioni tra gli attori e il sistema, mostrando i diversi scenari possibili per raggiungere un obiettivo specifico.

Diagrammi di attività

Diagrammi UML che modellano il flusso di controllo o il flusso di dati tra attività, utilizzati per descrivere la logica di procedura, di business o di caso d'uso.

Diagrammi di Gantt

Strumento di pianificazione progettuale che visualizza le attività su un asse temporale, mostrando durate, sequenzialità, parallelismo e progressi rispetto alle pianificazioni.

Diagrammi di PERT

(Program Evaluation and Review Technique) Strumento di analisi delle dipendenze temporali entre attività di progetto, utilizzato per identificare cammini critici e margini temporali (slack time).

Dipendenza

Relazione tra componenti software per cui un componente (dipendente) richiede un altro componente (dipenduto) per funzionare correttamente. Le modifiche al componente dipenduto possono influenzare il componente dipendente.

Dispatch

Processo di distribuzione automatizzata dei documenti verso i destinatari finali attraverso diversi canali (es. app, portale, email, PEC).

Dominio d'uso

Contesto specifico o ambiente operativo in cui il sistema software sarà impiegato, comprendente le caratteristiche degli utenti finali, le condizioni operative, i vincoli tecnologici e le regole di business che definiscono l'ambito di applicazione del prodotto.

E

Economicità

Principio gestionale che combina efficienza ed efficacia, misurando la capacità di raggiungere obiettivi prefissati (efficacia) impiegando le risorse minime indispensabili (efficienza).

Efficacia

Capacità di raggiungere gli obiettivi prefissati e produrre i risultati attesi, indipendentemente dalle risorse impiegate.

Efficienza

Rapporto entre i risultati ottenuti e le risorse impiegate per conseguirli. Un processo è efficiente quando raggiunge i suoi obiettivi utilizzando il minimo di risorse necessarie.

Entity Resolution

Processo di identificazione e associazione di entità (es. persone o aziende) a partire da dati parziali o duplicati, tramite algoritmi di matching e disambiguazione.

Ereditarietà

Meccanismo della programmazione orientata agli oggetti che permette a una classe (sottoclasse) di acquisire attributi e metodi di un'altra classe (superclasse), favorendo il riutilizzo del codice e le relazioni di generalizzazione.

Ereditarietà di classe

Meccanismo di ereditarietà in cui una classe eredita da un'altra classe (sia classe concreta che astratta).

Ereditarietà dell'interfaccia

Meccanismo di ereditarietà in cui una interfaccia eredita da un'altra interfaccia, oppure una classe implementa un'interfaccia.

F

Front-end

Parte di un'applicazione software con cui l'utente interagisce direttamente, responsabile della presentazione dei dati e dell'acquisizione dell'input dell'utente.

Funzionalità

Caratteristica o capacità specifica che un sistema software deve possedere per soddisfare i bisogni degli utenti e gli obiettivi del progetto.

G

GDPR (General Data Protection Regulation)

Regolamento generale sulla protezione dei dati dell'Unione Europea che stabilisce norme per la protezione e la libera circolazione dei dati personali.

Gestione dei rischi

Processo sistematico di identificazione, analisi, pianificazione e controllo dei rischi di progetto, volto a minimizzare la probabilità di occorrenza e l'impatto degli eventi negativi.

GitHub

Piattaforma di hosting per repository Git che offre strumenti per il version control, la collaborazione e la gestione del ciclo di vita del software.

Glossario

Documento che raccoglie e definisce i termini specifici, gli acronimi e le parole ambigue utilizzati nella documentazione di progetto, con lo scopo di garantire una comprensione univoca della terminologia da parte di tutti i membri del team e dei destinatari.

H

Human in the loop

Approccio in cui l'intelligenza artificiale e gli esseri umani collaborano, con l'uomo che supervisiona, corregge o fornisce feedback al sistema AI, particolarmente utile quando la confidenza del sistema è bassa.

I

Implementazione

Processo di traduzione di un design in codice eseguibile, realizzando le specifiche funzionali e non funzionali.

Incapsulamento

Principio della programmazione orientata agli oggetti che consiste nel racchiudere in un'unica entità (classe) dati e metodi che operano su di essi, nascondendo i dettagli implementativi all'esterno.

Information Hiding

Principio di progettazione software che consiste nel nascondere i dettagli implementativi di un modulo, esponendo solo le interfacce necessarie, per ridurre l'accoppiamento e aumentare la manutenibilità.

Issue

Segnalazione di un problema, un bug o una richiesta di miglioramento nel sistema di tracking del progetto. Ogni issue viene tracciata, assegnata e gestita fino alla risoluzione.

K

KPI (Key Performance Indicator)

Indicatore chiave di performance che misura l'efficacia di un processo, un'attività o un'organizzazione nel raggiungere i propri obiettivi.

L

Latex

Sistema di composizione tipografica utilizzato per la produzione di documentazione tecnica e scientifica di alta qualità, particolarmente adatto per documenti complessi con formule matematiche.

LLM (Large Language Model)

Modello di linguaggio di grandi dimensioni addestrato su vasti corpus di testo, in grado di generare, comprendere e elaborare linguaggio naturale in modo sofisticato.

O

OCR (Optical Character Recognition)

Tecnologia che converte immagini di testo scritto o stampato in testo digitale machine-readable.

P

Polimorfismo

Principio della programmazione orientata agli oggetti che permette a oggetti di classi diverse di rispondere allo stesso messaggio (metodo) in modo specifico per la propria classe, favorendo flessibilità ed estensibilità del codice.

Post-condizione

Condizione o stato del sistema che deve essere vero dopo il completamento di un caso d'uso. Definisce il risultato atteso e le garanzie che il sistema fornisce al termine dell'esecuzione del caso d'uso.

Pre-condizione

Condizione o stato del sistema che deve essere vero prima che un caso d'uso possa iniziare. Definisce i prerequisiti necessari per l'esecuzione corretta del caso d'uso.

Preventivo

Documento di pianificazione che stima i costi e le risorse necessarie per lo svolgimento del progetto, basato sulle attività pianificate e sulle risorse disponibili.

Progettista

Figura responsabile della progettazione dell'architettura software e delle soluzioni tecniche, garantendo che soddisfino i requisiti e siano realizzabili efficientemente.

Programmatore

Figura che implementa il codice sorgente secondo le specifiche tecniche, seguendo le best practice e gli standard di qualità definiti nel progetto.

Progetto

Insieme di attività che devono raggiungere obiettivi specifici a partire da date specifiche, con un inizio e una fine fissate in calendario, disponendo di risorse limitate (persone, tempo, denaro, strumenti) e consumando risorse nel loro svolgersi.

Prompt

Input (testo e/o altri dati) fornito a un modello di intelligenza artificiale per ottenere una risposta o un output specifico.

Proponente

Azienda o organizzazione che propone un capitolato d'appalto per il progetto del corso di Ingegneria del Software, definendone requisiti e obiettivi.

Processi organizzativi

Processi trasversali rispetto ai singoli progetti che riguardano la gestione dei processi, delle infrastrutture, del miglioramento continuo e della formazione del personale nell'organizzazione.

Processi primari

Processi fondamentali che agiscono direttamente sul ciclo di vita del prodotto software, includendo acquisizione, fornitura, sviluppo, operazione e manutenzione.

Processi di supporto

Processi che supportano i processi primari, includendo documentazione, gestione della configurazione, accertamento della qualità, verifica, validazione e risoluzione dei problemi.

PWA (Progressive Web App)

Applicazione web che utilizza tecnologie web moderne per offrire un'esperienza simile a quella di un'app nativa, funzionando offline e potendo essere installata sul dispositivo.

R

Rating System

Sistema di valutazione che assegna un punteggio o un giudizio a un'entità (es. prodotto, servizio, contenuto) in base a criteri prestabiliti.

RBAC (Role-Based Access Control)

Modello di controllo degli accessi in cui i permessi sono assegnati a ruoli specifici, e gli utenti ottengono i permessi attraverso l'assegnazione a questi ruoli.

Redattore

Membro del team responsabile della stesura e della produzione dei documenti di progetto, garantendo chiarezza, completezza e conformità alle norme stabilite.

Repository

Archivio centrale in cui vengono memorizzati e versionati i file sorgente, la documentazione e le risorse del progetto utilizzando un sistema di controllo versione.

Requisito

Condizione o capacità che deve essere posseduta da un sistema o componente software per soddisfare un contratto, standard, specifica o altro documento formalmente imposto.

Requisiti desiderabili

Requisiti che sono importanti ma non essenziali per il funzionamento base del sistema. La loro implementazione apporta valore aggiunto ma la loro assenza non compromette il progetto.

Requisiti funzionali

Specificano cosa il sistema deve fare, descrivendo le funzionalità, i comportamenti e le interazioni che il software deve supportare.

Requisiti non funzionali

Definiscono come il sistema deve comportarsi in termini di prestazioni, sicurezza, affidabilità, usabilità e altri attributi di qualità, senza riguardo alle funzionalità specifiche.

Requisiti obbligatori

Requisiti che devono essere necessariamente soddisfatti e la cui mancata implementazione comporterebbe il fallimento del progetto. Sono critici per il successo del sistema.

Requisiti opzionali

Requisiti che sono utili ma non necessari, e la cui implementazione dipende dalla disponibilità di risorse e tempo. Possono essere considerati per versioni future del prodotto.

Requirements Baseline

Insieme dei requisiti concordati e formalmente approvati che costituisce il riferimento per lo sviluppo del progetto. Una volta stabilita, qualsiasi modifica alla baseline dei requisiti deve seguire un processo formale di controllo delle modifiche.

Requisito software

Requisito specificato in termini tecnici, destinato agli sviluppatori, che descrive in modo dettagliato e misurabile una funzionalità o un vincolo del sistema software.

Requisito utente

Requisito espresso dal punto di vista dell'utente finale, descritto in linguaggio naturale e senza dettagli tecnici, focalizzato su ciò che l'utente si aspetta che il sistema faccia.

Responsabile

Figura di riferimento del progetto con compiti di coordinamento, pianificazione, gestione delle risorse e comunicazione con docenti e proponenti.

S

Sandbox di Sviluppo

Ambiente isolato per testare e validare funzionalità senza influenzare i sistemi di produzione, utilizzato per sviluppare e verificare nuove feature in sicurezza.

Scenario

Sequenza di interazioni tra attori e sistema che descrive un percorso specifico attraverso un caso d'uso. Può essere principale (percorso di successo) o alternativo (variazioni ed eccezioni).

Scenario alternativo

Sequenza di interazioni nel caso d'uso che rappresenta un percorso diverso da quello principale, tipicamente gestendo condizioni eccezionali, errori o scelte alternative dell'utente. Descrive come il sistema reagisce in situazioni non standard.

Scenario principale

Sequenza di interazioni entre l'attore principale e il sistema che descrive il percorso di successo del caso d'uso, dove l'obiettivo viene raggiunto senza intoppi o condizioni eccezionali. Rappresenta il flusso ideale e più frequente di esecuzione.

Scope

Ambito di un progetto, che definisce i confini, i deliverables, gli obiettivi e i compiti che sono inclusi nel progetto.

SCRUM

Framework agile per la gestione dello sviluppo software che enfatizza lo sviluppo iterativo, l'adattamento ai cambiamenti e la consegna incrementale di valore.

SEMAT

(Software Engineering Method and Theory) Iniziativa internazionale per rifondare l'ingegneria del software come disciplina rigorosa, basata su un kernel di elementi essenziali comuni a tutti i metodi di sviluppo software.

Sottotipizzazione

Relazione entre tipi per cui un tipo (sottotipo) può essere utilizzato in ogni contesto in cui è atteso un altro tipo (supertipo), in accordo con il principio di sostituzione di Liskov.

Specification Tecnica

Documento che descrive in dettaglio l'architettura, o design e le scelte implementative del sistema software, guidando le attività di sviluppo.

Sprint

Periodo di tempo fisso (tipicamente 2-4 settimane) in Scrum durante il quale il team sviluppa e consegna un incremento di prodotto potenzialmente rilasciabile.

Stakeholder

Portatore di interesse, ovvero qualsiasi individuo, gruppo o organizzazione che può influenzare o essere influenzato da un progetto, un'azienda o un sistema.

Stima dei costi

Processo di previsione dei costi associati alle attività di progetto, considerando risorse umane, strumenti, infrastrutture e altri fattori che influenzano il budget complessivo.

T

Technology Baseline

Insieme delle tecnologie, framework, librerie e strumenti di sviluppo selezionati e approvati per il progetto. Definisce lo stack tecnologico di riferimento e costituisce la base per le scelte implementative, garantendo coerenza e standardizzazione nell'architettura software.

Test

Processo sistematico di verifica che il software soddisfi i requisiti specificati e identifichi difetti, attraverso l'esecuzione controllata di casi di test.

V

Validatore

Membro del team responsabile di eseguire attività de validazione, accertando che il prodotto software soddisfi le effettive esigenze del cliente e gli obiettivi di business.

Validazione

Processo che accerta che il prodotto software sviluppato soddisfi le effettive esigenze del cliente e gli obiettivi di business per i quali è stato realizzato. Risponde alla domanda "Stiamo costruendo il prodotto giusto?" e viene tipicamente effettuata attraverso test di accettazione con il cliente.

Verifica

Processo sistematico che determina se i prodotti di lavoro (documenti, codice, componenti) soddisfano i requisiti e le specifiche definite per loro. Risponde alla domanda "Stiamo costruendo il prodotto nel modo giusto?" e include attività come revisioni, ispezioni e test.

Verificatore

Membro del team responsabile di controllare che documenti, codice e altri prodotti di lavoro rispettino gli standard de qualità definiti, le norme di progetto e siano privi di errori, incoerenze o ambiguità.

Versionamento/versioning

Sistema per gestire le diverse versioni di file, codice sorgente o documenti, permettendo di tracciare le modifiche, collaborare in team e revertire a versioni precedenti.

W

Way of Working

Insieme di processi, metodologie, strumenti e pratiche adottati dal team per organizzare e svolgere le attività di progetto in modo coordinato ed efficiente. Definisce come il team collabora, comunica e gestisce il lavoro quotidiano.

Workflow

Sequenza di attività che definiscono un processo di business, dove compiti, informazioni o documenti passano da un partecipante all’altro secondo regole prestabilite.