



Laurea Magistrale in informatica-Università di Salerno
Corso di Gestione dei Progetti Software- Prof.ssa F. Ferrucci



WBS

UniRentHub

Riferimento	C11_WBS
Versione	1.0
Data	22/01/2024
Destinatario	Prof.ssa Filomena Ferrucci
Presentato da	Rocco Iuliano Simone Della Porta
Approvato da	



Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
08/11/2023	0.1	Prima stesura	R.Iuliano S.Della Porta
17/11/2023	0.2	Aggiunta date	R. Iuliano S. Della Porta
27/11/2023	0.3	Aggiunta accountable fino a SDD	R. Iuliano S. Della Porta
07/12/2023	0.4	Aggiunta descrizione dettagliata di 2 work package	R. Iuliano S. Della Porta
09/12/2023	0.5	Aggiunta accountable fino ai manuali	R. Iuliano S. Della Porta
16/12/2023	0.6	Revisione consegna intermedia	R. Iuliano S. Della Porta
09/01/2024	0.7	Aggiunta WBS aziendale	R. Iuliano S. Della Porta
22/01/2024	1.0	Revisione finale	R. Iuliano S. Della Porta



Sommario

Revision History.....	2
1. Introduction	4
1.1. Project Scope.....	4
1.2. Document Purpose	4
2. Work Elements, Schedule, Budget	4
2.1. WBS Approach	4
2.2. WBS Dictionary first release	6
2.2.1. Project Graphics.....	6
2.2.2. RAD	8
2.2.2.1. Current System	9
2.2.2.2. Requirements Elicitation.....	10
2.2.2.3. Requirement Analysis	14
2.2.2.4. Writing & Review.....	17
2.2.3. SDD.....	19
2.2.3.1 Layering and Partitioning.....	20
2.2.3.2. Persistence Data.....	22
2.2.3.3. Security	23
2.2.4. ODD	28
2.2.4.1. Project Structure	29
2.2.5. Implementation.....	32
2.2.5.1. Implementation System Requirements	33
2.2.5.2. Developing Tests.....	34
2.2.6. Testing.....	36
2.2.6.1. Test Plan.....	36
2.2.6.2. Writing test case specification.....	37
2.2.7. Manual	41
2.3. WBS dictionary final release	42



1. Introduction

1.1. Project Scope

UniRentHub si propone di diventare leader nel settore immobiliare in locazione facilitando e velocizzando la ricerca di case per studenti, evitando la ricerca estenuante su diversi siti e social media, rispondendo così all'elevata domanda di alloggio. La piattaforma non solo si propone di facilitare la ricerca di alloggi, ma incoraggia e punta alla formazione di diverse comunità di studenti con interessi affini, agevolando la ricerca di coinquilini con cui condividere l'affitto. Infine, mira ad offrire un servizio che promuova la sostenibilità ambientale sia attraverso la piattaforma stessa, sia attraverso le opzioni di alloggio disponibili in modo da fornire agli utenti un beneficio economico a lungo termine.

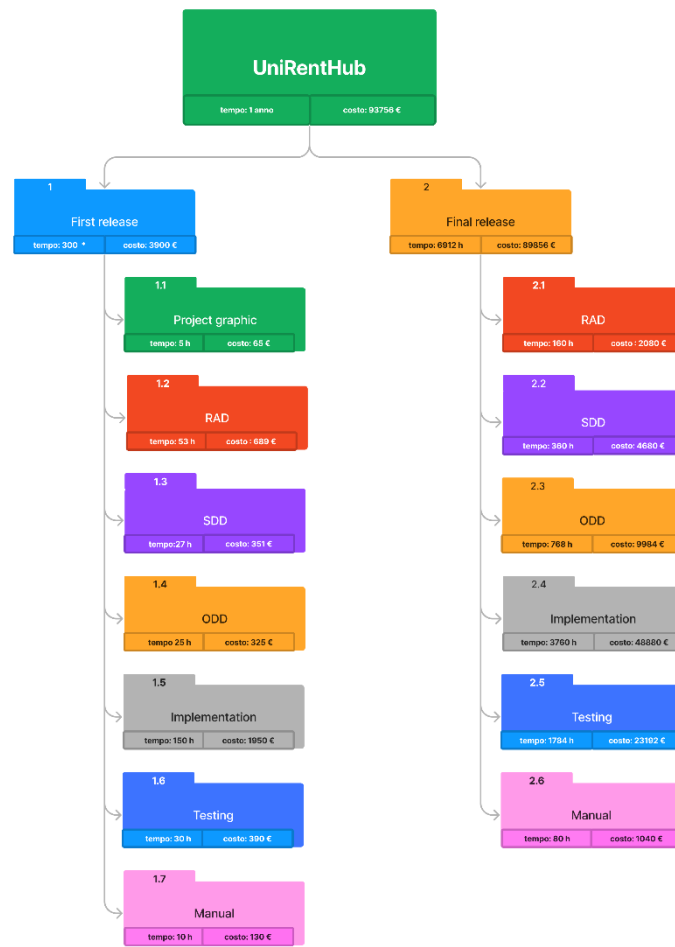
1.2. Document Purpose

Le successive sezioni del documento illustreranno la Work Breakdown Structure per la realizzazione della prima release della piattaforma UniRentHub. Quindi verrà descritto l'approccio utilizzato per la definizione delle attività e verranno descritti i vari WBS Dictionary.

2. Work Elements, Schedule, Budget

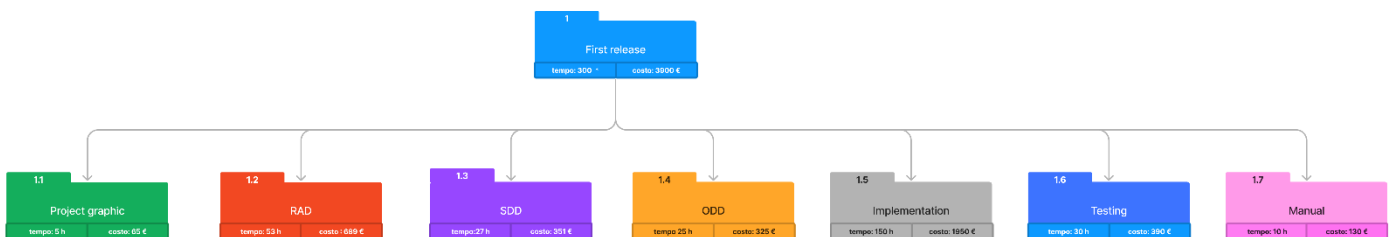
2.1. WBS Approach

Siccome lo sviluppo del progetto richiede una durata di un anno, per la realizzazione della WBS è stato utilizzato l'approccio a **3 mesi**, ovvero si andrà a definire dettagliatamente le attività per i primi 3 mesi del progetto che corrispondono alla durata della prima release e una definizione meno dettagliata per i restanti 9 mesi. Dopo la prima release si andrà ad aggiornare la WBS andando a dettagliare i successivi 3 mesi.



*Sono stati previsti 10 meeting da 1,5 h

Per la prima release, quindi, si prevede una durata di 300 ore e i task per la sua realizzazione sono riportati di seguito.



*Sono stati previsti 10 meeting da 1,5 h

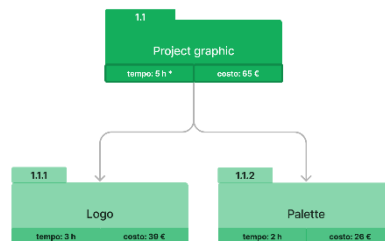
L'approccio utilizzato per definire la WBS è il **product component approach**, quindi basato sui deliverable del progetto. Inoltre, per definire le attività della prima release è stato utilizzato l'approccio **Top-down** in modo da poter scomporre i vari deliverable in task più piccoli e assegnabili ai membri del team. Infine, per definire i tempi di ogni task è stato utilizzato l'approccio basato su **analogia**, quindi i project manager si sono ispirati a progetti simili per stabilire la durata dei task. Il progetto è stato suddiviso nelle seguenti attività:



- **Project graphics:** questa attività include i task per la definizione del logo e della palette di colori della piattaforma UniRentHub;
- **RAD:** questo prodotto racchiude la fase di requirement elicitation e analysis del progetto, quindi l'ambito del progetto, il sistema corrente, gli attori, requisiti funzionali e non funzionali, scenari, casi d'uso, modello a oggetti e il modello dinamico.
- **SDD:** questo prodotto contiene la suddivisione in layer e in sottosistemi della piattaforma, la modellazione dei dati persistenti e l'aspetto di sicurezza del sistema;
- **ODD:** questo prodotto contiene le componenti del sistema;
- **Implementation:** questo prodotto rappresenta il sistema software di UniRentHub e quindi racchiude tutte le attività necessarie per il suo sviluppo;
- **Testing:** questo prodotto rappresenta l'insieme dei documenti di testing;
- **Manual:** questo prodotto rappresenta il manuale utente e il manuale di installazione in modo da guidare il cliente con l'utilizzo e l'installazione del sistema.

2.2. WBS Dictionary first release

2.2.1. Project Graphics



*E' stato stimato 1 meeting da 1,5 h

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Logo	WBS ID: 1.1.1	Parent ID: 1.1
Responsabilità: Tutto il team Accountable: I. Fasolino		Data inizio: 16/10/2023	Data fine: 22/10/2023
Descrizione: Definizione del logo del progetto UniRentHub			
Work Product collegati: /			
Durata ore: 3 h	Giorni: 5 g	Skill richieste: Conoscenza base dei tool grafici	Costi: 39 €



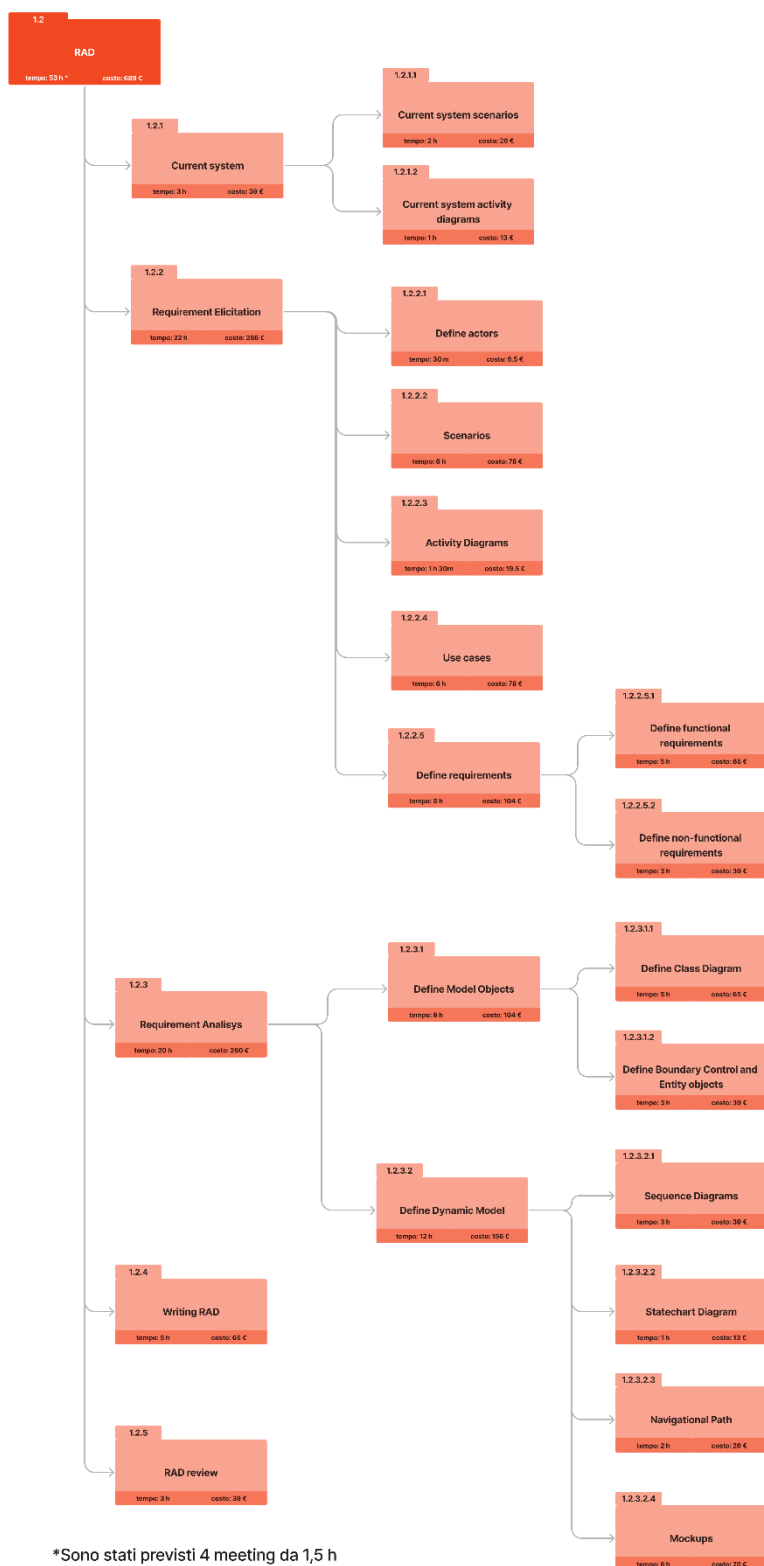
Input necessari: /
Output prodotti: Logo del progetto
Rischi: Scarsa abilità del team nell'utilizzo di tool grafici
Predecessori: /

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Palette	WBS ID: 1.1.2	Parent ID: 1.1
Responsabilità: Tutto il team Accountable: F. Contaldo		Data inizio: 16/10/2023	Data fine: 22/10/2023
Descrizione: Definizione della palette di colori del progetto UniRentHub			
Work Product collegati: Scarsa abilità del team nell'utilizzo di tool grafici			
Durata ore: 2 h	Giorni: 5 g	Skill richieste: Conoscenza base dei tool grafici	Costi: 26 €
Input necessari: /			
Output prodotti: Palette di colori del progetto			
Rischi: Scarsa abilità del team nell'utilizzo di tool grafici			
Predecessori: /			



2.2.2.

RAD





2.2.2.1. Current System

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Current system scenarios	WBS ID: 1.2.1.1	Parent ID: 1.2.1
Responsabilità: Tutto il team Accountable: A. Albanese		Data inizio: 23/10/2023	Data fine: 30/10/2023
Descrizione: Definizione di scenari per fittare un alloggio e per pubblicare un annuncio tramite tecnologie esistenti			
Work Product collegati: RAD			
Durata ore: 2 h	Giorni: 6 g	Skill richieste: Conoscenze di base del requirements elicitation	Costi: 26 €
Input necessari: /			
Output prodotti: Scenari per fittare un alloggio e per pubblicare un annuncio tramite tecnologie esistenti			
Rischi: Scarse conoscenze di base sul requirements elicitation			
Predecessori: /			

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Current system activity diagrams	WBS ID: 1.2.1.2	Parent ID: 1.2.1
Responsabilità: Tutto il team Accountable: C. Esposito		Data inizio: 30/10/2023	Data fine: 05/11/2023
Descrizione: Definizione di activity diagram per fittare un alloggio e pubblicare un annuncio tramite le tecnologie esistenti			
Work Product collegati: RAD			
Durata ore: 1 h	Giorni: 5 g	Skill richieste: Conoscenze di base	Costi: 13 €



		del requirements elicitation	
Input necessari: Scenari situazione corrente			
Output prodotti: Activity diagram per fittare un alloggio e pubblicare un annuncio tramite le tecnologie esistenti			
Rischi: Scarse conoscenze di base sul requirements elicitation			
Predecessori: 1.2.1.1			

2.2.2.2. Requirements Elicitation

Il work package di Requirements elicitation contiene tutte le attività che si occuperanno dell'estrazione di tutti i requisiti richiesti per la piattaforma. Per fare ciò verranno condotti vari task. In primo luogo, verranno individuati gli attori del sistema ovvero l'esplicitazione dei vari ruoli che si possono ricoprire sulla piattaforma. Successivamente verranno definiti gli scenari delle funzionalità cardine offerte dalla piattaforma, tale task consiste in una descrizione testuale delle azioni che deve compiere un determinato attore per poter sfruttare una funzionalità offerta dalla piattaforma. In seguito, verranno definiti gli activity diagram che vanno ad esplicitare le azioni che vengono eseguite per poter usufruire di una determinata funzionalità offerta. A seguire verranno definiti i casi d'uso che descrivono l'interazione tra l'attore e il sistema per poter usufruire di una determinata funzionalità, con la descrizione di eventuali casi d'errore e la loro gestione. A partire da quest'ultimi verranno poi definiti gli use case diagram che illustrano le funzionalità disponibili per i diversi attori del sistema. Infine, verranno definiti i requisiti funzionali e non funzionali. I requisiti funzionali definiscono quali devono essere le funzionalità offerte dal sistema proposto e saranno estratti principalmente dagli scenari e dai casi d'uso prodotti in precedenza. I requisiti non funzionali invece definiscono quelle che devono essere le caratteristiche del sistema basandosi sul modello FURPS+ e anch'essi verranno estratti principalmente dagli scenari e dai casi d'uso prodotti in precedenza.

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Define actors	WBS ID: 1.2.2.1	Parent ID: 1.2.2
Responsabilità: Tutto il team		Data inizio: 06/11/2023	Data fine: 14/11/2023
Accountable: M. Greco			
Descrizione: Individuazione degli attori del progetto UniRentHub			
Work Product collegati: RAD			
Durata ore: 0.5 h	Giorni: 7 g	Skill richieste: Conoscenze di base	Costi: 6.5 €



		del requirements elicitation	
Input necessari: /			
Output prodotti: Lista degli attori del progetto UniRentHub			
Rischi: Scarsa abilità nell'identificazione degli attori a partire dalla lista di requisiti funzionali			
Predecessori: /			

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Scenarios	WBS ID: 1.2.2.2	Parent ID: 1.2.2
Responsabilità: Tutto il team Accountable: G. Sorrentino		Data inizio: 30/10/2023	Data fine: 09/11/2023
Descrizione: Definizione degli scenari che descrivono le principali funzionalità della piattaforma UniRentHub			
Work Product collegati: RAD			
Durata ore: 6 h	Giorni: 9 g	Skill richieste: Conoscenze di base del requirements elicitation	Costi: 78 €
Input necessari: SOW			
Output prodotti: Principali scenari della piattaforma UniRentHub			
Rischi: Scarse conoscenze di base sul requirements elicitation			
Predecessori: /			

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Activity diagrams	WBS ID: 1.2.2.3	Parent ID: 1.2.2
Responsabilità: Tutto il team Accountable: A. Albanese		Data inizio: 06/11/2023	Data fine: 14/11/2023



Descrizione: Definizione degli activity diagram che descrivono le principali funzionalità della piattaforma UniRentHub			
Work Product collegati: RAD			
Durata ore: 1.5 h	Giorni: 7 g	Skill richieste: Conoscenze di base del requirements elicitation	Costi: 19.5 €
Input necessari: Scenari della piattaforma UniRentHub			
Output prodotti: Activity diagram principali della piattaforma UniRentHub			
Rischi: Scarse conoscenze di base sul requirements elicitation			
Predecessori: 1.2.2.2			

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Use cases	WBS ID: 1.2.2.4	Parent ID: 1.2.2
Responsabilità: Tutto il team Accountable: M. Greco		Data inizio: 06/11/2023	Data fine: 14/11/2023
Descrizione: Definizione dei principali casi d'uso della piattaforma UniRentHub			
Work Product collegati: RAD			
Durata ore: 6 h	Giorni: 7 g	Skill richieste: Conoscenze di base del requirements elicitation	Costi: 78 €
Input necessari: Scenari e attori della piattaforma UniRentHub			
Output prodotti: Principali casi d'uso della piattaforma UniRentHub			
Rischi: Scarse conoscenze di base sul requirements elicitation			
Predecessori: 1.2.2.1, 1.2.2.2			

WBS Dictionary



Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Define functional requirements	WBS ID: 1.2.2.5.1	Parent ID: 1.2.2.5
Responsabilità: Tutto il team Accountable: C. Esposito		Data inizio: 06/11/2023	Data fine: 14/11/2023
Descrizione: Definizione dei requisiti funzionali			
Work Product collegati: RAD			
Durata ore: 5 h	Giorni: 7 g	Skill richieste: Conoscenze di base del requirements elicitation	Costi: 65 €
Input necessari: Scenari e casi d'uso della piattaforma UniRentHub			
Output prodotti: Lista dei requisiti funzionali della piattaforma UniRentHub			
Rischi: Scarse conoscenze di base sul requirements elicitation			
Predecessori: 1.2.2.2, 1.2.2.4			

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Define non functional requirements	WBS ID: 1.2.2.5.2	Parent ID: 1.2.2.5
Responsabilità: Tutto il team Accountable: I. Fasolino		Data inizio: 06/11/2023	Data fine: 14/11/2023
Descrizione: Definizione dei requisiti non funzionali			
Work Product collegati: RAD			
Durata ore: 3 h	Giorni: 7 g	Skill richieste: Conoscenze di base del requirements elicitation	Costi: 39 €
Input necessari: Scenari e casi d'uso della piattaforma UniRentHub			
Output prodotti: Lista dei requisiti non funzionali della piattaforma UniRentHub			
Rischi: Scarse conoscenze di base sul requirements elicitation			
Predecessori: 1.2.2.2, 1.2.2.4			



2.2.2.3. Requirement Analysis

Il work package di requirements analysis contiene tutte le attività che si occuperanno di analizzare e formalizzare quanto esplicitato nella fase precedente. In primo luogo, verranno individuati boundary, control e entity object. Gli oggetti boundary rappresentano le pagine con cui l'utente interagisce mentre gli oggetti control ricevono in input l'azione dell'utente e la traducono in una serie di istruzioni. Infine, gli oggetti entity si occuperanno dell'accesso ai dati persistenti e quindi possono fare operazioni di tipo CRUD. Successivamente verranno definiti i sequence diagram che definiscono la sequenza di azioni, i messaggi scambiati tra gli oggetti e il loro ciclo di vita per poter realizzare una certa funzionalità. In contemporanea si definirà lo statechart diagram del principale oggetto della piattaforma che definisce gli stati in cui si può trovare tale oggetto e le azioni che deve subire per arrivare in un determinato stato. Verranno definiti anche i navigational path per le principali funzionalità che definiscono la sequenza di pagine da visitare e le azioni da fare in esse per poter usufruire di una determinata funzionalità. Infine, verranno sviluppati i mockup che definiscono in linea di massima quale sarà il layout della piattaforma che si sta sviluppando e la prima versione del class diagram che consente di modellare gli oggetti della piattaforma e le relazioni che ci sono tra di essi.

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Define class diagram	WBS ID: 1.2.3.1.1	Parent ID: 1.2.3.1
Responsabilità: Tutto il team Accountable: F. Contaldo		Data inizio: 20/11/2023	Data fine: 26/11/2023
Descrizione: Definizione del class diagram della piattaforma UniRentHub			
Work Product collegati: RAD			
Durata ore: 5 h	Giorni: 5 g	Skill richieste: Conoscenze di base del requirements analysis	Costi: 65 €
Input necessari: Boundary, Control e Entity objects			
Output prodotti: Class diagram della piattaforma UniRentHub			
Rischi: Scarse conoscenze di base della requirements analysis e scarsa conoscenza del dominio			
Predecessori: 1.2.3.1.2			

WBS Dictionary



Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Define Boundary, Control and Entity objects	WBS ID: 1.2.3.1.2	Parent ID: 1.2.3.1
Responsabilità: Tutto il team Accountable: G. Sorrentino		Data inizio: 13/11/2023	Data fine: 19/11/2023
Descrizione: Definizione degli entity, boundary e control object della piattaforma UniRentHub			
Work Product collegati: RAD			
Durata ore: 3 h	Giorni: 5 g	Skill richieste: Conoscenze di base del requirements analysis	Costi: 39 €
Input necessari: /			
Output prodotti: Entity, boundary e control object della piattaforma UniRentHub			
Rischi: Scarse conoscenze di base della requirements analysis e scarsa conoscenza del dominio			
Predecessori: /			

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Sequence diagrams	WBS ID: 1.2.3.2.1	Parent ID: 1.2.3.2
Responsabilità: Tutto il team Accountable: A. Albanese		Data inizio: 20/11/2023	Data fine: 26/11/2023
Descrizione: Definizione dei principali sequence diagrams della piattaforma UniRentHub			
Work Product collegati: RAD			
Durata ore: 3 h	Giorni: 5 g	Skill richieste: Conoscenze di base del requirements analysis	Costi: 39 €
Input necessari: Boundary, control e entity objects e casi d'uso della piattaforma UniRentHub			
Output prodotti: Principali sequence diagrams della piattaforma UniRentHub			
Rischi: Scarse conoscenze di base della requirements analysis			
Predecessori: 1.2.3.1.2, 1.2.2.4			



WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Statechart diagrams	WBS ID: 1.2.3.2.2	Parent ID: 1.2.3.2
Responsabilità: Tutto il team Accountable: G. Sorrentino		Data inizio: 13/11/2023	Data fine: 19/11/2023
Descrizione: Definizione dello statechart del principale oggetto della piattaforma UniRentHub			
Work Product collegati: RAD			
Durata ore: 1 h	Giorni: 5 g	Skill richieste: Conoscenze di base del requirements analysis	Costi: 13 €
Input necessari: Casi d'uso, boundary, entity e control objects			
Output prodotti: Statechart del principale oggetto della piattaforma UniRentHub			
Rischi: Scarse conoscenze di base della requirements analysis e scarsa conoscenza del dominio			
Predecessori: 1.2.2.4, 1.2.3.1.2			

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Navigational path	WBS ID: 1.2.3.2.3	Parent ID: 1.2.3.2
Responsabilità: Tutto il team Accountable: F. Contaldo		Data inizio: 13/11/2023	Data fine: 19/11/2023
Descrizione: Definizione dei principali navigational path della piattaforma UniRentHub			
Work Product collegati: RAD			
Durata ore: 2 h	Giorni: 5 g	Skill richieste: Conoscenze di base del requirements analysis	Costi: 26 €
Input necessari: Casi d'uso ed entity, boundary e control object della piattaforma UniRentHub			
Output prodotti: Principali navigational path della piattaforma UniRentHub			
Rischi: Scarse conoscenze di base della requirements analysis e scarsa conoscenza del dominio			
Predecessori: 1.2.2.4, 1.2.3.1.2			



WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Mockups	WBS ID: 1.2.3.2.4	Parent ID: 1.2.3.2
Responsabilità: Tutto il team Accountable: I. Fasolino		Data inizio: 13/19/2023	Data fine: 19/11/2023
Descrizione: Definizione dei principali mockup della piattaforma UniRentHub			
Work Product collegati: RAD			
Durata ore: 6 h	Giorni: 5 g	Skill richieste:	Costi: 78 €
Input necessari: navigational path della piattaforma UniRentHub			
Output prodotti: Principali mockup della piattaforma UniRentHub			
Rischi: Scarsa abilità del team nell'utilizzo di tool grafici			
Predecessori: 1.2.3.2.3			

2.2.2.4. Writing & Review

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Writing RAD	WBS ID: 1.2.4	Parent ID: 1.2
Responsabilità: Tutto il team Accountable: M. Greco		Data inizio: 13/11/2023	Data fine: 26/11/2023
Descrizione: Stesura del RAD della piattaforma UniRentHub			
Work Product collegati: RAD			
Durata ore: 5 h	Giorni: 10 g	Skill richieste: /	Costi: 65 €
Input necessari: Requirements analysis, requirements elicitation e sistema corrente			
Output prodotti: RAD della piattaforma UniRentHub			
Rischi: /			
Predecessori: 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3			

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Review RAD	WBS ID: 1.2.5	Parent ID: 1.2



Responsabilità: F. Contaldo, C. Esposito Accountable: C. Esposito		Data inizio: 27/11/2023	Data fine: 29/11/2023
Descrizione: Revisione del RAD della piattaforma UniRentHub			
Work Product collegati: RAD			
Durata ore: 3 h	Giorni: 3 g	Skill richieste: /	Costi: 39 €
Input necessari: RAD			
Output prodotti: /			
Rischi: Scarse conoscenze di base sulla stesura del RAD			
Predecessori: 1.2.4			



2.2.3.

SDD



*Sono stati previsti 2 meeting da 1,5 h



WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Define design goals	WBS ID: 1.3.1	Parent ID: 1.3
Responsabilità: Tutto il team Accountable: A. Albanese		Data inizio: 20/11/2023	Data fine: 26/11/2023
Descrizione: Definizione dei design goal della piattaforma UniRentHub			
Work Product collegati: SDD			
Durata ore: 2 h	Giorni: 5 g	Skill richieste: Conoscenze di base del System Design	Costi: 26 €
Input necessari: Requisiti non funzionali della piattaforma UniRentHub			
Output prodotti: Design goal della piattaforma UniRentHub			
Rischi: Scarse conoscenze di base del System Design			
Predecessori: 1.2.2.5.2			

2.2.3.1. Layering and Partitioning

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Define project layers	WBS ID: 1.3.2.1	Parent ID: 1.3.2
Responsabilità: Tutto il team Accountable: C. Esposito		Data inizio: 20/11/2023	Data fine: 26/11/2023
Descrizione: Definizione della suddivisione in layer della piattaforma UniRentHub			
Work Product collegati: SDD			
Durata ore: 1 h	Giorni: 5 g	Skill richieste: Conoscenze di base del System Design	Costi: 13 €
Input necessari: /			



Output prodotti: Layer della piattaforma UniRentHub
Rischi: Scarse conoscenze di base del System Design
Predecessori: /

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Define subsystem	WBS ID: 1.3.2.2	Parent ID: 1.3.2
Responsabilità: Tutto il team Accountable: M. Greco		Data inizio: 20/11/2023	Data fine: 26/11/2023
Descrizione: Definizione dei sottosistemi della piattaforma UniRentHub			
Work Product collegati: SDD			
Durata ore: 2 h	Giorni: 5 g	Skill richieste: Conoscenze di base del System Design	Costi: 26 €
Input necessari: Layer e requisiti funzionali della piattaforma UniRentHub			
Output prodotti: Sottosistemi della piattaforma UniRentHub			
Rischi: Scarse conoscenze di base del System Design			
Predecessori: 1.3.2.1, 1.2.2.5.1			

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Define project architecture	WBS ID: 1.3.3	Parent ID: 1.3
Responsabilità: Tutto il team Accountable: I. Fasolino		Data inizio: 20/11/2023	Data fine: 26/11/2023
Descrizione: Definizione dell'architettura del sistema UniRentHub			
Work Product collegati: SDD			
Durata ore: 2 h	Giorni: 5 g	Skill richieste: Conoscenze di base del System Design	Costi: 26 €
Input necessari: /			
Output prodotti: Architettura del sistema UniRentHub			



Rischi: Scarse conoscenze di base del System Design

Predecessori: /

2.2.3.2. Persistence Data

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Define persistence entities	WBS ID: 1.3.4.1	Parent ID: 1.3.4
Responsabilità: M. Greco, I. Fasolino, G. Sorrentino Accountable: G. Sorrentino		Data inizio: 20/11/2023	Data fine: 26/11/2023
Descrizione: Definizione delle entità persistenti del sistema UniRentHub			
Work Product collegati: SDD			
Durata ore: 2 h	Giorni: 5 g	Skill richieste: Conoscenze di base del System Design	Costi: 26 €
Input necessari: Boundary, entity e control object e class diagram della piattaforma UniRentHub			
Output prodotti: Lista delle entità persistenti del sistema UniRentHub			
Rischi: Scarse conoscenze di base del System Design e scarse conoscenze del dominio			
Predecessori: 1.2.3.1.2, 1.2.3.1.1			

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Define ER schema	WBS ID: 1.3.4.2.1	Parent ID: 1.3.4.2
Responsabilità: Tutto il team Accountable: F. Contaldo		Data inizio: 20/11/2023	Data fine: 26/11/2023
Descrizione: Definizione dello schema E/R del database della piattaforma UniRentHub			
Work Product collegati: SDD			



Durata ore: 6 h	Giorni: 5 g	Skill richieste: Conoscenze di base della modellazione di database	Costi: 78 €
Input necessari: Dati persistenti e class diagram della piattaforma UniRentHub			
Output prodotti: Schema E/R del database della piattaforma UniRentHub			
Rischi: Scarse conoscenze della modellazione di database e scarse conoscenze del dominio			
Predecessori: 1.3.4.1, 1.2.3.1.1			

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Define logic data model	WBS ID: 1.3.4.2.2	Parent ID: 1.3.4.2
Responsabilità: Tutto il team Accountable: C. Esposito		Data inizio: 20/11/2023	Data fine: 26/11/2023
Descrizione: Definizione del modello logico del database della piattaforma UniRentHub			
Work Product collegati: SDD			
Durata ore: 1.5 h	Giorni: 5 g	Skill richieste: Conoscenze di base della modellazione di database	Costi: 19.5 €
Input necessari: Schema E/R del database della piattaforma UniRentHub			
Output prodotti: Modello logico del database della piattaforma UniRentHub			
Rischi: Scarse conoscenze della modellazione di database			
Predecessori: 1.3.4.2.1			

2.2.3.3. Security

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Define system access control	WBS ID: 1.3.5.1	Parent ID: 1.3.5



Responsabilità: Tutto il team		Data inizio: 27/11/2023	Data fine: 03/12/2023
Accountable: A. Albanese			
Descrizione: Definizione dei criteri d'accesso alla piattaforma UniRentHub			
Work Product collegati: SDD			
Durata ore: 1 h	Giorni: 5 g	Skill richieste: Conoscenze di base del System Design	Costi: 13 €
Input necessari: Requisiti funzionali, non funzionali e design goal della piattaforma UniRentHub			
Output prodotti: Criteri d'accesso alla piattaforma UniRentHub			
Rischi: Scarse conoscenze di base del System Design			
Predecessori: 1.2.2.5.1, 1.2.2.5.2, 1.3.1			

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Define access control matrix	WBS ID: 1.3.5.2	Parent ID: 1.3.5
Responsabilità: Tutto il team		Data inizio: 27/11/2023	Data fine: 03/12/2023
Accountable: F. Contaldo			
Descrizione: Definizione della access control matrix della piattaforma UniRentHub			
Work Product collegati: SDD			
Durata ore: 4 h	Giorni: 5 g	Skill richieste: Conoscenze di base del System Design	Costi: 52 €
Input necessari: Attori, requisiti funzionali, entity, boundary e control object e sottosistemi della piattaforma UniRentHub			
Output prodotti: Access control matrix della piattaforma UniRentHub			
Rischi: Scarse conoscenze di base del System Design			
Predecessori: 1.2.2.1, 1.2.2.5.1, 1.2.3.1.2, 1.3.2.2			

WBS Dictionary



Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Define how protect sensitive data	WBS ID: 1.3.5.2	Parent ID: 1.3.5
Responsabilità: Tutto il team Accountable: I. Fasolino		Data inizio: 27/11/2023	Data fine: 03/12/2023
Descrizione: Definizione delle tecniche di protezione dei dati sensibili del sistema UniRentHub			
Work Product collegati: SDD			
Durata ore: 1 h	Giorni: 5 g	Skill richieste: Conoscenze di base del System Design	Costi: 13 €
Input necessari: Design goal della piattaforma UniRentHub			
Output prodotti: Tecniche di protezione dei dati sensibili del sistema UniRentHub			
Rischi: Scarse conoscenze di base del System Design			
Predecessori: 1.3.1			

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Define software control flow type	WBS ID: 1.3.6	Parent ID: 1.3
Responsabilità: Tutto il team Accountable: M. Greco		Data inizio: 27/11/2023	Data fine: 03/12/2023
Descrizione: Definizione del tipo di flusso di controllo del sistema UniRentHub			
Work Product collegati: SDD			
Durata ore: 0.5 h	Giorni: 5 g	Skill richieste: Conoscenze di base del System Design	Costi: 6.5 €
Input necessari: /			
Output prodotti: Tipo di flusso di controllo del sistema UniRentHub			
Rischi: Scarse conoscenze di base del System Design			
Predecessori: /			



WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Boundary conditions	WBS ID: 1.3.7	Parent ID: 1.3
Responsabilità: Tutto il team Accountable: G. Sorrentino		Data inizio: 27/11/2023	Data fine: 03/12/2023
Descrizione: Definizione dei boundary condition della piattaforma UniRentHub			
Work Product collegati: SDD			
Durata ore: 1 h	Giorni: 5 g	Skill richieste: Conoscenze di base del System Design	Costi: 13 €
Input necessari: Requisiti non funzionali della piattaforma UniRentHub			
Output prodotti: Boundary condition della piattaforma UniRentHub			
Rischi: Scarse conoscenze di base del System Design			
Predecessori: 1.2.2.5.2			

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Writing SDD	WBS ID: 1.3.8	Parent ID: 1.3
Responsabilità: Tutto il team Accountable: A. Albanese		Data inizio: 20/11/2023	Data fine: 03/12/2023
Descrizione: Stesura del SDD della piattaforma UniRentHub			
Work Product collegati: SDD			
Durata ore: 2 h	Giorni: 15 g	Skill richieste: /	Costi: 26 €
Input necessari: Design goal, layering e partitioning, architettura del progetto, dati persistenti, aspetti di sicurezza, tipo di flusso di controllo del sistema, boundary condition			
Output prodotti: SDD della piattaforma UniRentHub			
Rischi: /			
Predecessori: 1.3.1, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.5, 1.3.6, 1.3.7			

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Review SDD	WBS ID: 1.3.9	Parent ID: 1.3

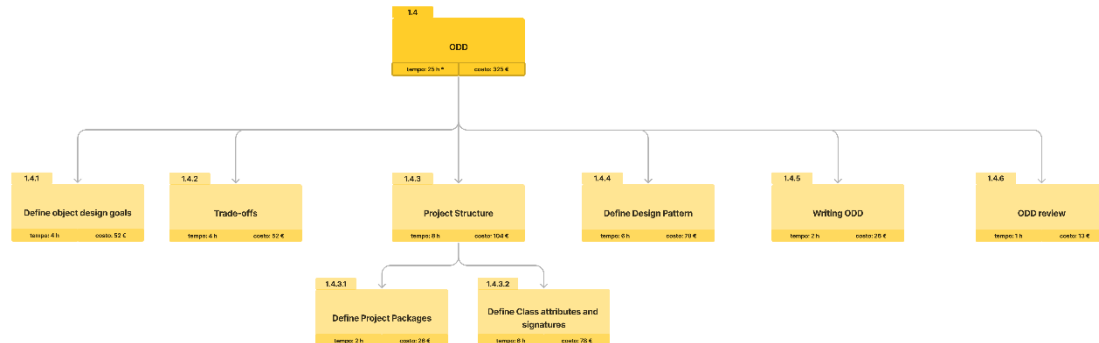


Responsabilità: I. Fasolino, G. Sorrentino Accountable: I. Fasolino		Data inizio: 04/12/2023	Data fine: 05/12/2023
Descrizione: Revisione dell'SDD della piattaforma UniRentHub			
Work Product collegati: SDD			
Durata ore: 1 h	Giorni: 2 g	Skill richieste: Conoscenze di base del System Design	Costi: 13 €
Input necessari: SDD			
Output prodotti: /			
Rischi: Scarse conoscenze di base del System Design			
Predecessori: 1.3.8			



2.2.4.

ODD



*Sono stati previsti 1 meeting da 1,5 h

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Define object design goal	WBS ID: 1.4.1	Parent ID: 1.4
Responsabilità: Tutto il team Accountable: C. Esposito		Data inizio: 11/12/2023	Data fine: 24/12/2023
Descrizione: Definizione degli object design goal del progetto UniRentHub			
Work Product collegati: ODD			
Durata ore: 4 h	Giorni: 10 g	Skill richieste: Conoscenze di base dell'Object Design	Costi: 52 €
Input necessari: Design goal della piattaforma UniRentHub			
Output prodotti: Object design goal del progetto UniRentHub			
Rischi: Scarse conoscenze di base dell'Object Design			
Predecessori: 1.3.1			

WBS Dictionary



Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Trade-offs	WBS ID: 1.4.2	Parent ID: 1.4
Responsabilità: G. Sorrentino Accountable: G. Sorrentino		Data inizio: 11/12/2023	Data fine: 24/12/2023
Descrizione: Definizione dei trade off per la piattaforma UniRentHub			
Work Product collegati: ODD			
Durata ore: 4 h	Giorni: 10 g	Skill richieste: Conoscenze di base dell'Object Design	Costi: 52 €
Input necessari: Object design goal della piattaforma UniRentHub			
Output prodotti: Trade off per la piattaforma UniRentHub			
Rischi: Scarse conoscenze di base dell'Object Design			
Predecessori: 1.4.1			

2.2.4.1. Project Structure

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Define project packages	WBS ID: 1.4.3.1	Parent ID: 1.4.2
Responsabilità: C. Esposito Accountable: A. Albanese		Data inizio: 11/12/2023	Data fine: 24/12/2023
Descrizione: Definizione dei package del progetto			
Work Product collegati: ODD			
Durata ore: 2 h	Giorni: 10 g	Skill richieste: Conoscenze di base dell'Object Design	Costi: 26 €
Input necessari: Sottosistemi e boundary, entity e control object della piattaforma UniRentHub			
Output prodotti: Package del progetto			
Rischi: Scarse conoscenze di base dell'Object Design			
Predecessori: 1.3.2.2, 1.2.3.1.2			



WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Define class attributes and signatures	WBS ID: 1.4.3.2	Parent ID: 1.4.2.2
Responsabilità: Tutto il team Accountable: F. Contaldo		Data inizio: 11/12/2023	Data fine: 24/12/2023
Descrizione: Definizione della firma e degli attributi delle classi			
Work Product collegati: ODD			
Durata ore: 6 h	Giorni: 10 g	Skill richieste: Conoscenze di base dell'Object Design	Costi: 78 €
Input necessari: Modello logico e boundary, entity e control object della piattaforma UniRentHub			
Output prodotti: Firma e attributi delle classi			
Rischi: Scarse conoscenze di base dell'Object Design			
Predecessori: 1.3.4.2.2, 1.2.3.1.2			

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Define design patterns	WBS ID: 1.4.4	Parent ID: 1.4
Responsabilità: C. Esposito, M. Greco Accountable: M. Greco		Data inizio: 11/12/2023	Data fine: 24/12/2023
Descrizione: Definizione dei design pattern da utilizzare per l'implementazione di UniRentHub			
Work Product collegati: ODD			
Durata ore: 6 h	Giorni: 10 g	Skill richieste: Conoscenze di base dell'Object Design	Costi: 78 €
Input necessari: /			



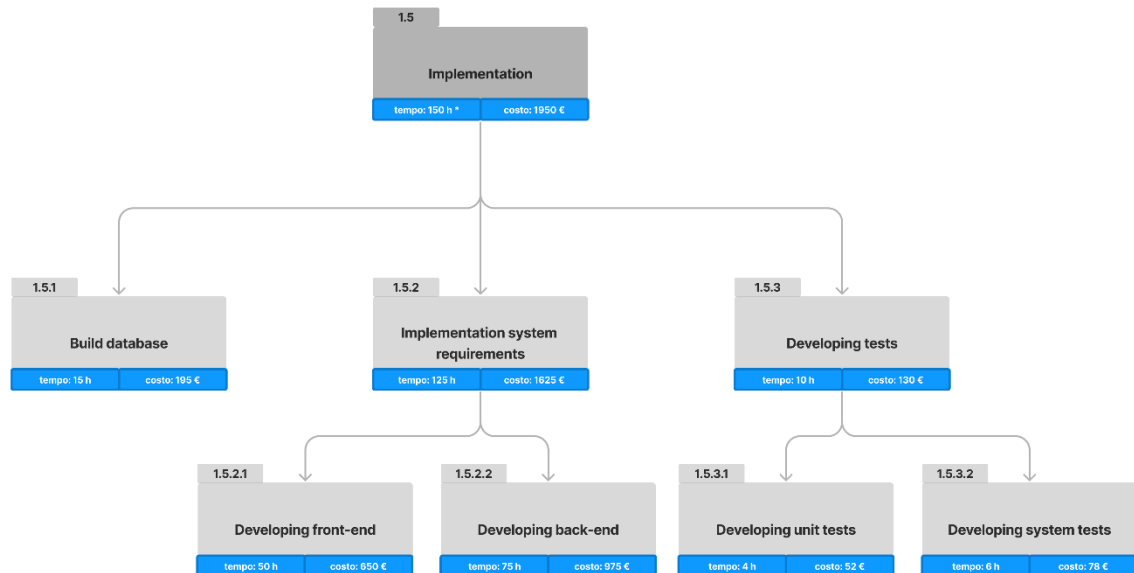
Output prodotti: Design pattern da utilizzare per l'implementazione di UniRentHub
Rischi: Scarse conoscenze di base dell'Object Design
Predecessori: /

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Writing ODD	WBS ID: 1.4.5	Parent ID: 1.4
Responsabilità: Tutto il team Accountable: I. Fasolino		Data inizio: 11/12/2023	Data fine: 24/12/2023
Descrizione: Stesura dell'ODD della piattaforma UniRentHub			
Work Product collegati: ODD			
Durata ore: 2 h	Giorni: 10 g	Skill richieste: /	Costi: 26 €
Input necessari: Object design goal, Trade-offs, project structure, design pattern			
Output prodotti: ODD della piattaforma UniRentHub			
Rischi: /			
Predecessori: 1.4.1, 1.4.2, 1.4.3, 1.4.4			

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: ODD review	WBS ID: 1.4.6	Parent ID: 1.4
Responsabilità: A. Albanese, M. Greco Accountable: A. Albanese		Data inizio: 27/12/2023	Data fine: 28/12/2023
Descrizione: Revisione dell'ODD della piattaforma UniRentHub			
Work Product collegati: ODD			
Durata ore: 1 h	Giorni: 2 g	Skill richieste: Conoscenze di base dell'Object Design	Costi: 13 €
Input necessari: ODD			
Output prodotti: /			
Rischi: Scarse conoscenze di base dell'Object Design			
Predecessori: 1.4.5			



2.2.5. Implementation



*E' stato previsto 1 meeting da 1,5 h

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Build database	WBS ID: 1.5.1	Parent ID: 1.5
Responsabilità: Tutto il team		Data inizio: 19/12/2023	Data fine: 22/12/2023
Accountable: F. Contaldo			
Descrizione: Creazione del database della piattaforma UniRentHub			
Work Product collegati: Database della piattaforma			
Durata ore: 15 h	Giorni: 4 g	Skill richieste: Conoscenze di base della modellazione di database e di MySQL	Costi: 195 €
Input necessari: Modello logico del database			
Output prodotti: Database della piattaformaUniRentHub			
Rischi: Modellazione logica errata			



Predecessori: 1.3.4.2.2

2.2.5.1. Implementation System Requirements

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Developing front-end	WBS ID: 1.5.2.1	Parent ID: 1.5.2
Responsabilità: Tutto il team Accountable: I. Fasolino		Data inizio: 19/12/2023	Data fine: 10/01/2024
Descrizione: Sviluppo del front-end della piattaforma UniRentHub			
Work Product collegati: Pagina web della piattaforma UniRentHub			
Durata ore: 50 h	Giorni: 17 g	Skill richieste: Conoscenza di base di programmazione Web	Costi: 650 €
Input necessari: Mockups della piattaforma UniRentHub			
Output prodotti: Software della piattaforma UniRentHub			
Rischi: L'implementazione non rispecchia i requisiti			
Predecessori: 1.2.3.2.4			

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Developing back-end	WBS ID: 1.5.2.2	Parent ID: 1.5.2
Responsabilità: Tutto il team Accountable: M. Greco		Data inizio: 19/12/2023	Data fine: 10/01/2024
Descrizione: Sviluppo del back-end della piattaforma UniRentHub			
Work Product collegati: Back-end della piattaforma UniRentHub			
Durata ore: 75 h	Giorni: 17 g	Skill richieste: Conoscenza di base della programmazione ad oggetti	Costi: 975 €
Input necessari: ODD			



Output prodotti: Software della piattaforma UniRentHub
Rischi: L'implementazione non rispetta i requisiti
Predecessori: 1.4

2.2.5.2. Developing Tests

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Developing unit tests	WBS ID: 1.5.3.1	Parent ID: 1.5.3
Responsabilità: A. Albanese, M. Greco, G. Sorrentino Accountable: C. Esposito		Data inizio: 11/01/2024	Data fine: 13/01/2024
Descrizione: Sviluppo dei test di unità della piattaforma UniRentHub			
Work Product collegati: Test di unità della piattaforma UniRentHub			
Durata ore: 4 h	Giorni: 2 g	Skill richieste: Conoscenze di base di testing di unità e dei relativi tool	Costi: 52 €
Input necessari: Test plan di unità, test case specification di unità			
Output prodotti: Test di unità della piattaforma UniRentHub			
Rischi: Scarsa conoscenza dei tool di testing			
Predecessori: 1.6.1.1, 1.6.2.1			

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Developing system tests	WBS ID: 1.5.3.2	Parent ID: 1.5.3
Responsabilità: A. Albanese, M. Greco, G. Sorrentino Accountable: G. Sorrentino		Data inizio: 11/01/2024	Data fine: 13/01/2024
Descrizione: Sviluppo dei test di sistema della piattaforma UniRentHub			
Work Product collegati: Test di sistema della piattaforma UniRentHub			



Durata ore: 6 h	Giorni: 2 g	Skill richieste: Conoscenze di base di testing di sistema e dei relativi tool	Costi: 78 €
Input necessari: Test plan di sistema, test case specification di sistema			
Output prodotti: Test di sistema della piattaforma UniRentHub			
Rischi: Scarse conoscenza dei tool di testing			
Predecessori: 1.6.1.2, 1.6.2.2			



2.2.6. Testing



*E' stato previsto 1 meetin da 1,5 h

2.2.6.1. Test Plan

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Writing unit test plan document	WBS ID: 1.6.1.1	Parent ID: 1.6.1



Responsabilità: Tutto il team		Data inizio: 03/01/2024	Data fine: 08/01/2024
Accountable: F. Contaldo			
Descrizione: Sviluppo del test plan di unità			
Work Product collegati: TP			
Durata ore: 5 h	Giorni: 4 g	Skill richieste: Conoscenze di base di testing di unità	Costi: 65 €
Input necessari: SDD, ODD			
Output prodotti: Test plan di unità			
Rischi: Scarsa conoscenza delle tecniche di testing e del category partition			
Predecessori: 1.3, 1.4			

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Writing system test plan document	WBS ID: 1.6.1.2	Parent ID: 1.6.1
Responsabilità: Tutto il team		Data inizio: 04/12/2023	Data fine: 06/12/2023
Accountable: A. Albanese			
Descrizione: Sviluppo del test plan di sistema			
Work Product collegati: TP			
Durata ore: 5 h	Giorni: 5 g	Skill richieste: Conoscenze di base del testing di sistema	Costi: 65 €
Input necessari: SDD			
Output prodotti: Test plan di Sistema			
Rischi: Scarsa conoscenza delle tecniche di testing e del category partition			
Predecessori: 1.3			

2.2.6.2. Writing test case specification



WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Writing unit test case specification document	WBS ID: 1.6.2.1	Parent ID: 1.6.2
Responsabilità: Tutto il team Accountable: C. Esposito		Data inizio: 09/01/2024	Data fine: 10/01/2024
Descrizione: Sviluppo del test case specification di unità			
Work Product collegati: TCS			
Durata ore: 4 h	Giorni: 2 g	Skill richieste: Conoscenze di base del testing di unità	Costi: 52 €
Input necessari: Test plan di unità			
Output prodotti: Test case specification di unità			
Rischi: Scarsa conoscenza delle tecniche di testing e del category partition			
Predecessori: 1.6.1.1			

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Writing system test case specification document	WBS ID: 1.6.2.2	Parent ID: 1.6.2
Responsabilità: Tutto il team Accountable: I. Fasolino		Data inizio: 07/12/2023	Data fine: 10/12/2023
Descrizione: Sviluppo del test case specification di sistema			
Work Product collegati: TCS			
Durata ore: 4 h	Giorni: 5 g	Skill richieste: Conoscenze di base del testing di sistema	Costi: 52 €
Input necessari: Test plan di Sistema			
Output prodotti: Test case specification di Sistema			
Rischi: Scarsa conoscenza delle tecniche di testing e del category partition			



Predecessori: 1.6.1.2

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Execute tests	WBS ID: 1.6.3	Parent ID: 1.6
Responsabilità: M. Greco, G. Sorrentino Accountable: M. Greco		Data inizio: 15/01/2024	Data fine: 16/01/2024
Descrizione: Esecuzione dei test di unità e di sistema			
Work Product collegati: Esito dei test			
Durata ore: 3 h	Giorni: 2 g	Skill richieste: /	Costi: 39 €
Input necessari: Test di sistema e di unità			
Output prodotti: Esito dei test			
Rischi: /			
Predecessori: 1.5.3.1, 1.5.3.2			

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Writing test incident report	WBS ID: 1.6.4	Parent ID: 1.6
Responsabilità: A. Albanese, F. Contaldo, C. Esposito, I. Fasolino Accountable: G. Sorrentino		Data inizio: 16/01/2024	Data fine: 16/01/2024
Descrizione: Sviluppo del test incident report			
Work Product collegati: TIR			
Durata ore: 2 h	Giorni: 1 g	Skill richieste: /	Costi: 26 €
Input necessari: Esecuzione dei test			
Output prodotti: Test incident report			
Rischi: /			
Predecessori: 1.6.3			



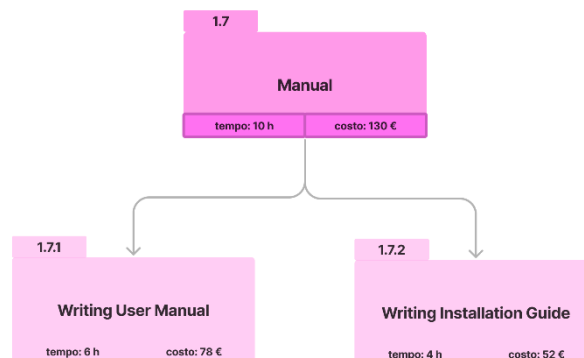
WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Writing test summary report	WBS ID: 1.6.5	Parent ID: 1.6
Responsabilità: F. Contaldo, C. Esposito, I. Fasolino Accountable: M. Greco		Data inizio: 16/01/2024	Data fine: 16/01/2024
Descrizione: Sviluppo del test summary report			
Work Product collegati: TSR			
Durata ore: 2 h	Giorni: 1 g	Skill richieste: /	Costi: 26 €
Input necessari: Esecuzione dei test			
Output prodotti: Test summary report			
Rischi: /			
Predecessori: 1.6.3			

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Review test documents	WBS ID: 1.6.6	Parent ID: 1.6
Responsabilità: I. Fasolino, C. Esposito Accountable: I. Fasolino		Data inizio: 17/01/2024	Data fine: 18/01/2024
Descrizione: Revisione dei documenti di test			
Work Product collegati: /			
Durata ore: 5 h	Giorni: 2 g	Skill richieste: Conoscenze di base del testing di unità e di sistema	Costi: 65 €
Input necessari: Test plan di unità, test plan di Sistema, test case specification di unità, test case specification di sistema, test incident report, test summary report			
Output prodotti: /			
Rischi: /			



Predecessori: 1.6.1.1, 1.6.1.2, 1.6.2.1, 1.6.2.2, 1.6.4, 1.6.5

2.2.7. Manual



WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Writing user manual	WBS ID: 1.7.1	Parent ID: 1.7
Responsabilità: C. Esposito, I. Fasolino Accountable: A. Albanese		Data inizio: 16/01/2024	Data fine: 18/01/2024
Descrizione: Sviluppo del manuale utente			
Work Product collegati: UM			
Durata ore: 6 h	Giorni: 3 g	Skill richieste: /	Costi: 78 €
Input necessari: Sistema UniRentHub			
Output prodotti: Manuale utente della piattaforma UniRentHub			
Rischi: /			
Predecessori: 1.5			

WBS Dictionary



Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Writing installation guide	WBS ID: 1.7.2	Parent ID: 1.7
Responsabilità: C. Esposito, I. Fasolino Accountable: C. Esposito		Data inizio: 16/01/2024	Data fine: 18/01/2024
Descrizione: Sviluppo del manuale di installazione			
Work Product collegati: IG			
Durata ore: 4 h	Giorni: 3 g	Skill richieste: /	Costi: 52 €
Input necessari: Sistema UniRentHub			
Output prodotti: Manuale di installazione della piattaforma UniRentHub			
Rischi: /			
Predecessori: 1.5			

2.3. WBS disctionary final release



WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: RAD	WBS ID: 2.1	Parent ID: 2
Responsabilità: 2 TM		Data inizio: 24/01/2024	Data fine: 20/02/2024
Descrizione: Definizione delle successive versioni del RAD			
Work Product collegati: RAD			
Durata ore: 160 h	Giorni: 10	Skill richieste: Conoscenze di base	Costi: 2080 €



		del requirement elicitation e analysis	
Input necessari: Versione precedente del RAD			
Output prodotti: RAD aggiornato			
Rischi: Scarse conoscenze di base del requirement elicitation e analysis			
Predecessori: 1.2			

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: SDD	WBS ID: 2.2	Parent ID: 2
Responsabilità: 3 TM		Data inizio: 21/02/2024	Data fine: 05/03/2024
Descrizione: Definizione delle successive versioni dell'SDD			
Work Product collegati: SDD			
Durata ore: 360 h	Giorni: 15	Skill richieste: Conoscenze di base del system design	Costi: 4680 €
Input necessari: Versione precedente dell'SDD			
Output prodotti: SDD aggiornato			
Rischi: Scarse conoscenze di base del system design			
Predecessori: 1.3			

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: ODD	WBS ID: 2.3	Parent ID: 2
Responsabilità: Tutto il team		Data inizio: 06/03/2024	Data fine: 02/04/2024
Descrizione: Definizione delle successive versioni dell'ODD			
Work Product collegati: ODD			



Durata ore: 768 h	Giorni: 16	Skill richieste: Conoscenze di base dell'object design	Costi: 9984 €
Input necessari: Versione precedente dell'ODD			
Output prodotti: ODD aggiornato			
Rischi: Scarse conoscenze di base dell'object design			
Predecessori: 1.4			

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Implementation	WBS ID: 2.4	Parent ID: 2
Responsabilità: Tutto il team		Data inizio: 03/04/2024	Data fine: 23/07/2024
Descrizione: Definizione delle successive versioni dell'implementazione			
Work Product collegati: Implementazione della piattaforma UniRentHub			
Durata ore: 3760 h	Giorni: 79	Skill richieste: Conoscenze base dei linguaggi di programmazione e dell'intelligenza artificiale	Costi: 48880 €
Input necessari: Versione precedente dell'implementazione			
Output prodotti: Implementazione aggiornata			
Rischi: Scarse conoscenze di base dei linguaggi di programmazione e dell'intelligenza artificiale			
Predecessori: 1.5			

WBS Dictionary



Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Testing	WBS ID: 2.5	Parent ID: 2
Responsabilità: Tutto il team		Data inizio: 24/07/2024	Data fine: 17/09/2024
Descrizione: Definizione delle successive versioni del testing			
Work Product collegati: Test della piattaforma UniRentHub			
Durata ore: 1784 h	Giorni: 38	Skill richieste: Conoscenze base del testing	Costi: 23192 €
Input necessari: Versione precedente dell'implementazione			
Output prodotti: Testing aggiornato			
Rischi: Scarse conoscenze di base del testing			
Predecessori: 1.6			

WBS Dictionary			
Nome Progetto: UniRentHub	Nome WBS item: Manual	WBS ID: 2.6	Parent ID: 2
Responsabilità: 2 TM		Data inizio: 18/09/2024	Data fine: 01/10/2024
Descrizione: Definizione delle successive versioni dei manuali del sistema			
Work Product collegati: Test della piattaforma UniRentHub			
Durata ore: 80 h	Giorni: 5	Skill richieste: /	Costi: 1040 €
Input necessari: Versione precedente dei manuali			
Output prodotti: Manuali aggiornati			
Rischi: /			
Predecessori: 1.7			