



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



Business Case

UniRentHub

Riferimento	C11_BC
Versione	1.0
Data	22/01/2024
Destinatario	Prof.ssa Filomena Ferrucci
Presentato da	Rocco Iuliano Simone Della Porta
Approvato da	



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

Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
17/10/2023	0.1	Prima stesura	R.Iuliano S.Della Porta
31/10/2023	0.2	Aggiunta logo	R.Iuliano S.Della Porta
10/12/2023	0.3	Revisione consegna intermedia	R.Iuliano S.Della Porta
09/01/2024	0.4	Modifica numero homechecker	R.Iuliano S.Della Porta
22/01/2024	1.0	Revisione finale	R.Iuliano S.Della Porta



Sommario

Revision History	2
1. Introduction/Background	4
2. Business Objective	4
3. Current situation and problem/Opportunity statement.....	4
4. Critical assumptions and constraints	5
5. Analysis of options and recommendations	5
6. Preliminary project requirements.....	5
7. Budget estimate and financial analysis	6
8. Schedule estimate.....	9
9. Potential risks	9
10. Exhibits	10



1. Introduction/Background

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.

2. Business Objective

UniRentHub si propone di facilitare e velocizzare la ricerca di alloggi per studenti e di coinquilini. Il progetto per poter raggiungere questo obiettivo, intende sviluppare una piattaforma Web in cui:

1. Poter cercare alloggi prettamente per studenti;
2. Poter cercare coinquilini con interessi affini;
3. Prediligere case che utilizzano energie rinnovabili in modo da ridurre l'impatto ambientale e fornire agli studenti un beneficio economico sul lungo termine;
4. Poter consentire ai proprietari di poter inserire annunci di affitto.

3. Current situation and problem/Opportunity statement

Oggi giorno molti studenti hanno difficoltà nel trovare un alloggio vicino la propria università. Infatti, come riportato da [Il Sole 24](#) ore: “in Italia mancano 130 mila posti letto per gli universitari fuori sede. Di conseguenza cresce l'interesse degli investitori verso il mercato delle residenze universitarie, con investimenti per 200 milioni di euro nel 2022 in Italia e 12,4 miliardi in Europa come riportato nel rapporto “Lo student housing tra Pnrr e mercato” ”. Questa difficoltà nel trovare un alloggio per studenti comporta una ricerca estenuante su vari siti e social media o ricorrere all'aiuto di molteplici agenzie. Purtroppo, è frequente che questa ricerca non produca risultati soddisfacenti a causa della mancanza di chiarezza negli annunci oppure si individuano annunci di alloggi non idonei per gli



studenti o con distanza elevata dall'università. Inoltre, molti annunci si rilevano alla fine essere fraudolenti.

A valle di ciò, UniRentHub si propone di facilitare e velocizzare la ricerca di alloggi offrendo un'unica piattaforma sulla quale poter trovare offerte prettamente per studenti. Inoltre, per evitare possibili frodi, l'azienda prevede una figura addetta al controllo della conformità dell'alloggio e un sistema di segnalazione in modo da poter segnalare gli utenti malintenzionati. Infine, per agevolare l'aspetto economico degli studenti, la piattaforma cercherà di evidenziare durante la ricerca case che utilizzano energie rinnovabili in quanto è risaputo che ciò porta a risparmi economici oltre ad avere un basso impatto ecologico.

4. Critical assumptions and constraints

Per assicurare la riuscita del progetto, si assume che:

- Ci siano disponibilità di case sul territorio;
- Ci siano utenti che utilizzano la piattaforma;
- I proprietari sono disposti a pubblicare i loro annunci sul sito;
- Il 50% degli iscritti stipulano un contratto d'affitto sulla piattaforma ogni anno.

5. Analysis of options and recommendations

Sulla base delle problematiche precedentemente esposte, la nostra azienda ha 2 possibilità:

- Progettare e implementare la piattaforma da noi proposta in modo da facilitare gli studenti nella ricerca di alloggi;
- Non fare nulla.

Dopo un'attenta analisi dei costi e benefici, la prima opzione risulta ottimale.

6. Preliminary project requirements

Le funzionalità della piattaforma da noi proposta sono le seguenti:

- Consentire agli utenti di registrarsi e autenticarsi;
- Consentire agli studenti di poter ricercare alloggi secondo vari criteri;
- Consentire ai proprietari di pubblicare annunci di alloggi in affitto;
- Consentire agli studenti di pubblicare annunci di ricerca coinquilini;



- Consentire agli utenti di poter interagire tra loro tramite un sistema di messaggistica;
- Consentire agli studenti di poter recensire una casa in cui sono stati affittuari;
- Consentire agli studenti di poter segnalare eventuali utenti spam;
- Integrare un modello di AI per la predizione del valore dell'immobile di un proprietario sulla base delle caratteristiche fornite;
- Integrare un recommendation system per suggerire inquilini con interessi affini;
- Integrare un chat bot che aiuti l'utente nella navigazione e nell'utilizzo della piattaforma.

7. Budget estimate and financial analysis

Per poter realizzare il progetto si è stimato una durata di 7 mesi per la realizzazione della piattaforma Web e altri 5 mesi per la realizzazione dei vari modelli di AI. Da una stima preliminare dei costi, per poter sviluppare l'intero progetto si richiede 190.372 €. Questa somma si basa su vari fattori:

- Il pagamento di 24 € l'ora per ogni project manager. Essi lavoreranno 8 ore al giorno per 5 giorni settimanali che in un mese ammonta a 3.840 €. Avendo a disposizione 2 project manager, si ha una spesa annuale di 92.160 €;
- Il pagamento di 13 € l'ora per ogni sviluppatore. Essi lavoreranno 8 ore al giorno per 5 giorni settimanali che in un mese ammonta a 2.080 €. Per il suddetto progetto, essi lavoreranno per un totale di ore pari a 1202 questo perché i dipendenti sono assegnati anche ad altri progetti e quindi si prevede un'allocazione del personale pari a 50 ore per i primi 3 mesi e l'80% delle ore a disposizione negli ultimi 9 mesi del progetto. Avendo a disposizione 6 sviluppatori, si ha una spesa annuale di 93.756 €;
- L'abbonamento per l'utilizzo di un server SQL offerto da Microsoft in modo da poter interagire con il database del progetto e ciò richiede un costo di 934 € l'anno;
- L'abbonamento per l'utilizzo di un server Web offerto da Microsoft in modo da poter ospitare la piattaforma e renderla accessibile a tutti e ciò ha un costo di 138,986 € al mese. Quindi per un totale di 1.667 € l'anno;
- L'abbonamento a un account Google Colab Pro + in modo da poter sviluppare, addestrare e testare i modelli di AI. Questo ha un costo di 51,54 € al mese. Del team di sviluppo solo 3 di essi si occuperanno della realizzazione dei modelli di AI; quindi, si avrà una spesa annuale di 1.855,44 €.



Questi costi sono stati definiti sulla base di varie fonti che sono state citate nell'[Exibits](#). Inoltre, dopo il primo anno di sviluppo sono previsti i seguenti costi:

- Gli stessi costi descritti precedentemente per il server Web e il server SQL;
- Pubblicità tramite Instagram e TikTok in modo da raggiungere quanti più utenti possibili. Questo richiede un costo giornaliero pari a 20 € consentendo di raggiungere dai 30.000 agli 80.000 utenti. Quindi si prevede di effettuare maggiore campagna pubblicitaria nei primi anni di rilascio del sistema in modo da far conoscere la piattaforma per poi decrementare man mano il periodo pubblicitario, infatti si stima un costo di:
 - 1.800 € il primo anno che consente di realizzare una campagna pubblicitaria di 3 mesi;
 - 1.200 € il secondo anno che consente di realizzare una campagna pubblicitaria di 2 mesi;
 - 600 € il terzo anno che consente di realizzare una campagna pubblicitaria di un mese.
- Pubblicità cartellonistica in tre capoluoghi italiani, ovvero: Napoli, Roma e Milano. In queste città si prevede l'affitto di 2 cartelloni pubblicitari per una durata di 14 giorni l'uno. I prezzi sono i seguenti:
 - Napoli: 170 € per un cartellone pubblicitario per 14 giorni. Per il primo anno si prevede l'utilizzo di 2 cartelloni pubblicitari per 3 mesi ad un costo totale di 1.020 €, il secondo anno si prevede un utilizzo per 2 mesi ad un costo di 680 € e per il terzo anno si prevede un utilizzo per un solo mese ad un costo di 340 €;
 - Roma: 1.000 € per un cartellone pubblicitario per 14 giorni. Per il primo anno si prevede l'utilizzo di 2 cartelloni pubblicitari per 3 mesi ad un costo totale di 6.000 €, il secondo anno si prevede un utilizzo per 2 mesi ad un costo di 4.000 € e per il terzo anno si prevede un utilizzo per un solo mese ad un costo di 2.000 €;
 - Milano: 245 € per un cartellone pubblicitario per 14 giorni. Per il primo anno si prevede l'utilizzo di 2 cartelloni pubblicitari per 3 mesi ad un costo totale di 1.470 €, il secondo anno si prevede un utilizzo per 2 mesi ad un costo di 980 € e per il terzo anno si prevede un utilizzo per un solo mese ad un costo di 490 €;
- L'impiego di homechecker assunti dalla nostra azienda per poter controllare che le case pubblicate dai proprietari sul sito siano conformi alle informazioni fornite da quest'ultimi. Essi lavoreranno part time, quindi 4 ore al giorno per 5 giorni settimanali che in un mese ammonta a 880 €. Si richiede l'impiego di 15 homechecker per una spesa annuale di 158.400€.



- Un costo di manutenzione correttiva pari a 48.000 € spalmati nei tre anni di operatività del sistema, ovvero:
 - 24.000 € il primo anno in quanto si prevedono maggiori failure del sistema nel primo anno di operatività della piattaforma;
 - 16.000 € il secondo anno;
 - 8.000 € il terzo anno.

In termini di benefici, la piattaforma prevede tre tipologie di incassi:

1. I proprietari pagheranno un abbonamento mensile di 10 € per poter pubblicare gli annunci di affitto sul sito;
2. Gli studenti pagheranno un abbonamento mensile di 2,5 € per poter usufruire dei servizi offerti dalla piattaforma;
3. La piattaforma trattiene il 5% dell'affitto del primo mese dai contratti effettuati sulla piattaforma stessa.

Sulla base delle fonti citate, in Italia nel 2022, ci sono 824 mila studenti che hanno frequentato l'università lontano del proprio comune di residenza. Di questo numero prevediamo:

- Il 3% si iscrive alla piattaforma ogni anno (senza considerare eventuali perdite di iscritti), quindi si ottiene in media 2000 iscritti al mese, ottenendo un incasso annuo di 60.000 €;
- Di questi iscritti, si prevede che il 50% riesce a trovare alloggio sulla nostra piattaforma, portando così a un incasso di 284.400 € il primo anno, 568.800 € il secondo anno e 853.200 € il terzo anno;
- Infine, si prevede che in un anno si iscrivono in media 6000 proprietari, quindi 500 iscrizioni al mese. Questa stima porta a un incasso annuale di 60.000 € l'anno;

Sulla base di queste informazioni, si stima un beneficio di 0 € all'anno 0 in quanto il progetto è ancora in fase di sviluppo e un beneficio di 404.400 € il primo anno, di 808.800 € il secondo anno e 1.213.200 € il terzo anno. Quindi dalla stima prodotta, il progetto ha ottenuto i seguenti risultati:

- NPV pari a 1.360.574 €;
- ROI su un lasso temporale di 3 anni pari a 203%;
- Il Payback per poter rientrare con le spese è l'anno 1.



8. Schedule estimate

L'azienda richiede la consegna di una prima versione del progetto entro il 22/01/2024. Inoltre, si richiede che il sistema sia in funzione per almeno tre anni dopo la sua messa in esercizio.

9. Potential risks

Il progetto presenta i seguenti rischi:

- Le tecnologie software scelte possono rallentare la realizzazione del progetto e di conseguenza ritardare i tempi di consegna;
- Se la piattaforma non raggiunge un elevato numero di proprietari, gli studenti non avranno alcun incentivo nell'utilizzare la piattaforma e di conseguenza questo risulterà in un fallimento economico per UniRentHub;
- Viceversa, se la piattaforma non raggiunge un elevato numero di studenti, i proprietari non avranno alcun incentivo nell'utilizzare la piattaforma e di conseguenza anche questo caso risulterà in un fallimento economico per UniRentHub.



10. Exhibits

Financial Analysis for UniRentHub					
Created by: Rocco Iuliano, Simone Della Porta		Date:	09/01/2024		
Discount rate	8,00%				
Assume the project is completed in about 1 year			Year		
	0	1	2	3	Total
Costs	190.372	197.091	185.061	173.031	
Discount factor	1,00	0,93	0,86	0,79	
Discounted costs	190.372	183.295	159.152	136.694	669.514
Benefits	0	404.400	808.800	1.213.200	
Discount factor	1,00	0,93	0,86	0,79	
Discounted benefits	0	376.092	695.568	958.428	2.030.088
Discounted benefits - costs	(190.372)	192.797	536.416	821.734	1.360.574
Cumulative benefits - costs	(190.372)	2.425	538.840	1.360.574	
ROI	203%				
		Payback in Year 1			
Assumptions					
Cost	People	Hourly wage	Hours per month	Monthly salary	Total salary
PM	2	24	160	3840	92160
Staff	6	13	160	2080	93756
Home checker	15	11	80	880	158400
Cost	Price	Total cost			
SQL server (euro/year)	934	934			
Web server (euro/month)	138,896	1667			
Google Colab (euro/month)	51,54	1855,44			
Instagram advertisement (euro/days)	20		1800	1200	600
TikTok advertisement (euro/days)	20		1800	1200	600
Napoli advertisement (euro/14 days)	170		1020	680	340
Roma advertisement (euro/14 days)	1000		6000	4000	2000
Milano advertisement (euro/14 days)	245		1470	980	490
Corrective maintenance (euro)		48000	24000	16000	8000
Benefits					
Benefits	Price	Monthly subscription			
Landlord subscription (euro/month)	10	500			
Student subscription (euro/month)	2,5	2000			
Rental price (5% retained on the first month)	474		284400	568800	853200