

Problem Statement Document

1. Dominio del problema

La crescita di Internet negli ultimi decenni ha portato alla digitalizzazione della maggior parte dei servizi commerciali. Considerando inoltre la facilità con la quale oggi si sposta nel mondo, vi è la necessità di una piattaforma web che funga da punto di riferimento per il mercato digitale degli affitti immobiliari.

Orion punta a soddisfare questa necessità orientandosi a tutti coloro che viaggiano e cercano un'abitazione temporanea o a chi vuole affittare il proprio appartamento ad altri per brevi periodi. Per i proprietari con inserzioni attive è previsto un contributo mensile alla piattaforma insieme al versamento del 10% dell'importo di ogni transazione relativa agli appartamenti di sua proprietà.

La piattaforma darà la possibilità di sfogliare un ampio catalogo di immobili in varie città del mondo, ciascuno dei quali presenterà ricchi dettagli riguardo ogni sua caratteristica.

Il sistema garantirà inoltre elevati livelli di affidabilità, continuità di servizio (disponibilità 24/7) e gestirà informazioni in più lingue.

Come evoluzione successiva della piattaforma è prevista l'implementazione di un forum in cui l'utenza avrà la possibilità di scambiare informazioni, organizzare comitive di viaggio, ingaggiare guide e noleggiare mezzi.

2. Requisiti funzionali

Orion supporta quattro tipi di utenti:

- Visitatore della piattaforma: non ha la possibilità di effettuare prenotazioni o inserire inserzioni fino ad avvenuta registrazione; può comunque navigare liberamente per la piattaforma, visitando le pagine degli appartamenti ed effettuando ricerche parametriche per città, prezzo, metratura e tipologia di appartamento.
- Cliente: un visitatore che ha effettuato la registrazione come cliente e quindi non possiede i permessi da inserzionista; ha la possibilità di effettuare prenotazioni presso gli appartamenti messi a disposizione dalla piattaforma, contattare i proprietari per richiedere informazioni, lasciare recensioni sotto gli appartamenti visitati e gestire un profilo personale attraverso il quale può leggere ed inviare messaggi ed accedere alle proprie credenziali.
- Proprietario: un visitatore che ha effettuato la registrazione come proprietario; possiede la capacità di inserire inserzioni sulla piattaforma e di gestire, modificare e rimuovere le informazioni relative ed esse relative, compresi calendari di prenotazione e recensioni lasciate da altri utenti.
- Amministratore: deve essere in grado di gestire gli aspetti contabili ed amministrativi della piattaforma, stabilire ed esaminare i contratti con i proprietari e occuparsi della moderazione generale della piattaforma Orion, con la possibilità di rimuovere inserzioni o utenti che non rispettano le condizioni d'uso.

3. Requisiti non funzionali

- Gestione degli accessi alla piattaforma e delle transazioni di pagamenti da effettuarsi con elevati livelli di sicurezza e protezione dei dati .
- Le informazioni relative agli utenti ed alle prenotazioni devono essere protette e non divulgate.
- Il sistema deve interfacciarsi a PayPal e ad altre piattaforme di pagamento online per la gestione delle transazioni.
- Al momento dell'inserimento di un'inserzione relativa ad un appartamento, è possibile inserire al più 20 fotografie.
- Ogni proprietario può avere al più 10 appartamenti inseriti nelle inserzioni in un dato istante.
- La piattaforma deve operare esclusivamente in ambiente Windows/Unix.
- I tempi di risposta per le ricerche sul catalogo, indipendentemente dai filtri di ricerca applicati, non devono superare i 100ms.
- L'interfaccia grafica deve essere disponibile in italiano, inglese, francese, tedesco, spagnolo e cinese.
- La piattaforma deve essere in grado di operare h24, 7/7.
- Il numero massimo di malfunzionamenti bloccanti (nessun utente/amministratore riesce a collegarsi e/o nessuna operazione può essere eseguita) non deve superare due occorrenze annue e la durata di ciascun blocco non deve superare le tre ore prima del ripristino del sistema. Malfunzionamenti non bloccanti non devono superare la soglia di 10 eventi nella finestra temporale di un mese di esercizio della piattaforma.
- Il servizio di assistenza all'utenza di norma viene erogato per almeno 5 giorni a settimana.
- L'occupazione e le attività svolte all'interno degli appartamenti dovranno essere sempre conformi alle leggi locali.

4. Scenari

Nome scenario	Registrazione e processo di prenotazione.
Attori partecipanti	Claudia: cliente. Marco: proprietario.
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none">1. Claudia è una studentessa interessata ad affittare un appartamento a Barcellona dove trascorrere l'estate.2. Un'amica le suggerisce di rivolgersi ad Orion.3. Claudia si collega alla piattaforma attraverso il browser del suo smartphone.4. Nell'homepage, la ragazza effettua una ricerca limitandosi ad appartamenti singoli e indicando la zona, una fascia di prezzo e le date di check-in e check-out che le interessano, corrispondenti ad un periodo di soggiorno di un mese; infine ordina i risultati per prezzo crescente.5. Sfogliando le immagini, un appartamento suscita l'attenzione di Claudia, che decide di esaminarlo più attentamente accedendo alla pagina dell'immobile.6. Qui sono disponibili ulteriori immagini degli interni, insieme ad informazioni dettagliate sulla metratura e sul design.7. Claudia decide di contattare tramite il sito il proprietario, Marco, per chiedere ulteriori informazioni sullo stato dell'appartamento e sulle aree circostanti (servizi, eventi, ...).8. Marco riceve il messaggio nella sua bacheca e risponde indicando che l'appartamento è stato costruito poco più di un decennio fa ed è in ottime condizioni. Inoltre, l'abitazione si trova poco distante dal centro, quindi è molto facile spostarsi.9. Claudia decide di voler affittare l'appartamento e quindi mediante l'interfaccia invia una richiesta di prenotazione.10. L'invio di tale richiesta comporta il blocco della disponibilità dell'appartamento per le successive due ore, entro le quali deve essere perfezionato il pagamento, pena la perdita della prenotazione.11. A questo punto Marco riceve una notifica da Orion che lo informa dell'avvio della prenotazione.12. Claudia completa il pagamento entro le due ore e la prenotazione

	<p>va a termine con successo.</p> <p>13. Orion informa Marco dell'esito.</p> <p>14. Claudia è ora pronta a cominciare il proprio soggiorno.</p> <p>15. Al termine del suo soggiorno, Claudia decide di lasciare una recensione positiva, dopo l'ottima esperienza.</p> <p>16. Marco riceve una notifica che lo informa della presenza di una nuova recensione relativa al suo appartamento e decide di ringraziare Claudia del commento rispondendo pubblicamente.</p>
--	--

Nome scenario	Inserimento inserzione.
Attori partecipanti	Paolo: utente proprietario.
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paolo è un utente della piattaforma interessato ad in inserire un'inserzione per il suo appartamento sulle colline Svizzere. 2. Tramite la barra di navigazione Paolo avvia la procedura necessaria per inserire l'inserzione e si trova davanti ad un modulo da compilare con le informazioni dell'immobile. 3. Le informazioni richieste riguardano lo Stato, la città, l'indirizzo, il prezzo settimanale/giornaliero di affitto, il numero di ospiti massimo supportato, la metratura e lo stile dell'appartamento, insieme ad una descrizione generale e ad un contatto per i clienti. 4. L'appartamento è tuttavia in ristrutturazione e Paolo sa che i lavori non finiranno prima di due settimane, quindi programma il calendario di disponibilità accordatamente. 5. A questo punto Paolo completa la procedura di inserimento e l'appartamento comincia ad essere visibile dagli altri visitatori della piattaforma.

5. Casi d'uso

Visitatore:

- Registrazione;
- Ricerca appartamento;
- Visita appartamento

Cliente:

- Login;
- Logout;
- Ricerca appartamento;
- Visita appartamento;
- Effettua prenotazione appartamento;
- Scrivi recensione;
- Gestione profilo;
 - o Accedi alla chat di comunicazione;
 - o Esamina storico prenotazioni;
 - o Modifica credenziali e metodi di pagamento;
 - o Disattiva account;

Proprietario:

- Login;
- Logout;
- Ricerca appartamento;
- Visita appartamento;
- Inserisci inserzione;
- Modifica inserzione;
- Rimuovi inserzione;
- Paga contributi della piattaforma;
- Gestione profilo;
 - o Accedi alla chat di comunicazione;
 - o Modifica credenziali;
 - o Gestisci contratto con la piattaforma;
 - o Disattiva account;

Amministratore:

- Login;
- Logout;
- Ricerca appartamento;
- Visita appartamento;
- Gestione profilo;
 - o Amministrazione utenti;
 - o Amministrazione inserzioni;
 - o Modifica credenziali;

Piattaforma Pagamenti:

- Effettua registrazione pagamenti;

Caso d'uso	Registrazione
Attori partecipanti	Avviato da: Visitatore
Condizioni di entrata	1. Il Visitatore si trova su Orion.
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Visitatore utilizza l'interfaccia per far comparire il form di registrazione. 2. Qui il Visitatore ha la possibilità di registrarsi come cliente o come proprietario ed è tenuto ad inserire obbligatoriamente un'e-mail che non sia già presente nel database, una password, una conferma della password, nome e cognome. 3. I dati inseriti vengono quindi validati dal sistema e se superano la validazione, il Visitatore riceve un messaggio di conferma via e-mail. 4. Se il Visitatore conferma la registrazione cliccando sul link di redirectione che ha ricevuto, il sistema memorizza i dati inseriti nel database. 5. Il Visitatore viene reindirizzato in homepage dove può utilizzare le nuove funzionalità rese disponibili dalla registrazione.
Flusso alternativo	1. Nel caso in stia effettuando la registrazione come proprietario, il Visitatore è tenuto ad inserire anche il codice fiscale e a firmare un contratto in cui si fa carico delle responsabilità relative ai futuri annunci inseriti ed in cui sono stabilite le metodologie di versamento tasse alla piattaforma.
Condizioni di uscita	<ol style="list-style-type: none"> 1. La procedura di registrazione è andata a buon fine, oppure: 2. Il sistema ha rifiutato le credenziali e la registrazione non ha avuto successo.
Eccezioni	1. Se le credenziali inserite non sono valide o l'e-mail inserita corrisponde ad un account già esistente, l'interfaccia lo comunica al Visitatore e la procedura di registrazione viene interrotta.
Altre informazioni	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'email deve rispettare lo standard RFC 5322. 2. Affinché la password sia valida, questa deve contenere: <ul style="list-style-type: none"> - Almeno 6 caratteri. - Una lettera maiuscola. - Una lettera minuscola. - Un numero.

Caso d'uso	Login
Attori partecipanti	Avviato da: Cliente, Proprietario o Amministratore.
Condizioni di entrata	1. L'attore si trova su Orion.
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'attore clicca sul pulsante di login, il quale fa comparire il form di accesso. 2. L'attore inserisce e-mail e password nel form e clicca sul pulsante di accesso. 3. Le credenziali inserite sono validate e se corrette sono inviate al server che ne verifica l'esistenza nel database. 4. Se le credenziali corrispondono a quelle del database, il server crea una sessione per l'attore e vi inserisce le informazioni che lo assisteranno nella navigazione e lo reindirizza nella homepage.
Flusso alternativo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se l'attore è un Cliente la nuova interfaccia gli consentirà di accedere al proprio profilo. 2. Se l'attore è un Proprietario, oltre alla possibilità di accedere al proprio profilo, l'interfaccia gli consentirà di pubblicare un'inserzione. 3. Se l'attore è un Amministratore, l'interfaccia gli permetterà solo di accedere alla pagina di amministrazione.

	<ol style="list-style-type: none"> Se l'attore sta effettuando l'accesso da una nuova piattaforma o da un nuovo browser allora, prima che venga effettuato l'accesso, il sistema invia un codice di conferma via e-mail all'attore, che questi dovrà inserire per confermare l'accesso. Se l'attore non ricorda la password, ha la possibilità di richiederne un ripristino tramite usando l'interfaccia della finestra di login. Tale richiesta invia un'e-mail all'attore contenente un link ad una pagina della piattaforma in cui è possibile scegliere e confermare una nuova password.
Condizioni di uscita	<ol style="list-style-type: none"> Il login viene effettuato correttamente, oppure: Le credenziali inserite non sono valide o non corrispondono ad un utente registrato e il login non viene eseguito.
Eccezioni	<ol style="list-style-type: none"> Se le credenziali inserite nel form di login non sono valide oppure l'account dell'attore non è stato precedentemente registrato, il login non viene eseguito.

Caso d'uso	Logout
Attori partecipanti	Avviato da: Cliente, Proprietario o Amministratore.
Condizioni di entrata	<ol style="list-style-type: none"> L'attore si trova su Orion ed ha effettuato l'accesso.
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> L'attore clicca sul pulsante di logout, il quale genera una richiesta per il server. Il server elimina dalla sessione le informazioni riguardanti l'attore ed effettua il logout.
Condizioni di uscita	<ol style="list-style-type: none"> Il logout viene effettuato correttamente.

Caso d'uso	Ricerca Appartamento
Attori partecipanti	Avviato da: Visitatore, Cliente, Proprietario o Amministratore.
Condizioni di entrata	<ol style="list-style-type: none"> L'attore si trova su Orion.
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> Mediante la barra di navigazione, l'attore riempie un form con i parametri, tutti opzionali, su cui basare la ricerca degli appartamenti. Il sistema filtra le inserzioni presenti nel database secondo i parametri indicati e restituisce l'elenco dei risultati, paginandolo opportunamente. È possibile riordinare le l'elenco in qualsiasi momento sfruttando l'interfaccia e disponendo i risultati in ordine.
Condizioni di uscita	<ol style="list-style-type: none"> Il risultato della ricerca viene mostrato a schermo.
Eccezioni	<ol style="list-style-type: none"> Se non sono presenti risultati conformi ai criteri inseriti verrà visualizzato un messaggio che informerà l'attore.
Altre informazioni	<ol style="list-style-type: none"> I parametri su cui basare la ricerca sono: <ul style="list-style-type: none"> - Stato; - Città; - Data check-in; - Data check-out; - Numero ospiti; - Fascia di prezzo; - Metratura; - Stile; Gli ordinamenti previsti sono per: <ul style="list-style-type: none"> - Prezzo crescente; - Prezzo decrescente; - Data di inserimento più recente;

Caso d'uso	Visita Appartamento
Attori partecipanti	Avviato da: Visitatore, Cliente, Proprietario o Amministratore.
Flusso degli eventi	
Flusso alternativo	
Condizioni di entrata	
Condizioni di uscita	

Caso d'uso	Effettua Prenotazione(da scomporre)
Attori partecipanti	Avviato da: Cliente. Comunica con: Proprietario e PiattaformaPagamento.
Condizioni di entrata	1. Il Cliente si trova nella pagina di un appartamento.
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mediante l'interfaccia, il Cliente avvia la procedura di prenotazione, indicando le date di check-in e check-out. 2. Il sistema blocca la disponibilità dell'appartamento, il cui stato passa ad "In prenotazione", per le prossime due ore, in attesa del pagamento ed invia una notifica al Proprietario. 3. Il Cliente perfeziona il pagamento entro le due ore, selezionando il metodo che preferisce e interfacciandosi con una delle piattaforme di pagamento esterne supportate. 4. Il sistema informa il Cliente ed il Proprietario del successo. 5. Il sistema preleva i contributi dovuti dal proprietario sul totale della transazione. 6. Il calendario di disponibilità dell'appartamento viene aggiornato, in accordo con il periodo di prenotazione selezionato.
Flusso alternativo	1. Se il pagamento non è completato entro le due ore, il sistema va in time-out e la prenotazione viene annullata. Il proprietario viene comunque notificato.
Condizioni di uscita	<ol style="list-style-type: none"> 1. La prenotazione è andata a buon fine, oppure: 2. Il sistema è andato in time-out e la prenotazione è stata annullata.
Altre informazioni	1. Il periodo minimo di prenotazione è di ...

Caso d'uso	Scrivi recensione
Attori partecipanti	Avviato da: Cliente. Comunica con: Proprietario.
Condizioni di entrata	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il Cliente si trova nella pagina di un appartamento e: 2. Il Cliente ha precedentemente prenotato l'appartamento.
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mediante l'interfaccia, il Cliente compila la recensione riempiendo un form con un punteggio da 1 a 5, un titolo ed una descrizione. 2. Il sistema preleva i dati immessi e li inserisce nel database delle recensioni. 3. Il sistema informa il Proprietario notificandolo tramite messaggio. 4. Da questo momento, la recensione sarà disponibile nella pagina dell'appartamento.
Flusso alternativo	
Condizioni di uscita	1. La recensione viene inviata correttamente ed è visualizzabile dagli altri attori.

Caso d'uso	Esamina storico prenotazioni
Attori partecipanti	Avviato da: Cliente.
Condizioni di entrata	1. Il Cliente si trova sul suo profilo.
Flusso degli eventi	1. Mediante l'interfaccia, il Cliente ha la possibilità di esaminare lo storico delle prenotazioni effettuate a partire dalla sua iscrizione su Orion.

	2.
Flusso alternativo	
Condizioni di uscita	1. Il Cliente visualizza correttamente l'elenco delle prenotazioni passate.
Altre informazioni	1. Ogni elemento dell'elenco prenotazioni mostra: <ul style="list-style-type: none"> - Data check-in; - Data check-out;

Caso d'uso	Inserisci Inserzione
Attori partecipanti	Avviato da Proprietario.
Condizioni di entrata	1. Il Proprietario si trova su Orion ed ha effettuato l'accesso.
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mediante l'interfaccia nella barra di navigazione, il Proprietario avvia la procedura di inserimento dell'inserzione. 2. Al Proprietario viene quindi presentato un modulo da compilare con le caratteristiche dell'appartamento ed una descrizione libera in cui può specificare altre informazioni. 3. Il Proprietario conferma e le informazioni vengono inviate al server, dove viene verificata l'unicità dell'inserzione. 4. Se l'inserzione non è già presente, questa viene inserita nel database e diventa accessibile e raggiungibile dalle ricerche degli altri utenti.
Condizioni di uscita	1. L'inserzione è stata inserita correttamente ed è accessibile dagli altri utenti.
Eccezioni	1. Se, al momento della verifica delle informazioni, l'appartamento risulta già presente, la procedura d'inserimento viene interrotta e il Proprietario ne riceve notifica.
Altre informazioni	<ol style="list-style-type: none"> 1. I parametri da inserire nel modulo di inserimento sono: <ul style="list-style-type: none"> - Stato; - Città; - Indirizzo; - Numero massimo di ospiti; - Prezzo giornaliero/settimanale; - Metratura; - Stile; 2. L'inserimento di informazioni non conformi alle norme d'uso della piattaforma porteranno ad una rimozione della piattaforma e ad un eventuale ban dell'account coinvolto.

Caso d'uso	Modifica Credenziali
Attori partecipanti	Avviato da: Cliente, Proprietario o Amministratore.
Condizioni di entrata	1. L'attore si trova nel proprio profilo utente.
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'attore usa l'interfaccia del proprio profilo per avviare la modifica delle proprie credenziali attraverso la compilazione di un form, i cui campi sono e-mail, password, conferma password, nome e cognome. 2. Nel caso del Proprietario sarà possibile modificare anche il codice fiscale e... 3. Al termine delle modifiche queste vengono validate e, se corrette, sono inviate al server che ne assicura la persistenza nel database. 4. Da questo momento l'interfaccia mostrerà le credenziali aggiornate.
Condizioni di uscita	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le credenziali vengono modificate correttamente, oppure: 2. A causa di un errore di validazione le credenziali non sono state modificate.
Eccezioni	1. Le nuove credenziali inserite non soddisfano i criteri di validazione (specificate nel caso d'uso Registrazione) e quindi non possono essere modificate.

Caso d'uso	Rimuovi Utente
Attori partecipanti	Avviato da: Amministratore.
Condizioni di entrata	1. L'Amministratore si trova nel proprio profilo di amministrazione.
Flusso degli eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'Amministratore usa l'interfaccia disponibile nel proprio profilo per accedere alla lista di utenti, per ognuno dei quali sono presenti e-mail, nome, cognome, elenco di prenotazioni effettuate(caso d'uso "Visualizza storico prenotazioni") e data di iscrizione ad Orion. 2. Da qui l'Amministratore può rimuovere uno o più utenti e cancellare i relativi dati dal database. 3. Un utente i cui dati sono stati cancellati perde la possibilità di effettuare l'accesso. 4. L'amministratore non può cancellare i dati di altri amministratori.
Condizioni di uscita	1. Le credenziali relative ad uno o più utenti vengono rimosse dal database, con conseguente perdita della possibilità di accesso degli utenti.

Caso d'uso	Rimuovi Inserzione
Attori partecipanti	
Condizioni di entrata	
Flusso degli eventi	
Flusso alternativo	
Condizioni di uscita	

Caso d'uso	Disattiva Account
Attori partecipanti	Avviato da Cliente o Proprietario.
Condizioni di entrata	1. L'attore si trova sul suo profilo.
Flusso degli eventi	
Flusso alternativo	
Condizioni di uscita	

6. Target environment

L' applicazione è di tipo Client-Server con database di supporto, utilizzabile su un qualsiasi browser, desktop o mobile, che supporti i cookies, Javascript, JQuery e Bootstrap.

7. Prodotti finali e deadline:

Lo sviluppo dell'applicazione punta a volgere al termine entro Gennaio 2020.