

Università degli Studi di Salerno

Corso di Ingegneria del Software

Project: PC Zone
Problem Statement
Versione 1.0



Data: 17/10/2022

1. Problem domain

2. Scenarios

2.1 Primo accesso dell'utente

2.2 Login dell'utente

2.3 Modifica informazioni profilo/account

2.4 Sfogliare catalogo componenti disponibili

2.5 Creazione assemblaggio pc

2.6 Acquisto pc basato su guida presente

2.7 Creazione post forum utenti

2.8 Visualizzazione post forum e aggiunta commento

2.9 Segnalazione bug riscontrato

2.10 Modifica prezzi componente (lato gestione)

2.11 Rimozione post utente (lato gestione)

3. Functional Requirements

4. Nonfunctional Requirements

4.1 Usability

4.2 Reliability

4.3 Performance

4.4 Supportability

4.5 Implementation

5. Target environment

6. Deliverable & Deliverables

1. Problem domain

Con l'evoluzione dell'Internet e l'ingrandimento del mondo dell'intrattenimento digitale (come quello videoludico, probabilmente uno dei settori più ampi) e, in generale, della potenza necessaria per certi software all'avanguardia, sempre più persone hanno deciso di acquistare, o assemblare, il proprio computer fisso.

Il problema che frena la maggior parte delle persone, nel momento in cui si intraprende la “strada” dell'assemblaggio del PC, è la difficoltà di trovare una buona guida nel costruirlo o nei componenti da dover scegliere; di conseguenza, l'utenza media si riduce a comprare un PC preassemblato, con delle componenti peggiori in confronto al prezzo che stanno pagando.

Altro motivo per cui molte persone abbandonano l'idea di costruirsi il proprio PC sono i prezzi stessi, che in questo periodo (a causa di varie ragioni come mining, shorting di chip e così via) hanno subito rialzamenti notevoli.

D'altra parte, anche non seguendo una guida per l'assemblaggio, è facile sbagliare, scegliendo soluzioni in cui le componenti non sono compatibili o non necessari/superflui.

L'obiettivo di questa piattaforma web è fornire una guida completa sulle build di computer, classificandole in base alla performance; l'utente verrà aiutato nella ricerca di componenti, mostrando anche dei grafici dei prezzi nel tempo.

Ci sarà anche la possibilità di costruire “virtualmente” il proprio PC, in un'apposita sezione dove ad ogni componente selezionata sarà presente un messaggio di avvertimento in caso di cattiva compatibilità con le altre parti selezionate.

Inoltre, sarà presente anche una comunità nella quale si potranno mostrare le proprie configurazioni, commentare su quelle degli altri e postare le proprie.

2. Scenarios

2.1 Primo accesso dell'utente

Lorenzo Rossi entra per la prima volta sul sito PC Zone. Si ritrova sulla homepage su cui ha la possibilità di sfogliare il catalogo delle parti e di vedere le guide e i post degli altri utenti, oppure di effettuare registrazione/login.

Lorenzo Rossi decide di registrarsi compilando il form con le varie informazioni richieste tra cui Email, Password e Username.

Alla fine della registrazione, clicca sul pulsante “Completa Registrazione” e gli viene detto di confermare il suo account cliccando sul link ricevuto tramite email; una volta confermato, l'utente ha effettuato l'accesso.

2.2 Login dell'utente

Lorenzo Rossi, entra sul sito e vuole loggarsi. Clicca sul pulsante “Sign In”, presente nel menù, e compila il form per entrare nel suo account. Una volta loggato, Lorenzo Rossi viene reindirizzato nella homepage del sito con l'accesso effettuato. In caso le sue credenziali siano errate, un messaggio di errore viene visualizzato.

2.3 Modifica informazioni profilo/account

Lorenzo, una volta loggato, vuole modificare le informazioni del proprio profilo. Accede all'area del suo profilo cliccando sul pulsante “Profilo” e poi alla categoria “Informazioni Personali”. Qui, l'utente sceglie di aggiungere una descrizione per poi confermare la modifica fatta cliccando sul pulsante “Conferma”.

Lorenzo decide anche di cambiare la sua Email e accede alla sezione Security dove, come prima, ed effettua la modifica.

2.4 Sfogliare catalogo componenti disponibili

Lorenzo, prima di provare ad assemblare il suo PC, sceglie di voler visitare il catalogo delle componenti. Nella homepage del sito trova, tra le varie voci nel menù, “Catalogo Componenti”. Lorenzo clicca su quest'ultima ed appare una lista di varie pagine, divise per categoria delle componenti disponibili da poter usare nell'assemblaggio del computer. Lorenzo vuole cercare una delle ultime schede grafiche di cui ha sentito parlare però non ricorda il nome; non potendo usare la barra di ricerca, decide di fare uso dei filtri presenti alla sinistra della

lista. Tra i vari filtri presenti, Lorenzo clicca su “Schede grafiche” e “Recenti”; la lista si aggiorna di conseguenza mostrandogli le ultime schede grafiche rilasciate.

2.5 Creazione assemblaggio PC

Lorenzo decide di voler assemblare il proprio PC. Entra nella sezione “Assembla PC”, e sceglie, per ogni componente richiesta, una tra quelle disponibili nelle liste relative. Continua ad effettuare tale operazione, scegliendo di volta in volta il componente che gli interessa, ed ogni aggiunta informa Lorenzo della presenza o meno di compatibilità tra le componenti. Una volta terminata la scelta, clicca il pulsante per il reindirizzamento verso uno store su cui è possibile l’acquisto della build creata.

2.6 Acquisto PC basato su guida presente

Lorenzo vorrebbe assemblare il proprio PC, ma non possiede abbastanza tempo libero da potersi informare sulle componenti più potenti attualmente né su quelle più economiche. Tra le voci presenti nel menù del sito, clicca su “Guide PC”. Viene mostrata una lista di guide già fornite dal sito, in cui sono presenti vari tipi di PC assemblati. Lorenzo filtra, tramite apposito pulsante, le configurazioni più potenti, e sceglie una di esse.

Si apre la pagina della guida, nella quale è presente la lista delle componenti; con la pressione di un tasto Lorenzo copia tale lista nella propria selezione.

2.7 Creazione post forum utenti

Lorenzo, una volta assemblato il suo computer, vuole mostrarlo ad altre persone. Decide quindi di voler creare un post nel forum andando nella sezione “Forum” e cliccando sul pulsante “Crea nuovo Post”. Nella pagina che gli appare inserisce la descrizione della sua build e le foto che vuole mostrare agli altri utenti. Lorenzo, una volta soddisfatto del suo post, clicca “Pubblica” e viene reindirizzato verso la pagina creata dove può vedere eventuali commenti scritti da altri.

2.8 Visualizzazione post forum e aggiunta commento

Lorenzo preme sulla voce “Forum”, nel menù presente in alto nel sito, ed accede alla pagina in cui sono presenti tutti i caricamenti da parte degli altri utenti. Visualizza alcuni di essi, cliccandoci sopra ed aprendo una apposita pagina in cui è presente una descrizione inserita dall’autore del post. Essendo

presente anche una sezione per i commenti, Lorenzo decide di lasciare un messaggio; scrive nell'apposita casella di testo e preme su “Invia”; il commento viene caricato e, di conseguenza, reso visibile nella suddetta sezione.

2.9 Segnalazione bug riscontrato

Lorenzo, dopo aver riscontrato la presenza di un bug durante l'uso del sito, clicca sull'apposito pulsante “Segnala un problema”. Appare una landing page in cui deve inserire una descrizione dell'entità del problema, e la sequenza di azioni che lo hanno portato ad esso, per poi inviare la segnalazione. Appare un messaggio di ringraziamento, per poi reindirizzare l'utente verso la homepage.

2.10 Modifica prezzi componente (lato gestione)

Paolo, essendo presenti nuovi prezzi per gli ultimi componenti rilasciati, decide di effettuare l'aggiornamento periodico richiesto. Effettua l'accesso nella pagina di login inserendo le proprie credenziali e poi, sotto richiesta del sito, sceglie il ruolo di “Gestore”; si ritrova in una pagina dove sono presenti varie opzioni, come l'aggiunta di nuove componenti e la modifica di quelle già presenti. Quindi, Paolo decide di cercare prima la componente di cui vuole modificare il prezzo e poi la modifica inserendo il nuovo prezzo e confermando la sua scelta.

2.11 Rimozione post utente (lato gestione)

Paolo, va sulla pagina forum della comunità e vede un post che non rispetta le regole della community. Lui decide di volerlo rimuovere e quindi, dopo aver effettuato l'accesso come gestore, clicca su quest'ultimo e va nel menù apposito alla destra della pagina; cliccando sulla voce “Rimuovi Post” si ottiene l'eliminazione di esso dal sito.

3. Functional Requirements

La piattaforma presenta 3 tipi di utente, le cui funzioni vengono riassunte di seguito.

Guest

I guest, ovvero utenti che non hanno ancora effettuato login/registrazione, saranno in grado di visualizzare le guide del sito, i post degli utenti e il catalogo delle componenti, così come le pagine di ognuno di essi.

Utente Registrato

L'utente, una volta effettuato il login nel sito, sarà in grado di accedere a tutte le funzioni disponibili, quali:

- assemblaggio del proprio PC tramite apposita pagina;
- visualizzazione dei componenti presenti nel mercato, con possibilità di ricerca, filtraggio e salvataggio nei preferiti;
- visualizzazione guide pubblicate dai gestori del sito, con possibilità di copiarne la configurazione;
- visualizzazione del forum, con possibilità di visualizzare/commentare i post degli altri utenti;
- postare la propria configurazione nel forum;
- modificare le informazioni pubbliche e private del proprio profilo.

Gestore

Il sistema dovrebbe permettere al gestore di poter modificare e aggiungere nuove componenti al catalogo e di poter moderare la comunità potendo rimuovere i post che non rispettano le regole. Inoltre, il gestore può modificare le guide di assemblaggio dei computer e aggiungerne di nuove.

4. Nonfunctional Requirements

4.1 Usability

L'approccio usato per la definizione della struttura della piattaforma si pone verso una creazione di un'interfaccia semplice da utilizzare, sia per operazioni come registrazione/login, sia per l'assemblaggio del proprio PC; questo permetterà una navigazione facilitata del sito, anche per utenti meno "esperti". Non si ritiene necessaria la presenza di un tutorial su come muoversi all'interno di essa, essendo abbastanza intuitiva (presenza di menù per accedere alle varie aree del sito, in cui sarà comunque presente una minima descrizione della pagina e della sua funzionalità).

I guest potranno accedere alle guide e ai post degli altri utenti anche senza doversi registrare/loggare sulla piattaforma.

Sarà disponibile inoltre, un'opzione per cambiare il tema del sito a dei colori più scuri.

4.2 Reliability

L'accesso alla piattaforma sarà possibile per tutto il tempo in cui il server su cui risiede sarà online; un restart del sistema non porterebbe a grossi problemi, dato il salvataggio remoto su Database delle informazioni.

In un eventuale crash del sistema, le uniche "perdite" sarebbero gli accessi degli utenti in quel determinato istante (e le liste di componenti che stavano selezionando); in questi casi l'utente verrà riportato alla homepage, e dovrà effettuare nuovamente l'accesso.

4.3 Performance

Il sistema è molto veloce nell'esecuzione: dopo la scelta di ogni componente del computer, il sistema sarà già pronto con i pezzi compatibili con quest'ultima.

Un altro motivo per la necessaria velocità del sistema sono i prezzi in continuo cambiamento. Per permettere all'utente di usufruire delle migliori offerte, il sistema dovrà essere veloce ed aggiornare i prezzi di conseguenza. Inoltre, il sistema potrà supportare anche un grande numero di utenti simultanei.

Il database dovrà essere di dimensioni molto grandi, visto il numero di componenti in continua espansione.

4.4 Supportability

Nel periodo successivo al rilascio ufficiale della piattaforma, sarà presente una landing page in cui gli utenti potranno segnalare eventuali bug riscontrati durante l'uso oppure comunicare consigli su nuove funzionalità desiderate; eventuali modifiche saranno apportate velocemente, ponendo offline il sistema solo per il tempo necessario ad applicarle.

4.5 Implementation

L'unico elemento necessario per l'accesso alla piattaforma, sia per l'utente che per il gestore, sarà un web browser.

5. Target environment

Essendo una piattaforma web, sarà solamente necessario l'uso di un browser per accedere alla sua homepage e a tutte le varie funzionalità. Questo vale sia per l'utente, sia per il gestore che può effettuare operazioni di amministrazione della piattaforma tramite pagina dedicata.

6. Deliverable & Deliverables

28 ottobre: Requisiti e casi d'uso

11 novembre: Requirements Analysis Document

25 novembre: System Design Document

16 dicembre: Specifica delle interfacce dei moduli del sottosistema da implementare

16 dicembre: Piano di test di sistema e specifica dei casi di test per il sottosistema da implementare