

Urban Shirt

Vendita e personalizzazione t-shirt con spazio per la community 22/09/2022

D1

Team 32 Minatel Davide Hu Angela Zanoni Devis

Indice

Obiettivi	4
Requisiti funzionali	5
Sistema	5
→ RF 1. Modalità di pagamento	5
→ RF 2. Carrello	5
→ RF 3. Maglietta della settimana	5
→ RF 4. Ricerca	5
→ RF 5. Filtri di Ricerca	5
→ RF 6. Visualizzazione	5
Utente non autenticato	6
→ RF 7.1 Registrazione	6
→ RF 7.2 Login	6
→ RF 8. Recupero password	6
Utente autenticato	6
→ RF 9. Area riservata	6
→ RF 10. Modifica dati personali	6
→ RF 11. Logout	6
→ RF 12. Creazione magliette	6
→ RF 13. Acquisto magliette	7
→ RF 14. Aggiungere magliette al carrello	7
→ RF 15. Condivisione creazioni	7
→ RF 16. Votazione magliette	7
→ RF 17. Rendere private le creazioni	7
→ RF 18. Eliminare una maglietta	7
→ RF 19. Eliminazione utente	7
→ RF 20. Modifica magliette	8
→ RF 21. Creazione magliette da modello	8
Requisiti non funzionali	9
→ RNF 1. Privacy	9
→ RNF 2. Sicurezza	9
→ RNF 3. Scalabilità	9
→ RNF 4. Password	9
→ RNF 5. Salvataggio password	9
→ RNF 6. Supporto browser	9

→ RNF 7. Design responsivo	9
→ RNF 8. Nomi utente	10
→ RNF 9. Visualizzazione magliette	10
→ RNF 10. Calcolo del prezzo delle magliette	10
→ RNF 11. Mail di conferma pagamento	10
→ RNF 12. Usabilità	10
→ RNF 13. Email account	10
Design Front-end	11
Schermata Home	11
Schermata Autenticazione / Registrazione	12
Schermata Area Riservata	13
Schermata Profilo Utente	14
Schermata Proposte Azienda	14
Schermata Community	15
Schermata Crea	16
Schermata Carrello	16
Schermata Resoconto Acquisti	17
Design Back-end	18
→ Sistema di pagamento	18
→ Database	18
→ Server Mail	18

Obiettivi

Il nostro progetto **Urban Shirt** si presenta come un sito di eCommerce orientato alla community con una gamma di magliette offerte dal sito stesso e un'area dedicata alle creazioni degli utenti. Ogni utente infatti, oltre che acquistare le magliette presenti sulla piattaforma, potrà creare e pubblicare i propri lavori all'interno del sito mettendole a disposizione di altri creatori e acquirenti.

Nello specifico:

- → Il sito mette a disposizione degli utenti un'area dedicata alle creazioni degli utenti stessi per la visualizzazione e l'acquisto. È inoltre possibile assegnare un "mi piace" ai lavori degli altri utenti. Tale votazione servirà per classificare le magliette più gradite dagli utenti.
- → Un utente non registrato può visualizzare le magliette proposte dall'azienda e dalla community, ma per effettuare acquisti o pubblicare le sue creazioni deve accedere o registrarsi al sistema.
- → Il sito permette all'utente di potersi registrare al sistema e accedere alla sua area personale, all'area dedicata agli acquisti e alla community.
- → Viene messa a disposizione degli utenti la funzionalità "filtro" per poter effettuare ricerche più veloci e sofisticate.
- → Il sito permette all'utente registrato di creare una maglietta:
 - da zero, selezionando un colore iniziale;
 - ◆ da un modello esistente, recuperato dalla community, dalle proposte dell'azienda o dalle proprie creazioni.
- → L'utente registrato può scegliere se condividere la sua creazione e pubblicarla nella community o salvarla in privato in qualsiasi momento.
- → Una volta che l'utente ha scelto le magliette da prendere può procedere all'acquisto selezionando per ognuna il materiale preferito e la taglia.

Requisiti funzionali

Sistema

→ RF 1. Modalità di pagamento

- ♦ Il pagamento può essere effettuato tramite due metodologie:
 - Carte di credito dei circuiti di pagamenti elettronici supportati dal gateway PayPal quali Mastercard, Maestro, Visa, Visa Electro, American Express, Aura, e Discover. Sono inoltre accettate le carte prepagate.
 - Account Paypal.

→ RF 2. Carrello

◆ Gli articoli scelti vengono inseriti nel carrello prima di poter procedere all'acquisto. Qui sarà possibile scegliere la quantità, il materiale e la taglia per ogni maglietta da comprare e avere un resoconto del prezzo finale.

→ RF 3. Maglietta della settimana

- ◆ Tramite le votazioni (dette "mi piace", RF 16), che gli utenti possono assegnare alle magliette della community, viene selezionata una maglietta della settimana. Questa maglietta è la più votata tra quelle della community nella settimana precedente e viene mostrata nella schermata home.
- ◆ Se più magliette hanno lo stesso numero di "mi piace ", viene selezionata quella con la data di pubblicazione più recente.

→ RF 4. Ricerca

◆ E' possibile effettuare una ricerca nelle pagine di visualizzazione delle magliette dell'azienda e della community specificando nome del creator, nome della maglietta o colore di base della maglietta.

→ RF 5. Filtri di Ricerca

◆ Sulle pagine di visualizzazione delle magliette sono inoltre presenti dei filtri di ricerca che permettono di ordinare i prodotti in base a determinati criteri, ovvero data di pubblicazione, ordine alfabetico e ordine prezzo (crescente o decrescente). Per le magliette della community si può utilizzare anche un filtro relativo al numero dei "mi piace".

→ RF 6. Visualizzazione

È possibile visualizzare le magliette, sia quelle della community che quelle proposte dal sito, potendo anche utilizzare i filtri e strumenti di ricerca disponibili (vedi <u>RF 5</u> e <u>RF 4</u>). Questo è valido sia per utenti autenticati e che non autenticati.

Utente non autenticato

→ RF 7.1 Registrazione

È possibile registrarsi sulla piattaforma. La registrazione avviene mediante la richiesta di informazioni personali quali nome, cognome, data di nascita, indirizzo di posta elettronica, indirizzo di spedizione, username e password. Per i vincoli riguardanti email e username fare riferimento ai punti RNF 8 e RNF 13.

→ RF 7.2 Login

◆ Se si è già registrati, è possibile accedere al sistema inserendo le credenziali di autenticazione, username e password, per avere accesso ad ulteriori funzioni specificate in seguito.

→ RF 8. Recupero password

- ◆ Sulla schermata di registrazione e accesso è presente l'opzione di recupero password. Cliccandola verrà richiesto l'indirizzo di posta elettronica associato al proprio profilo. Per mail si riceverà la nuova password generata randomicamente dal sistema con un link di conferma. Una volta cliccato tale link il sistema aggiornerà la password associata all'utente.
- ◆ Per le caratteristiche della password fare riferimento al punto **RNF 4**.

Utente autenticato

→ RF 9. Area riservata

◆ E' possibile visualizzare le proprie creazioni pubbliche e private con la facoltà di modifica, eliminazione o creazione di nuove magliette. Inoltre è possibile visualizzare il resoconto degli acquisti fatti in precedenza e i propri dati personali.

→ RF 10. Modifica dati personali

◆ E' sempre possibile modificare i propri dati personali (password compresa) dall'area riservata specificata nel punto **RF 9**, rispettando le norme del sito.

→ RF 11. Logout

♦ L'utente può effettuare il logout tramite l'apposita opzione.

→ RF 12. Creazione magliette

◆ E' presente un'area per la creazione delle magliette. Questo processo è facilitato da strumenti quali l'aggiunta di immagini e disegno a mano libera, su un modello di una maglietta. E' possibile selezionare un colore di base per poi aggiungerci eventuali personalizzazioni.

→ RF 13. Acquisto magliette

◆ L'utente autenticato può completare l'acquisto delle magliette presenti nel carrello selezionando i materiali e le quantità con le modalità specificate nel **RF 2.**

→ RF 14. Aggiungere magliette al carrello

◆ L'utente autenticato ha la possibilità di aggiungere al carrello qualsiasi maglietta presente tra le proprie creazioni (**RF 12**), tra le magliette proposte dall'azienda e quelle della community.

→ RF 15. Condivisione creazioni

◆ Dall'area personale descritta nel punto <u>RF 9</u> è possibile pubblicare le proprie magliette private rendendole visibili a tutta la community. Una volta pubblicate è comunque possibile renderle nuovamente private (<u>RF 17</u>) e/o eliminarle.

→ RF 16. Votazione magliette

◆ E' possibile votare, tramite un "mi piace", le magliette pubblicate dagli utenti. Questo, oltre ad essere un eventuale criterio di ricerca, viene anche usato per selezionare la maglietta della settimana come spiegato nel **RF 3**.

→ RF 17. Rendere private le creazioni

◆ Dall'area personale descritta nel punto <u>RF 9</u> è possibile rendere private le proprie magliette, ovvero fare in modo che le magliette pubblicate come nel <u>RF 15</u> non siano più visibile dagli altri utenti che accedono al sistema. Una volta rese private è comunque possibile renderle nuovamente pubbliche(<u>RF 15</u>) e/o eliminarle (<u>RF 18</u>).

→ RF 18. Eliminare una maglietta

◆ Dall'area personale descritta nel punto **RF 9** è possibile eliminare una propria creazione indipendentemente che sia pubblica o privata. Una maglietta eliminata non è in alcun modo recuperabile dall'utente.

→ RF 19. Eliminazione utente

◆ Nella sezione "modifica dati utente" specificata nel punto <u>RF 10</u> è possibile eliminare definitivamente un account. Ciò comprende l'eliminazione di tutti i dati e le creazioni associate a quell'utente. Questa azione non è reversibile, non è possibile in seguito recuperare i dati e/o le creazioni.

→ RF 20. Modifica magliette

◆ E' possibile modificare una propria creazione, selezionando la maglietta interessata dall'Area personale del punto **RF 9**.

→ RF 21. Creazione magliette da modello

◆ Come visto nel punto RF 12, esiste un'area adibita alla creazione delle magliette. Oltre a creare una maglietta da zero, è possibile usare come modello una creazione già esistente, creata dall'utente, dalla community o una proposta dell'azienda.

Requisiti non funzionali

→ RNF 1. Privacy

- ◆ Il sito è progettato e realizzato in ottemperanza delle vigenti disposizioni di legge in materia di tutela della privacy e trattamento dei dati.
- ◆ Il sito è compliant al Regolamento per la protezione dei dati (GDPR).

→ RNF 2. Sicurezza

◆ L'applicazione di rete è progettata e realizzata per garantire la massima sicurezza adottando tutte le buone pratiche e metodologie in particolare nella fase di trasmissione di dati tramite rete Internet.

→ RNF 3. Scalabilità

◆ Il sistema garantisce l'elaborazione di un numero crescente di utenti e un numero crescente di prodotti. Questo è facilitato anche dalle limitazioni imposte alle dimensioni delle immagini delle magliette salvate sul server (2 Mb).

→ RNF 4. Password

◆ La password degli account degli utenti deve soddisfare i più comuni requisiti di sicurezza, quali lunghezza di almeno 8 caratteri, almeno una lettera minuscola, almeno una lettera maiuscola, almeno un numero e almeno un carattere speciale (definiti come i caratteri dal 33 al 47 della tabella ASCII).

→ RNF 5. Salvataggio password

◆ Le password degli utenti, al momento della registrazione, vengono criptate con un algoritmo "one-way" con relativo salt univoco per ogni password, salvando a database solo il valore hash ottenuto, rappresentativo della password.

→ RNF 6. Supporto browser

◆ L'applicativo versione 2022-2023 sarà supportato dai browser più comunemente usati della stessa annata, quali Google Chrome, Mozilla Firefox e Safari.

→ RNF 7. Design responsivo

◆ Il sito, versione 2022-2023, è supportato anche su browser per smartphone. In particolare si indicano gli stessi browser citati nel punto **RNF 6**.

→ RNF 8. Nomi utente

◆ I nomi scelti dagli utenti devono essere univoci e contenere solo caratteri alfanumerici. In caso negativo viene comunicato un messaggio all'utente al momento della registrazione.

→ RNF 9. Visualizzazione magliette

 Per evitare un'impostazione delle pagine troppo caotica il numero di magliette visibili a schermata è limitato a 8 magliette.
Questo si applica su tutte le pagine relative a tale visualizzazione, quali la pagina delle magliette dell'azienda, quelle della community, le proprie creazioni (per l'utente autenticato)

→ RNF 10. Calcolo del prezzo delle magliette

 ◆ Il sistema calcola il prezzo delle magliette in base a diversi fattori quali il prezzo base, il materiale scelto all'acquisto e il livello di personalizzazione.
Il prezzo base è deciso dalla piattaforma e corrisponde ad una maglietta di materiale sintetico senza personalizzazioni.

→ RNF 11. Mail di conferma pagamento

◆ Al momento dell'acquisto viene inviata all'utente una mail, tramite il servizio web indicato nel punto **RB 3**, contenente i dettagli dell'ordine effettuato.

→ RNF 12. Usabilità

◆ Gli elementi del sito sono molto grandi e distinguibili, mentre i colori creano un contrasto che mette in risalto gli elementi di interesse pur restando gradevole alla vista. Grazie a questo design l'utente può capire fin da subito come muoversi all'interno dell'applicativo.

→ RNF 13. Email account

◆ La mail associata ad un utente è univoca e non è possibile associare una stessa mail a più utenti. In caso negativo viene comunicato un messaggio all'utente al momento della registrazione.

Design Front-end

In questa sezione verranno mostrati alcuni mock up delle schermate principali dell'applicativo, approfondendo le funzionalità di ognuna di esse.

Nello specifico, avremo come schermate:

- → Schermata Home
- → Schermata Login / Registrazione
- → Schermata Area Riservata
- → Schermata Profilo Utente
- → Schermata Proposte Azienda
- → Schermata Community
- → Schermata Crea
- → Schermata Carrello
- → Schermata Resoconto Acquisti

Schermata Home

In seguito viene riportata la prima schermata che un qualunque utente visualizza. Come specificato nei requisiti funzionali, in base all'utente, se autenticato o meno, è possibile accedere ad aree e funzionalità diverse.



Nel dettaglio, se l'utente **non è autenticato** può solamente visualizzare la maglietta della settimana (**RF 3**), accedere alla *Schermata Proposte Azienda* e alla *Schermata Community* (**RF**

6) e accedere alla *Schermata Login / Registrazione* cliccando sull'icona dove sarà possibile accedere o registrarsi se non lo si è fatto in precedenza. Questa schermata verrà

approfondita in seguito. Nel caso questo utente provasse ad accedere alla *Schermata Carrello*, verrebbe indirizzato nuovamente alla *Schermata Login / Registrazione*.

Se l'utente **è autenticato**, oltre a poter accedere alle stesse schermate dell'utente non autenticato (**RF 6** e **RF 3**), ad eccezione della *Schermata Login / Registrazione*, può accedere alla *Schermata Carrello* e alla *Schermata Area Riservata*.

In quasi tutte le schermate, *Schermata Home* compresa, è visibile nella sezione inferiore dello schermo una **Barra di Navigazione**.



Questo elemento permette in qualsiasi momento di accedere alla *Schermata Home, Schermata Area Riservata, Schermata Chi Siamo* (dove ci saranno i contatti per contattare l'azienda e qualche informazioni su di essa), *Schermata Community* e *Schermata Proposte Azienda*.

<u>Schermata Autenticazione / Registrazione</u>

In seguito viene riportata la *Schermata Login / Registrazione*. La funzionalità soddisfatta in questa sezione è la **RF 7**, infatti un **utente non autenticato** può registrarsi o accedere al sistema grazie alle due sezioni ben distinte.

Se un utente ha problemi nell'accesso, è possibile effettuare il "recupero password" (RF 8).



Schermata Area Riservata

Un **utente autenticato** può accedere alla *Schermata Area Riservata* (specificata nel **RF 9**).



Qui l'utente può accedere alla *Schermata Profilo Utente*, alla *Schermata Crea*, alla *Schermata Resoconto Acquisti*, effettuare il logout (**RF 11**) e vedere le proprie creazioni.

In particolare, nella sezione "mie creazioni", è possibile (**RF 15**) condividere le proprie magliette se private e renderle private se pubbliche (**RF 17**) cliccando i tre puntini sopra alla maglietta e selezionando la voce desiderata dai seguenti menù che appariranno:

modifica	modifica
rendi privata	rendi pubblica
aggiungi al carrello	aggiungi al carrello
elimina	elimina

Una maglietta pubblicata è riconoscibile dal simbolo condivisione in basso a destra e dal numero di *"mi piace"* ottenuti dalla Community. Sopra la maglietta è possibile visualizzare il nome assegnato dall'utente e la data di creazione.

Così per ogni maglietta visualizzabile dall'applicativo, è possibile utilizzare quella maglietta come bozza dal quale partire per la creazione di una nuova t-shirt selezionando "modifica" dal menù mostrato in precedenza.

Inoltre è possibile aggiungere al carrello ogni maglietta visualizzabile dall'utente (**RF 12**).

Schermata Profilo Utente

Nella seguente schermata è possibile visualizzare i propri dati personali e modificarli come enunciato nel **RF 10**.



Schermata Proposte Azienda

In questa schermata è possibile visualizzare le cosiddette "Le nostre proposte", ovvero le magliette realizzate dall'azienda per gli utenti.



È possibile effettuare delle ricerche e applicare dei filtri come specificato nei punti **RF 4** e **RF 5**.

È possibile aggiungere ogni maglietta al carrello (**RF 12**) o utilizzarla come base per una nuova creazione personale.

Schermata Community

La seguente schermata possiede le stesse funzionalità della *Schermata Proposte Azienda* per quanto riguarda la ricerca e i filtri (**RF 4** e **RF 5**) e per la possibilità di aggiungere ogni maglietta al carrello (**RF 12**) o utilizzarla come base per una nuova creazione. Oltre a queste, sono presenti altre funzionalità che caratterizzano le magliette della community.



In particolare, cliccando su una maglietta apparirà il seguente form, dove sarà possibile visualizzare il creatore, quando l'ha realizzata, il nome della maglietta, mettere "mi piace" (**RF 16**), aggiungerla al carrello o modificarla privatamente.



Schermata Crea

Nella seguente schermata è possibile creare una maglietta da zero o partendo da una maglietta scelta in precedenza, come spiegato nel **RF 12**. L'utente può selezionare il colore di base della maglietta e può aggiungere un immagine a sua scelta tra quelli salvati nel suo dispositivo.

Alla fine della personalizzazione, l'utente deve salvare per far sì che le modifiche vengano effettivamente registrate nel sistema.



Schermata Carrello

La seguente schermata soddisfa le funzionalità **RF 2**, **RF 13** e **RF 1** per quanto riguarda il funzionamento del carrello, l'acquisto e le modalità di pagamento.

Accanto ad ogni maglietta è segnato il prezzo della maglietta singola, calcolata in base al livello di personalizzazione e al materiale della stoffa.

In fondo alla pagina, invece, viene mostrato il costo finale risultato dalla somma del costo di tutti i prodotti presenti nel carrello moltiplicato per le quantità corrispondenti.

L'utente, in qualsiasi momento, può procedere con l'acquisto delle magliette nel carrello oppure tornare indietro e continuare la sua navigazione nelle altre schermate.



Schermata Resoconto Acquisti

Nella *Schermata Resoconto Acquisti* è possibile visualizzare lo storico degli acquisti effettuati in precedenza.



Design Back-end

In questa sezione verranno citati i sistemi esterni con i quali l'applicativo interagisce.

→ <u>Sistema di pagamento</u>

- ◆ Come specificato nel punto **RF 2**, il metodo di pagamento avviene tramite carte di credito o debito dei circuiti abilitati a pagamenti elettronici e supportati dal gateway Paypal, oppure tramite PayPal
- ◆ Il gateway di pagamento utilizzato per implementare il sistema di pagamento è il gateway di Paypal.

→ Database

◆ Tutti i dati dei vari elementi che compongono il nostro applicativo, quali utenti e magliette, saranno salvati su un database MongoDB utilizzando il servizio MongoDB Cloud.

→ Server Mail

◆ Il server mail da noi utilizzato gestirà l'invio delle mail relativo al cambio password degli utenti e al riepilogo degli ordini.