

Università degli studi di Salerno

Corso di Laurea in Informatica

PROGRAMMAZIONE WEB

Website Design

“PC builder”

Docente:

Costagliola Gennaro

Studenti:

Nome

Mattia Cavaliere

Carlo Alberto Giordano

Matricola

0512111054

0512110442

Anno Accademico: 2021/22

Sommario

1. OBIETTIVO DEL PROGETTO	3
2 ANALISI DI SITI ESISTENTI	3
3 FUNZIONALITÀ DEL SITO	4
4 DIAGRAMMA NAVIGAZIONALE	4
5 LAYOUT	6
6 TEMA	6
7 SCELTA DEI COLORI	
8 MAPPA DEI CONTENUTI	4
9 LA BASE DI DATI	5
	7

PC builder

1. Obiettivo del progetto

L'applicazione web vuole rivolgersi ad un'utenza interessata all'acquisto di componentistica hardware per configurazioni PC desktop. Il bisogno che si intende soddisfare è quello di creare in maniera agevolata configurazioni PC, andando a guidare l'utente nella selezione delle componenti compatibili tra di loro, senza necessità di conoscenza dell'hardware. Un'altra esigenza che l'applicazione web vuole andare a soddisfare è la scelta, da parte di utenti inesperti, di configurazioni "pronte". Al fine di venire in contro a questa esigenza, l'applicazione web propone la pubblicazione delle configurazioni da parte degli utenti, andandole ad inserire in una pagina specializzata, che permetterà di consultare il catalogo di configurazioni create da altri utenti. Sarà possibile, inoltre, l'acquisto di componentistica specifica da un catalogo "classico", con la possibilità di applicare dei filtri per la ricerca avanzata.

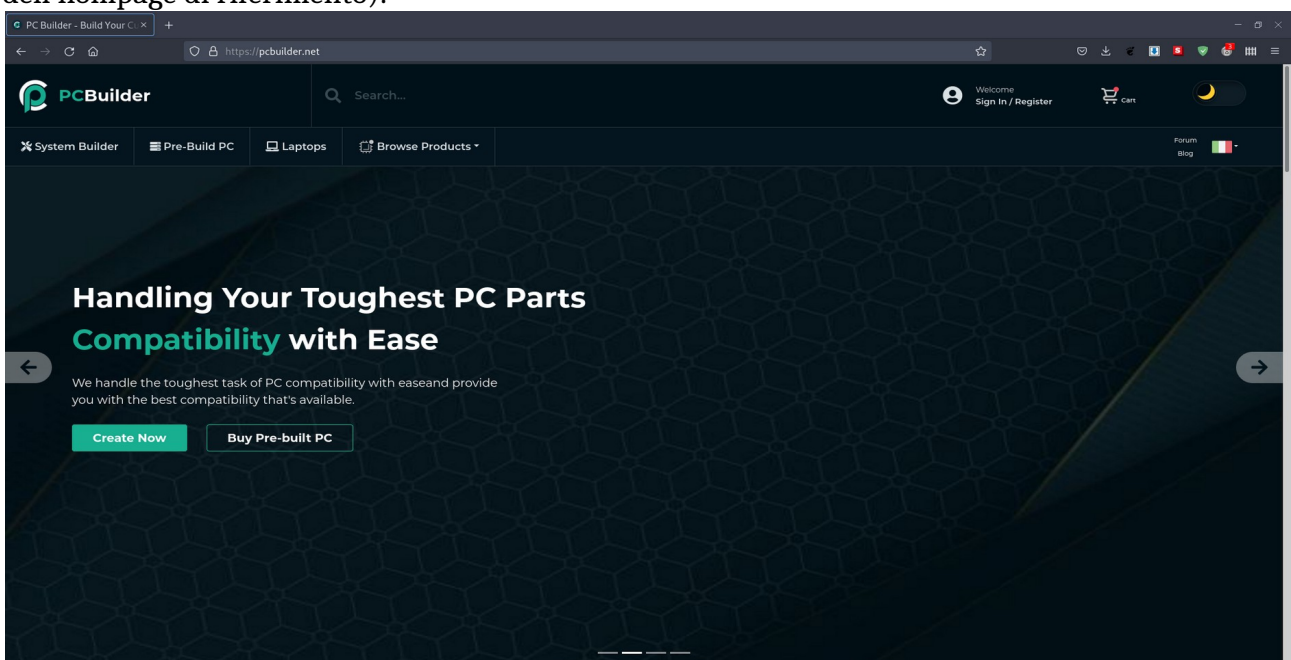
2 Analisi di siti esistenti

Come siti di riferimento per l'analisi delle funzionalità abbiamo preso in considerazione i seguenti siti/e-commerce:

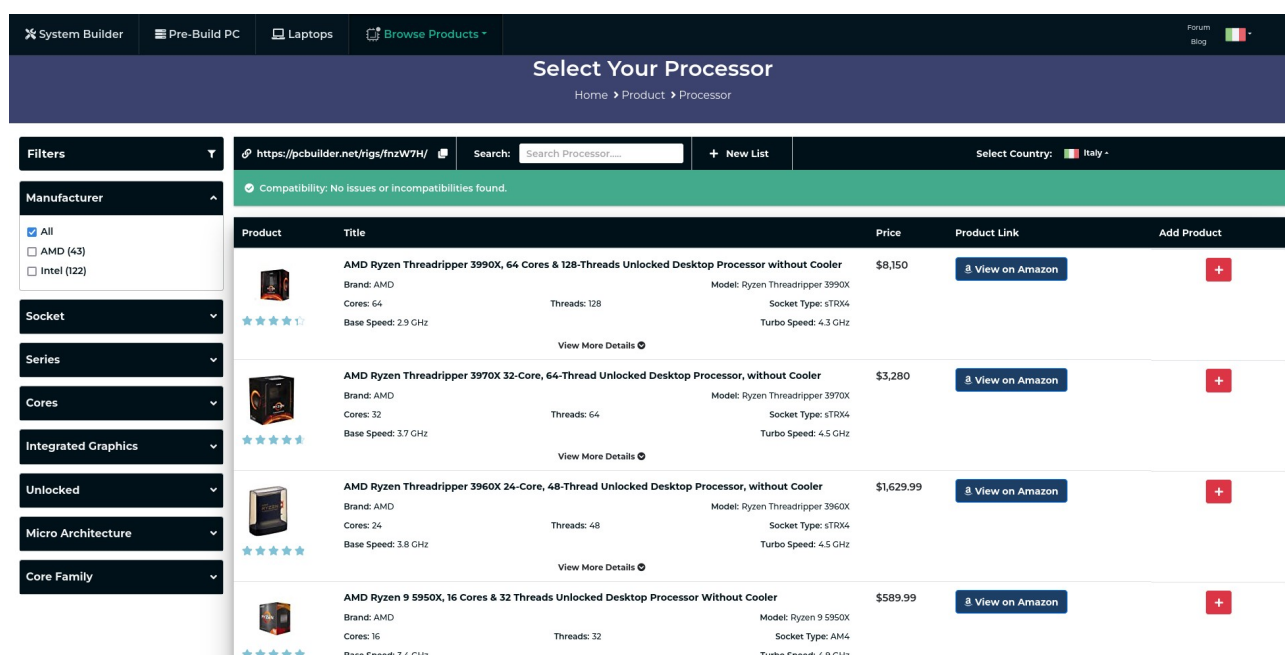
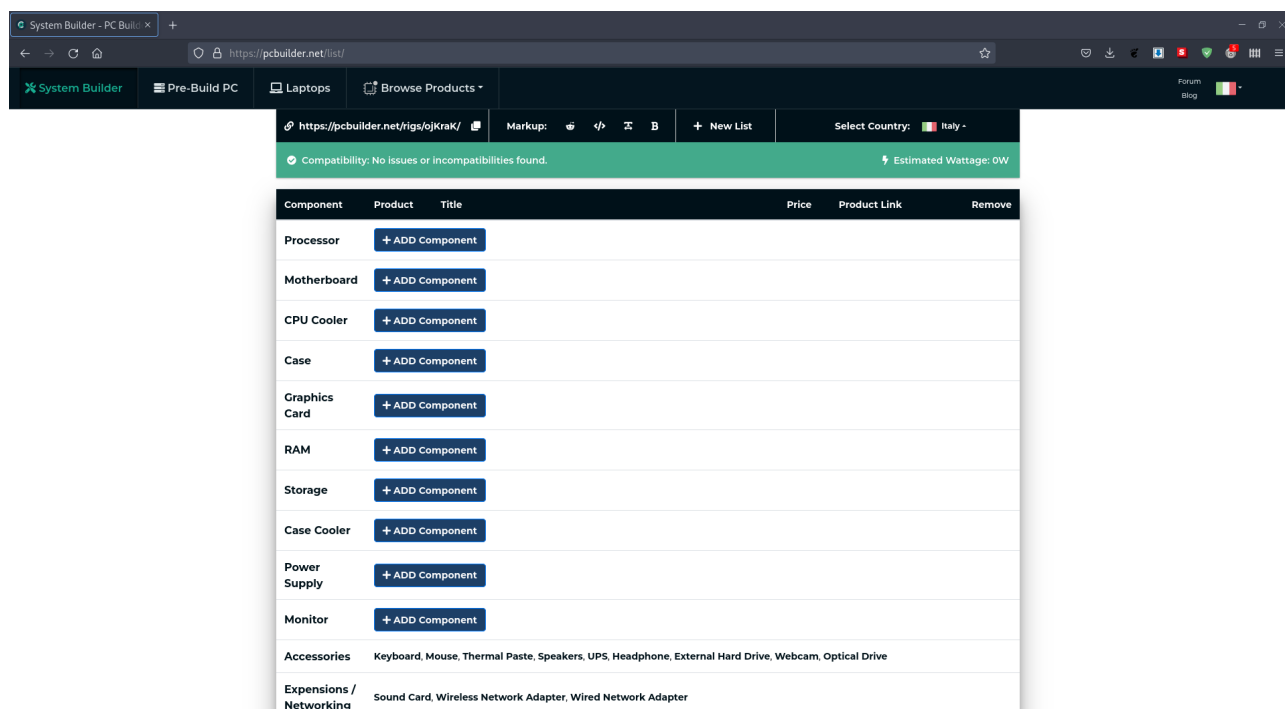
- PCBuilder
- Amazon
- Ebay

Come riferimento per la home page e per tutte le sezioni riguardanti la creazione di build, la scelta delle componenti, e i filtri applicabili, abbiamo analizzato il sito PCBuilder.







Il sito analizzato, per quanto concerne la home page, offre un approccio diretto a quello che è il core della nostra applicazione web, ovvero la creazione guidata di una configurazione. La home page è correlata da un menù di navigazione che permette lo spostamento tra le pagine principali, oltre che alla sezione di gestione dell'account con eventuale login o registrazione (si allega screen dell'homepage di riferimento):



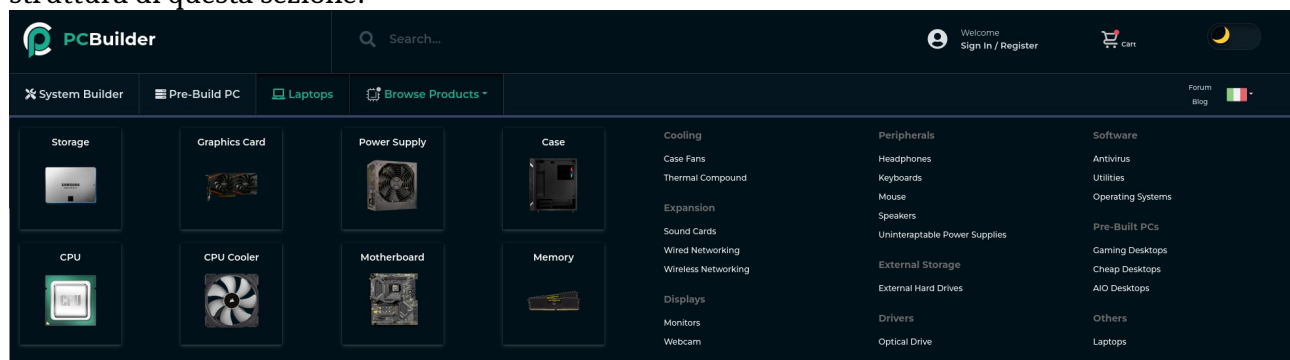
Per la creazione di una configurazione guidata, all'interno del sito di riferimento possiamo trovare la lista del tipo di componenti necessarie per la creazione di una build, con la possibilità di aggiungere una componente tramite un link al catalogo principale, al quale viene applicato un macrofiltro per la visualizzazione di soli prodotti appartenenti alla categoria selezionata. Abbiamo deciso però di apportare delle modifiche a questa struttura, andando a creare una gestione delle componenti interna alla pagina stessa, senza reindirizzamento alla pagina del catalogo. La nostra intenzione è quella di mostrare inizialmente le scelte possibili per la prima tipologia di componenti, mostrare poi le scelte possibili in base alla compatibilità con le scelte precedenti della seconda tipologia di componenti e così via. Si allegano di seguito gli screen delle pagine di riferimento, si prega però di tenere conto delle modifiche alla struttura che verranno apportate:



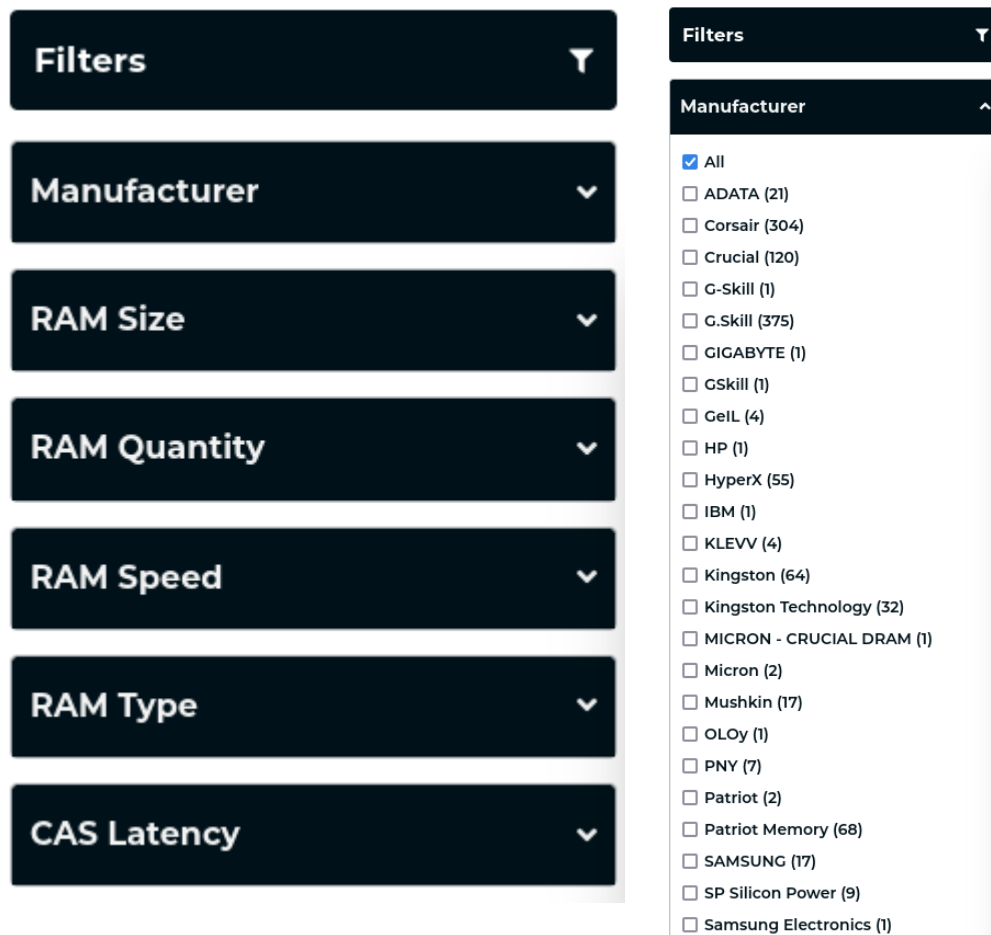
Abbiamo analizzato la possibilità che il sito offre di visualizzare le build create dagli altri utenti, mostrando delle immagini delle configurazioni con il loro nome e una serie di informazioni base. Si allega di seguito lo screen che mostra come dovrebbe essere strutturata la pagina:

<p>HOT</p>  <p>CyberpowerPC Gamer Supreme Liquid Cool Gaming PC, Intel Core i7-9700K...</p> <table border="1"> <tr> <td>Windows 10 Home</td> <td>Intel Core i7-9700K Processor</td> </tr> <tr> <td>Nvidia GeForce RTX 2070 8 GB</td> <td>16 GB DDR4 (3000 MHz) Memory</td> </tr> <tr> <td>CyberpowerPC - Black</td> <td>1 TB SSD</td> </tr> </table> <p>\$2,490</p> <p>View On Amazon</p>	Windows 10 Home	Intel Core i7-9700K Processor	Nvidia GeForce RTX 2070 8 GB	16 GB DDR4 (3000 MHz) Memory	CyberpowerPC - Black	1 TB SSD	<p>HOT</p>  <p>CYBERPOWERPC Gamer Xtreme VR Gaming PC, Intel Core i5-9400F, NVIDIA...</p> <table border="1"> <tr> <td>Windows 10 Home</td> <td>Intel Core i5-9400F Processor</td> </tr> <tr> <td>Nvidia GeForce GTX 1660 6 GB</td> <td>8 GB DDR4 (2400 MHz) Memory</td> </tr> <tr> <td>CyberpowerPC - Black</td> <td>1 TB HDD - 7200 RPM & 240 GB SSD</td> </tr> </table> <p>\$1,339</p> <p>View On Amazon</p>	Windows 10 Home	Intel Core i5-9400F Processor	Nvidia GeForce GTX 1660 6 GB	8 GB DDR4 (2400 MHz) Memory	CyberpowerPC - Black	1 TB HDD - 7200 RPM & 240 GB SSD	<p>FEATURED</p>  <p>iBUYPOWER Gaming PC Computer Desktop Element 9260 (Intel Core i7-9700F...</p> <table border="1"> <tr> <td>Windows 10 Home</td> <td>Intel Core i7-9700F Processor</td> </tr> <tr> <td>Nvidia GeForce GTX 1660 Ti 6 GB</td> <td>16 GB DDR4 (2666 MHz) Memory</td> </tr> <tr> <td>iBUYPOWER - Black</td> <td>1 TB HDD - 7200 RPM & 240 GB SSD</td> </tr> </table> <p>\$1,685.88</p> <p>View On Amazon</p>	Windows 10 Home	Intel Core i7-9700F Processor	Nvidia GeForce GTX 1660 Ti 6 GB	16 GB DDR4 (2666 MHz) Memory	iBUYPOWER - Black	1 TB HDD - 7200 RPM & 240 GB SSD
Windows 10 Home	Intel Core i7-9700K Processor																			
Nvidia GeForce RTX 2070 8 GB	16 GB DDR4 (3000 MHz) Memory																			
CyberpowerPC - Black	1 TB SSD																			
Windows 10 Home	Intel Core i5-9400F Processor																			
Nvidia GeForce GTX 1660 6 GB	8 GB DDR4 (2400 MHz) Memory																			
CyberpowerPC - Black	1 TB HDD - 7200 RPM & 240 GB SSD																			
Windows 10 Home	Intel Core i7-9700F Processor																			
Nvidia GeForce GTX 1660 Ti 6 GB	16 GB DDR4 (2666 MHz) Memory																			
iBUYPOWER - Black	1 TB HDD - 7200 RPM & 240 GB SSD																			
<p>FEATURED</p>  <p>Thermaltake LCGS Shadow III Liquid Cooled CPU Gaming PC (AMD RYZEN 5...</p>	 <p>CyberpowerPC Gamer Xtreme VR Gaming PC, Liquid Cool Intel Core...</p>	 <p>iBUYPOWER Pro Gaming PC Computer Desktop Intel i9-9900K 8-Core 3.6...</p>																		









La ricerca tra le componenti e l'applicazione dei filtri per la ricerca avanzata saranno strutturati molto similmente alle pagine del sito di riferimento, con un primo macro filtro dato dalla selezione della tipologia di componentistica che si vuole cercare; segue poi la visualizzazione dei prodotti appartenenti a tale categoria (questa sezione verrà mostrata più dettagliatamente nel prossimo punto in quanto fa riferimento ad un altro sito), con un menù laterale che permette di selezionare un o più filtri da applicare alla ricerca. Si allegano gli screen che mostrano verosimilmente la struttura di questa sezione:



The screenshot shows the PCBuilder website interface. At the top, there is a search bar and navigation links for 'Sign in / Register' and 'cart'. Below the header, there is a main navigation bar with options like 'System Builder', 'Pre-Built PC', 'Laptops', and 'Browse Products'. The main content area displays a grid of product categories including Storage, Graphics Card, Power Supply, Case, CPU, CPU Cooler, Motherboard, Memory, Cooling, Expansion, Displays, Peripherals, and Software. Each category is represented by a small image and a text label.



Per quanto concerne la visualizzazione del catalogo dei prodotti, la selezione di un prodotto, la visualizzazione delle specifiche e il carrello abbiamo fatto riferimento al sito Amazon. Analizzando la visualizzazione dei prodotti offerta dal sito di riferimento abbiamo notato una somiglianza con quella che è la visualizzazione delle build offerta dal sito PCBuilder, ma abbiamo deciso di fare riferimento a questa in particolare in quanto per la visualizzazione dei prodotti ci sembra più adatto mostrare solo informazioni essenziali come il nome del prodotto e il prezzo relativo ad esso (eventualmente con promozioni applicate). Si allega di seguito lo screen di questa sezione:

 <p>MSI Z490-A PRO Scheda Madre (ATX, 10 Gen Intel Core, LGA 1200 Socket, DDR4, Dual M.2 Slots, USB 3.2 Gen 2, 2.5G LAN, DisplayPort/HDMI)</p> <p>★★★★★ ~ 372</p> <p>111,99€ Prec.: 123,99€</p> <p>✓prime Ricevilo entro mercoledì 30 marzo</p> <p>Spedizione GRATIS da Amazon</p> <p>Ulteriori opzioni di acquisto</p> <p>104,59 € (43 offerte prodotti nuovi e usati)</p>	 <p>MSI H510M-A PRO Micro-ATX Scheda Madre, Intel Core di 10/11a Generazione, Presa LGA 1200, DDR4, 3200MHz, Slot M.2, USB 3.2 Gen 2,...</p> <p>★★★★★ ~ 210</p> <p>66,99€ Consigl.: 99,99€</p> <p>✓prime Ricevilo entro mercoledì 30 marzo</p> <p>Spedizione GRATIS da Amazon</p> <p>Ulteriori opzioni di acquisto</p> <p>62,83 € (88 offerte prodotti nuovi e usati)</p>	 <p>MSI A320M-A Pro - Scheda madre slot AM4 Micro ATX AMD A320 A320M-A Pro, AMD, slot AM4, AMD Athlon, AMD Ryzen, DDR4-SDRAM,...</p> <p>★★★★★ ~ 499</p> <p>31,90€ Prec.: 35,50€</p> <p>Ricevilo entro mercoledì 30 marzo</p> <p>Spedizione GRATUITA</p> <p>Ulteriori opzioni di acquisto</p> <p>28,07 € (24 offerte prodotti nuovi e usati)</p>	 <p>MSI A320M-A PRO MAX scheda madre (AMD Ryzen 3000 3rd Gen AM4, DDR4, M.2, USB 3.2 Gen 1, HDMI, Micro ATX)</p> <p>★★★★★ ~ 795</p> <p>31,50€ Consigl.: 84,00€</p> <p>Ricevilo entro mercoledì 30 marzo</p> <p>Spedizione GRATUITA</p>
 <p>MSI MPG Z590 GAMING FORCE Scheda Madre ATX - Supporta i processori Intel Core di 11th Gen, LGA 1200 - Mystic Light, 16 Duet R...</p> <p>★★★★★ ~ 418</p>	 <p>ASUS TUF Gaming B560-PLUS WiFi Scheda Madre ATX, Intel B560, Socket LGA1200, DDR4, PCIe 4.0, LAN Realtek 2.5Gb, WiFi 6, 2xM.2,...</p> <p>★★★★★ ~ 573</p>	 <p>Gigabyte B560M AORUS ELITE Micro ATX Scheda madre per CPU Intel LGA 1200</p> <p>★★★★★ ~ 86</p> <p>115,99€</p>	 <p>ASUS TUF GAMING Z590-PLUS, Scheda madre Gaming, Intel Z590 ATX, 16 fasi DrMOS, PCIe4.0, 3xslot M.2, Lan 2.5Gb, HDMI, DP, USB 3.2...</p> <p>★★★★★ ~ 194</p>

La pagina relativa alla selezione del prodotto che abbiamo analizzato fa riferimento al sito Ebay, in quanto l'impatto iniziale dato dalla schermata di questo sito ci è sembrato più "pulito" e accattivante. In questa prima parte della schermata verranno mostrate informazioni sul prodotto quali nome, opzioni di acquisto, quantità, aggiunta al carrello. Si allega screen relativo alla sezione riportata:

 **FINO AL 5% DI SCONTO CON ACQUISTO MULTIPLO**



 Ne hai uno da vendere? [Vendine uno uguale](#)

scheda madre Desktop asus P8H61-M socket LGA 1155 MicroATX DDR3 USB3

Condizione: **Ricondizionato dal venditore**

"Fatturabile!! Ricondizionato in ottimo stato! Ispezionato, testato, pulito e igienizzato." ... [Ulteriori informazioni](#)

Risparmio su più
oggetti:

Compra 1
EUR 59,99 cad.

Compra 2
EUR 56,99 cad.

Quantità: 2 o più per EUR 56,99 cad.

2 disponibili
99 venduti / [Vedi il Feedback](#)

Prezzo: **EUR 59,99 cad.**

[Compralo Subito](#)

[Aggiungilo al carrello](#)

Proposta
d'acquisto:

[Fai una proposta](#)

[Aggiungi agli
oggetti che osservi](#)

99 venduti

Spedizione da Italia

67 utenti che lo
osservano

Ritiro: Punto di ritiro - Seleziona un punto al momento del pagamento

Spedizione: **GRATIS Standard** | [Vedi i dettagli](#)

Oggetto che si trova in: [Pianezza, Italia](#)

Spedizione verso: [Italia](#) | [Mostra esclusioni](#)

Consegna: Stimata tra **gio. 31 mar.** e **lun. 4 apr.** 

Pagamenti:    

Restituzioni: 30 giorni per il rimborso | L'acquirente paga le spese di spedizione
per la restituzione dell'oggetto | [Vedi i dettagli](#)

Fai shopping in tutta sicurezza

 **Servizio eBay Premium**
Venditore affidabile, spedizione
veloce e restituzioni facili.
[Ulteriori informazioni](#)

 **Garanzia cliente eBay**
Se non ricevi l'oggetto che hai
ordinato sarai rimborsato.
[Ulteriori informazioni](#)

Informazioni sul venditore

inexignat (3157) 

100% Feedback positivo

 [Salva questo venditore](#)

[Vedi altri oggetti](#)

[Contatta il venditore](#)

[Visita il Negozi](#)

Registrato come venditore professionale

Per quanto riguarda le specifiche del prodotto, della spedizione e del venditore abbiamo analizzato la pagina di Amazon. Si allega screen della sezione:

Visita lo Store di MSI
 708 voti
Amazon's Choice per "scheda madre lga 1200"

Prezzo consigliato: 249,99€ [Maggiori informazioni](#) 
Prezzo: **122,99€** e Resi GRATUITI 
Risparmi: 97,00€ (44%)
Tutti i prezzi includono IVA.

Acquista subito e paga a rate con Cofidis al check-out Scopri di più
Disponibile a un prezzo più basso presso altri venditori che
potrebbero non offrire la spedizione Prime gratuita.

Nuovo & Usato (118) da 100,00 € **Spedizione GRATUITA.**
Spedizione GRATUITA con consegna presso punti di ritiro (se
disponibile per il tuo ordine). [Dettagli](#)

Marchio MSI
Socket CPU LGA 1200
**Dispositivi
compatibili** CPU
**Tecnologia
memoria RAM** DDR4
**Processori
compatibili** <https://www.msi.com/Motherboard/support/MPG-Z490-GAMING-PLUS/support-cpu>
[Mostra altro](#)


Informazioni su questo articolo

- **ATTENZIONE!** Verifica se i tuoi componenti (memorie RAM, processore) siano compatibili con questa scheda madre prima di acquistarla!
- Supporta la 10 generazione intel core / pentium gold / celeron processors per socket LGA 1200
- Supporta memorie dual channel ddr4 fino a 128 GB totali (a 4800 mhz)
- Twin turbo m.2 con m.2 shield frozr per offrire velocità di trasferimento fino a 32 gb/s. ideale per sud ultra veloci
- Core boost technology combina l'ottimizzazione del circuito di alimentazione, il doppio connettore per l'alimentazione della cpu e un design di alimentazione digitale per permettere di avere un flusso di corrente preciso e costante alla cpu
- On-board 2.5g lan
- Porte USB: 2x USB 3.2 Gen 2 10Gbps (1 Type-C + 1 Type-A) + 7x USB, 3.2 Gen 1 5Gbps (1 Type-C + 6 Type-A) + 6x USB 2.0

[Visualizza altri dettagli prodotto](#)

Per il carrello abbiamo fatto riferimento ancora ad Amazon, il quale offre un riepilogo minimale delle componenti scelte ma efficace che ci permette di visualizzare pochi dettagli rilevanti, come nome, quantità e immagine del prodotto, prima di concludere l'acquisto. Si allega screen della sezione:

Carrello
Deseleziona tutti gli articoli



ARESgame 750W Alimentatore ATX PC, Completamente modulare, 80 Plus Gold (AGK750)


Disponibilità immediata
prime

☐ Regala questo articolo
 [Ulteriori informazioni](#)

Taglia: AGK750

Nome stile: Completamente Modulare

Q.tà: 1
Rimuovi
Salva per dopo



Corsair Vengeance RGB PRO Black DDR4-RAM 3600 MHz 2x 8GB memoria


Disponibilità immediata
prime

☐ Regala questo articolo
 [Ulteriori informazioni](#)

Taglia:

Nome stile:

Q.tà: 1
Rimuovi
Salva per dopo



Asus TUF GAMING B550M-E WIFI, Scheda madre gaming AMD B550 (Ryzen AM4) micro ATX, PCIe 4.0, 2x M.2, Intel Wi-Fi 6, DP, HDMI, D-Sub, USB 3.2 Gen 1 Type-C, USB 3.2 Gen 2, BIOS FlashBack, Aura Sync RGB


Disponibilità immediata
prime

☐ Regala questo articolo
 [Ulteriori informazioni](#)

Taglia: microATX

Nome stile: B550M-E WIFI

Q.tà: 1
Rimuovi
Salva per dopo



AMD Ryzen 7 3800X Processori Socket AM4 (3.9Ghz+32Mb)

Disponibilità immediata
prime

☐ Regala questo articolo
 [Ulteriori informazioni](#)

Taglia:

Nome stile:

Q.tà: 1
Rimuovi
Salva per dopo

Totale provvisorio (4 articoli): 632,05 €

3 Funzionalità del sito

Funzionalità utente

Visualizzazione catalogo:

Un utente interessato alla visualizzazione dei prodotti, detto anche visitatore, può navigare sul nostro sito web andando a visualizzare il catalogo dei componenti offerti dal nostro e-commerce, visualizzarne i prezzi, eventuali promozioni attive, valutare le opzioni di acquisto.

Selezione di una (o più) componenti:

Un utente che ha interesse verso una delle componenti presenti nel catalogo potrà selezionarla andando a visualizzare la pagina specializzata, consultando così le caratteristiche della componente. Sarà data anche la possibilità di aggiungere al carrello questa componente specifica, visualizzarne il prezzo (con relative promozioni applicate) ed eventuali tempi di spedizione.

Aggiunta di una componente(o più) al carrello:

Un utente che visita la pagina specializzata di una componente, come detto al punto precedente, può decidere di aggiungere questa al suo carrello, legato al proprio account, tenendo traccia quindi delle componenti che è intenzionato ad acquistare.

Configurazione guidata:

L'utente che è interessato a creare una configurazione completa sarà guidato da questa funzione all'acquisto di componenti che siano compatibili tra di loro, dando così la possibilità anche ad utenti inesperti di procedere all'acquisto di una configurazione in totale sicurezza.

Aggiunta al carrello della lista componenti:

Se un cliente decide di procedere con l'acquisto di una configurazione creata tramite la sezione di "configurazione guidata", la lista componenti generata da tale sezione verrà aggiunta al carrello. Da quel momento le componenti della lista verranno considerate come componenti singoli. In

questo modo sarà possibile aggiungere altre componenti al carrello, modificare le quantità di quelle già presenti oppure decidere di acquistare solo un sottoinsieme della lista generata.

Pubblicazione delle build:

Se un utente ha generato una configurazione tramite la sezione di “configurazione guidata”, verrà richiesto al cliente se è intenzionato a pubblicare la propria build nella sezione dedicata

Consultazione build utenti:

Un utente che vuole procedere con l'acquisto di una build, o di componenti da adattare a quelle già possedute, avrà la possibilità di consultare le build create dagli altri utenti. Una volta visualizzata la pagina specializzata della build, l'utente potrà anche aggiungere la stessa al carrello e procedere con l'acquisto. Nel caso in cui una delle componenti all'interno della build non sia più disponibili all'interno dello stock di negozio, verrà mostrata la lista di componenti non acquistabili e verrà richiesto se si vuole procedere all'acquisto delle sole componenti disponibili.

Login/logout/registrazione:

Un utente che visita il sito web può decidere di effettuare la registrazione ad esso, compilando il form con i dati necessari. La registrazione sarà obbligatoria per i clienti che decidono di procedere con un ordine. Se un utente ha già effettuato la registrazione al sito potrà effettuare il login ad esso, iniziando una nuova sessione, e successivamente il logout andando a terminare la sessione attiva.

Funzionalità amministratore

Aggiunta, modifica o cancellazione di componentistica:

Un utente con i privilegi di amministratore sarà abilitato all'aggiunta di nuove componenti presenti all'interno dello stock dell'e-commerce, la modifica dei parametri delle componenti già inserite in caso di variazioni o errori di inserimento, e la cancellazione di componenti che non sono più presenti all'interno degli stock dell'e-commerce.

Aggiunta, modifica o cancellazione di build:

Un utente con i privilegi di amministratore sarà abilitato all'aggiunta di build proposte dal negozio, la modifica di una build nel caso in cui ci siano degli errori oppure ci siano state delle modifiche di compatibilità tra le componenti e la cancellazione di build che non sono adeguate o che presentano errori.

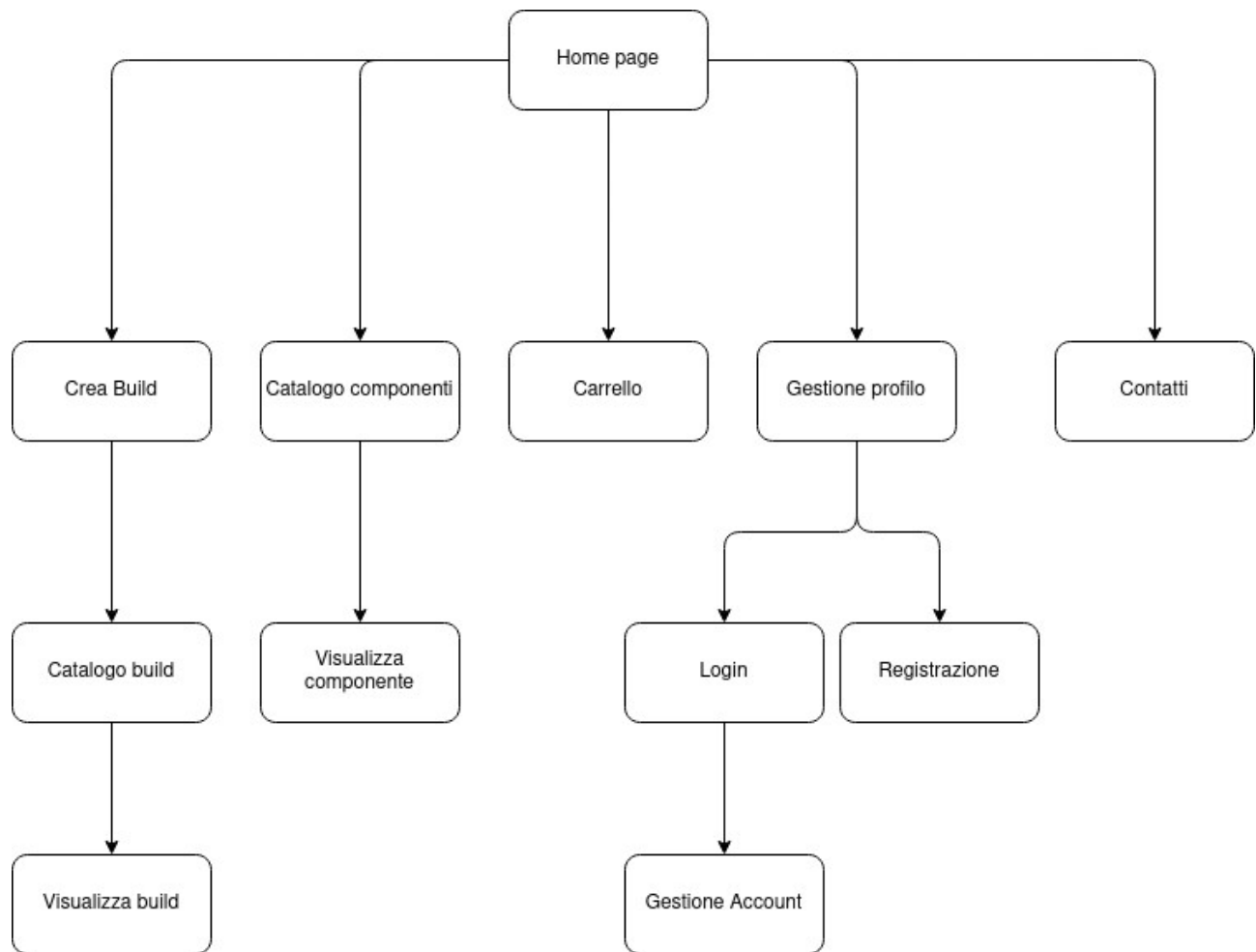
Login/logout/registrazione:

Un utente che vuole ottenere i privilegi di amministratore dovrà effettuare una registrazione che prevede l'abilitazione da parte del super-admin. Una volta che l'account amministratore verrà creato, l'utente potrà accedere tramite la pagina di login dedicata a tutti gli utenti avviando una sessione di tipo amministratore, con la possibilità di interromperla effettuando il logout.

Abilitazione utenti con privilegi di amministratore

Il super-admin sarà abilitato a fornire i privilegi di amministratore agli utenti che lo richiederanno

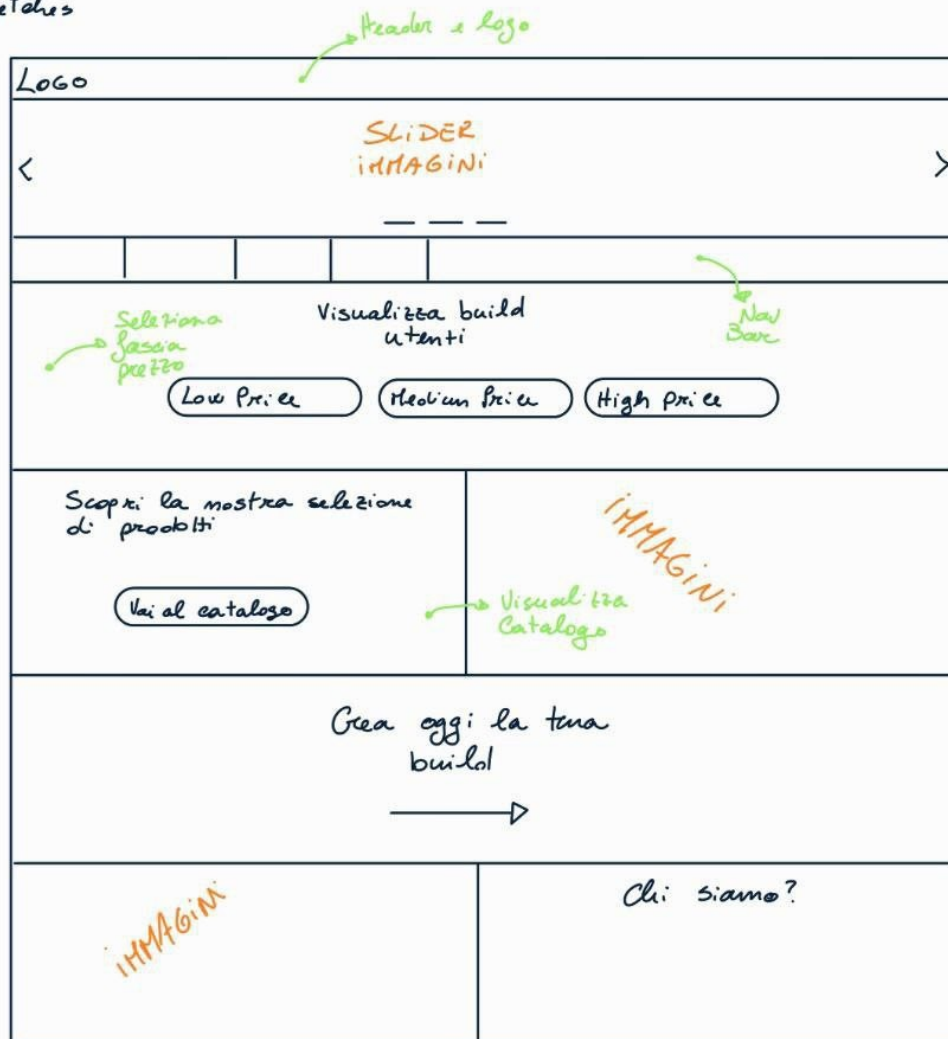
4 Diagramma navigazionale



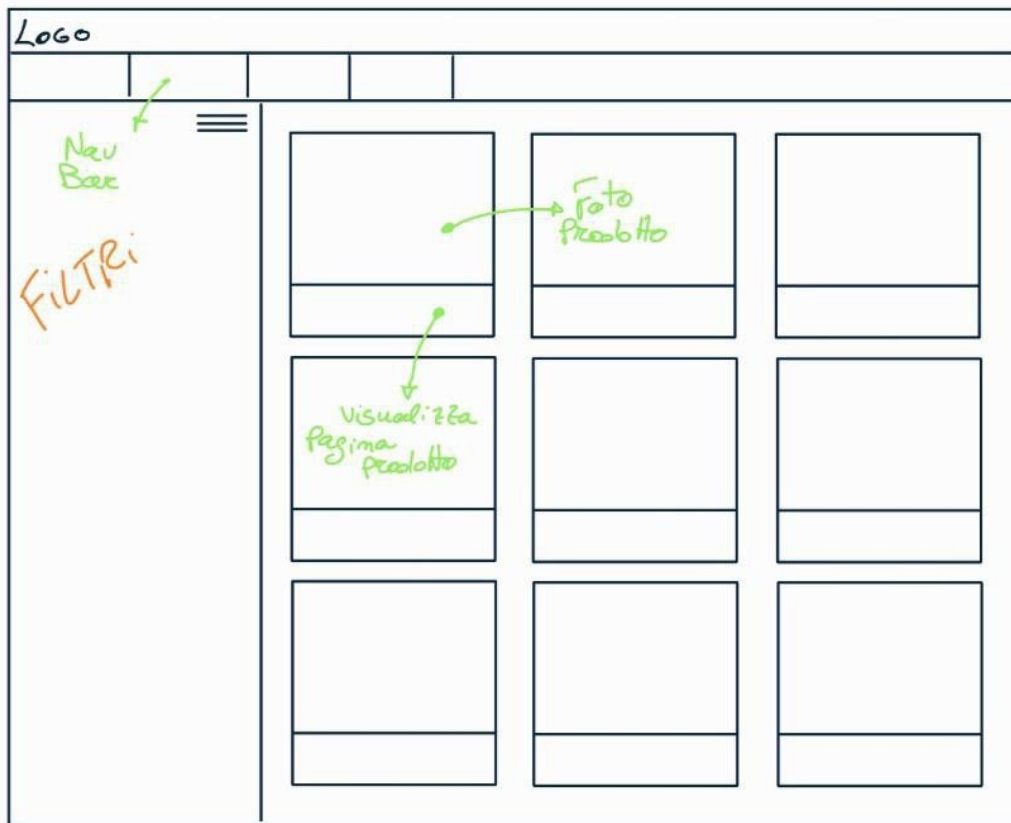
5 Layout

Di seguito viene mostrato lo sketch per la pagina home:

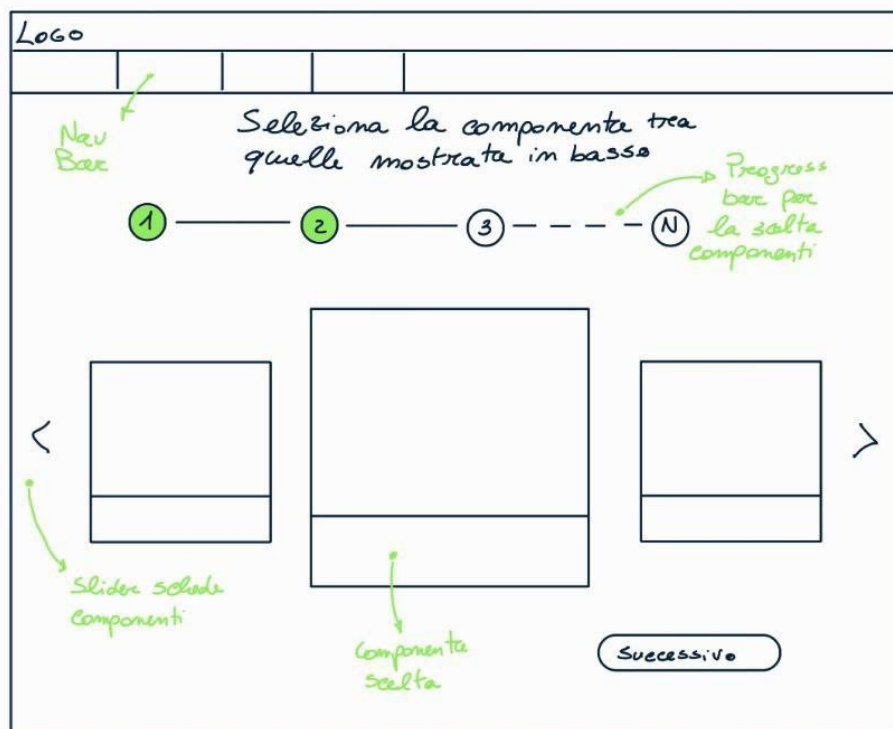
Sketches



Lo sketch seguente è riferito alla pagina di visualizzazione del catalogo di prodotti:



Il seguente sketch è riferito alla pagina in cui si potrà configurare la propria build:



6 Scelta dei colori



Barn Red: #780000
Venetian Red: #c1121f
Papaya Whip: #fdf0d5
Prussian Blue: #003049
Air Superiority Blue: #669bbc

7 Mappa dei contenuti

Creazione build	Catalogo componenti	Carrello	Home page	Chi siamo	Login/ registrazione
Crea la tua build	Dettagli componente	Prodotti aggiunti	Creazione build	Idea del progetto	Registrazione utente
Catalogo build		Totale ordine	Catalogo pezzi	Informazioni su noi studenti	Login
Dettagli build			Chi siamo		Gestione account

8 La base di dati

