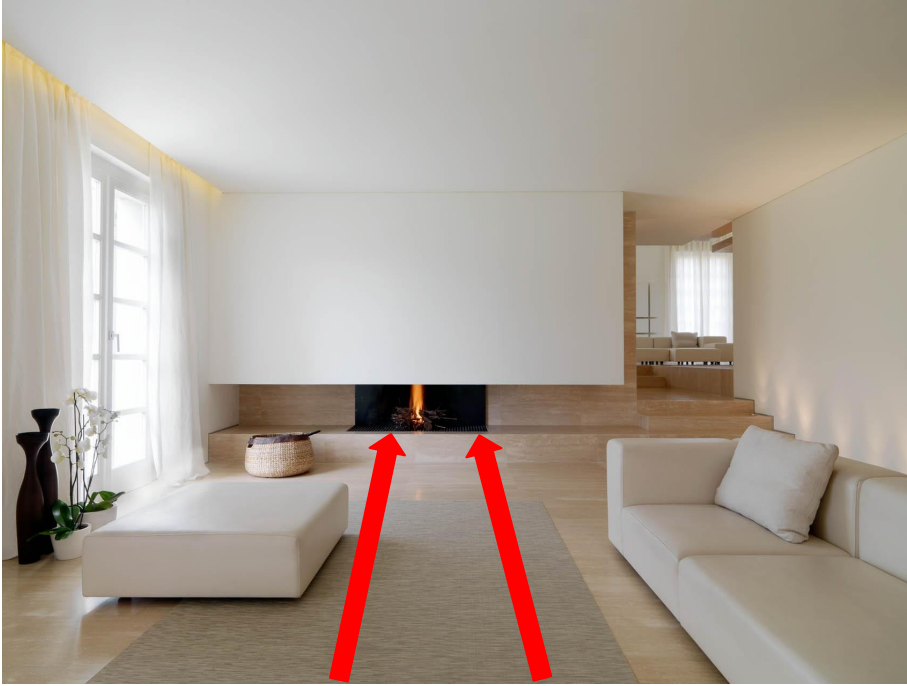




Hi-Fi Rooms

Progetto di Interazione Uomo-Macchina di:
Mainas Alessandro, Mancosu Mattia Samuel,
Cau Federico Maria

Scenario/Problema



- Interpretazione degli spazi
- Punti di riferimento
- Lenti grandangolari
- Inquadrature scorrette

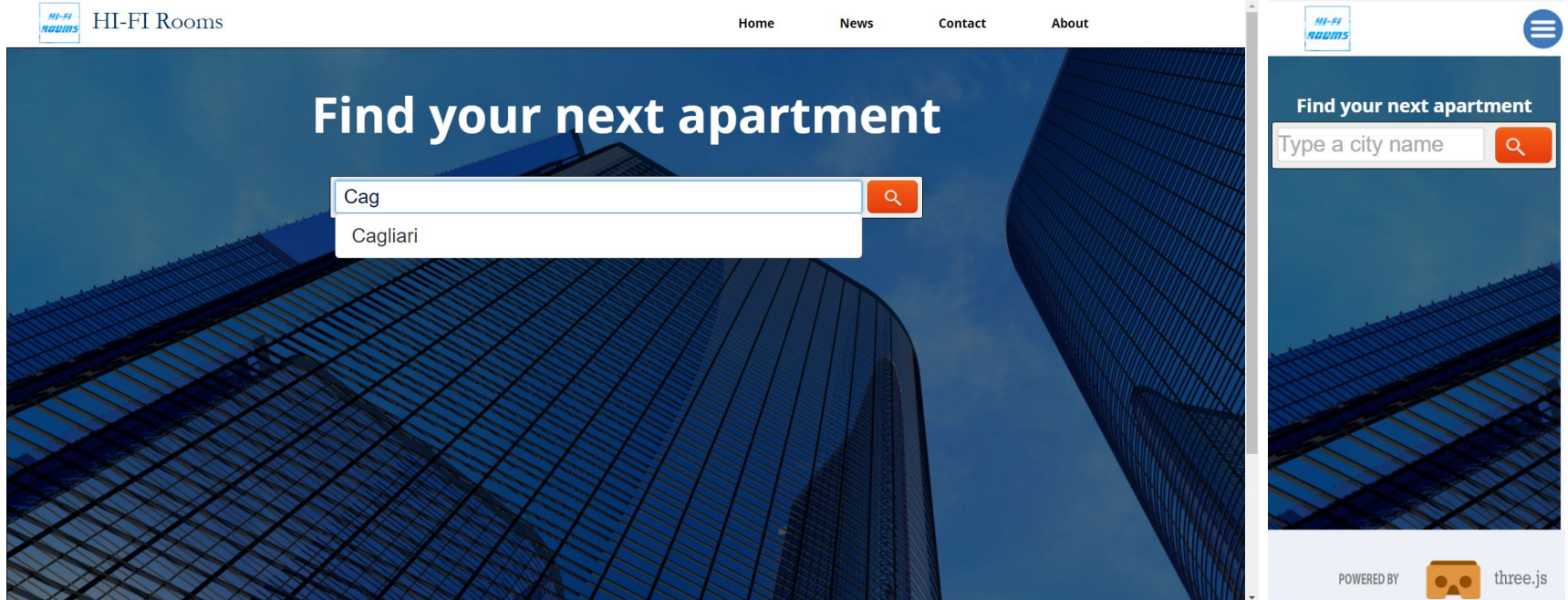
Quanto è profonda la stanza?

Soluzione

Immagini equirettangolari



Let's get started



Homepage

Hi-Fi Rooms

The screenshot displays the Hi-Fi Rooms website interface. At the top, there is a navigation menu with links for Home, News, Contact, and About. Below the navigation is a search bar with the placeholder text "Type a city name" and a magnifying glass icon. To the right of the search bar are two sliders for filtering: "Price" ranging from 0 to 1,000,000 € and "Footage" ranging from 0 to 500 m². A dropdown menu labeled "Choose an filter" is also present.

The main content area is divided into two columns. The left column features two property listings, each with a large photograph of the interior. The first listing is for a property at "Via Ospedale 72" with a footprint of 100 m², a price of 150,000 €, and a 3-star rating. A blue "More info" button is located below the details. The second listing is for a property at "Viale Trieste 1" with a footprint of 120 m².

The right column contains a Google Map of Cagliari, Italy, with a red location pin and a "VISIT" button overlaid on the map. The map shows the city's layout, including the Marina and various streets like Viale S. Vincenzo and Viale Regina Elena.

- Ricerca tramite vari filtri
- Geolocalizzazione degli appartamenti
- Informazioni delle proprietà
- e...

Il Tour Virtuale



HI-FI Rooms

[Home](#)

[News](#)

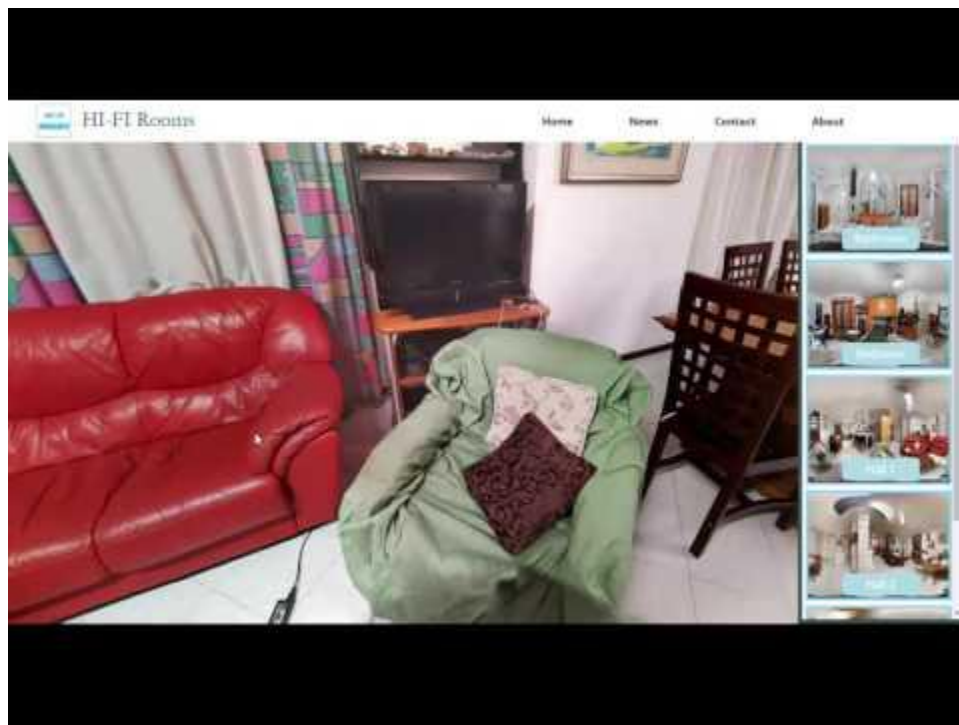
[Contact](#)

[About](#)

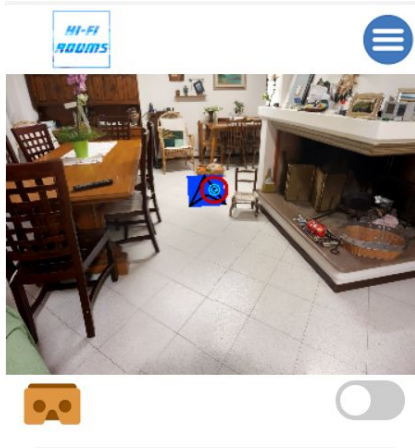


Desktop in modalità Street View

Il Tour Virtuale



Il Tour Virtuale

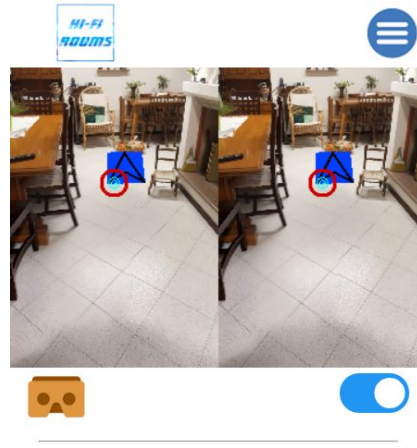


**Appartment in Cagliari. Via
Ospedale, 72**

Italy • Cagliari



Price: 150.000 €



**Appartment in Cagliari. Via
Ospedale, 72**

Italy • Cagliari

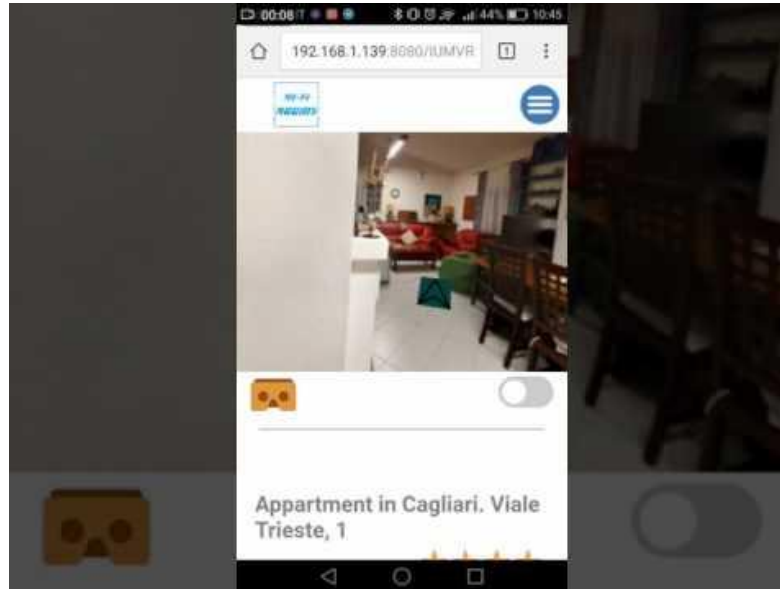


Price: 150.000 €

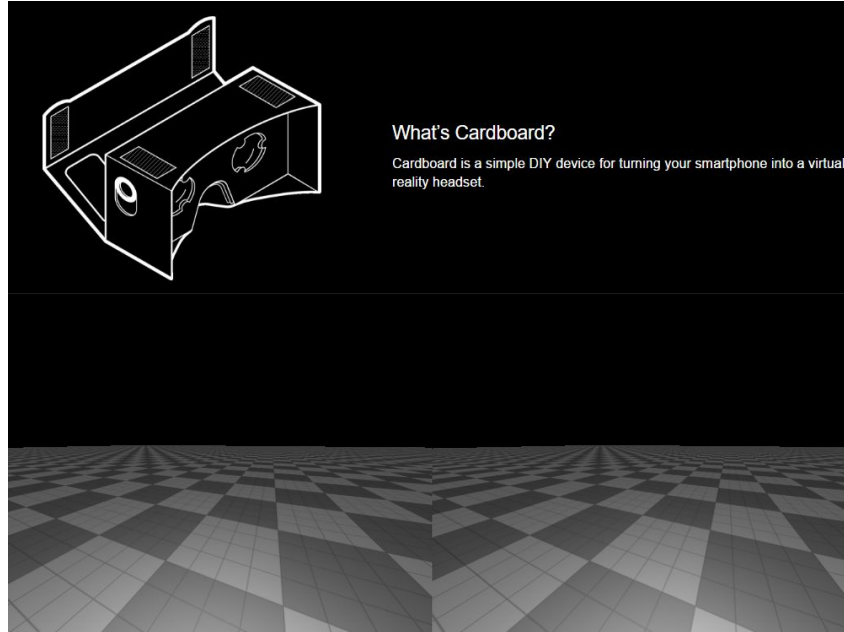


**Mobile in modalità normale e
Cardboard**

Il Tour Virtuale



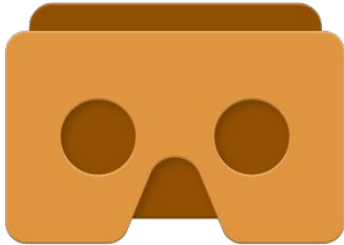
Tecnologie Utilizzate



Scena 3D costruita con Three.js e WebGL.

Valutazione

- Paired T-test, within subjects
- 15 utenti



Tour Virtuale



VS

Galleria fotografica

- SUS post-test

Preparazione

Obiettivo del test: ricercare differenze significative sulle misurazioni effettuate in modalità immersiva indossando il cardboard e utilizzando Hi-Fi Rooms e la visualizzazione classica di immagini attraverso una semplice galleria fotografica.

Tasks:

- Ricerca di una località
- Scelta proprietà tramite filtri
- Visualizzazione proprietà nelle 2 modalità

Dati raccolti

Stanza 1 (Singola foto con riferimenti)

n	15
Media differenze	-6
Dev.Standard	46,98784037
t Value	-0,494551354
1-p	0,6285868955
p	37,14131045
Int. confidenza-	-18,08547854
Int. confidenza+	30,08547854

Stanza 2 (Doppia foto senza riferimenti)

n	15
Media differenze	-74,66666667
Dev.Standard	127,0470479
t Value	-2,276186352
1-p	0,03907314417
p	96,09268558
Int. confidenza-	9,543670569
Int. confidenza+	139,7896628

Analisi dei Dati

Abbiamo calcolato che, con una probabilità del 96,1%, siamo sicuri che ci sia una differenza sostanziale tra le percezioni dei due valori presi in stanze con spazi aperti e che per la loro visualizzazione richiedono più di una foto, mentre la differenza è meno sostanziale ma presente quando la misurazione è effettuata da un singolo punto di vista anche grazie a punti di riferimento all'interno della stanza.

Possiamo affermare con una certezza del 95% che la differenza di percezione degli spazi per un valore di 8,5 m va dai 9 ai 139 cm.

Questionario Post-test

Il test SUS ha ottenuto un punteggio medio complessivo di 85(A+).

Il valore SUS medio dei dataset, tra tutti i sistemi esaminati da MeasuringU.com è di 68, fatta eccezione per le applicazioni di indirizzo commerciale il quale punteggio sale a 72.

Inoltre lo stesso sito correla in maniera abbastanza stretta l'indice di task completion rate con il punteggio medio del SUS. Dimostra infatti che un valore del 100% di task completion rate corrisponde a un punteggio SUS buono o superiore(80+).

Conclusioni

In relazione ai risultati ottenuti dai test utente nella visualizzazione e nel SUS possiamo concludere che Hi-Fi Rooms sia una soluzione efficace, precisa ed affidabile per la valutazione degli spazi all'interno di una stanza. Con particolare attenzione alla risoluzione dei problemi legati alla poca concezione spaziale che offrono le foto tradizionali. Strumento utilizzato talvolta da inserzionisti poco onesti.

Siamo fighi

Approfondimenti

Utente	Hi-Fi Rooms	Galleria	Originale	Differenza
1	350	400	315	-50
2	350	275	315	-5
3	320	320	315	0
4	350	300	315	20
5	400	340	315	60
6	320	350	315	-30
7	300	450	315	-120
8	470	400	315	70
9	400	400	315	0
10	325	325	315	0
11	220	220	315	0
12	350	400	315	-50
13	400	400	315	0
14	265	240	315	-25
15	370	300	315	40
Media	346	341,3333333		-6

Stanza 1 (Singola foto con riferimenti)

n	15
Dev.Standard	46,98784037
t Value	-0,494551354
1-p	0,6285868955
p	37,14131045
Int. confidenza-	-18,08547854
Int. confidenza+	30,08547854

Approfondimenti

Utente	Hi-Fi Rooms	Galleria	Originale	Differenza
1	1000	1000	850	0
2	900	700	850	-100
3	630	500	850	-130
4	600	500	850	-100
5	720	600	850	-120
6	730	840	850	110
7	800	1200	850	-300
8	1100	950	850	150
9	750	950	850	0
10	600	650	850	50
11	850	1100	850	-250
12	850	700	850	-150
13	900	1000	850	-100
14	600	610	850	10
15	900	610	850	-190
Media	795,3333333	794		-74,66666667

Stanza 2 (Doppia foto senza riferimenti)

n	15
Dev.Standard	127,0470479
t Value	-2,276186352
1-p	0,03907314417
p	96,09268558
Int. confidenza-	9,543670569
Int. confidenza+	139,7896628