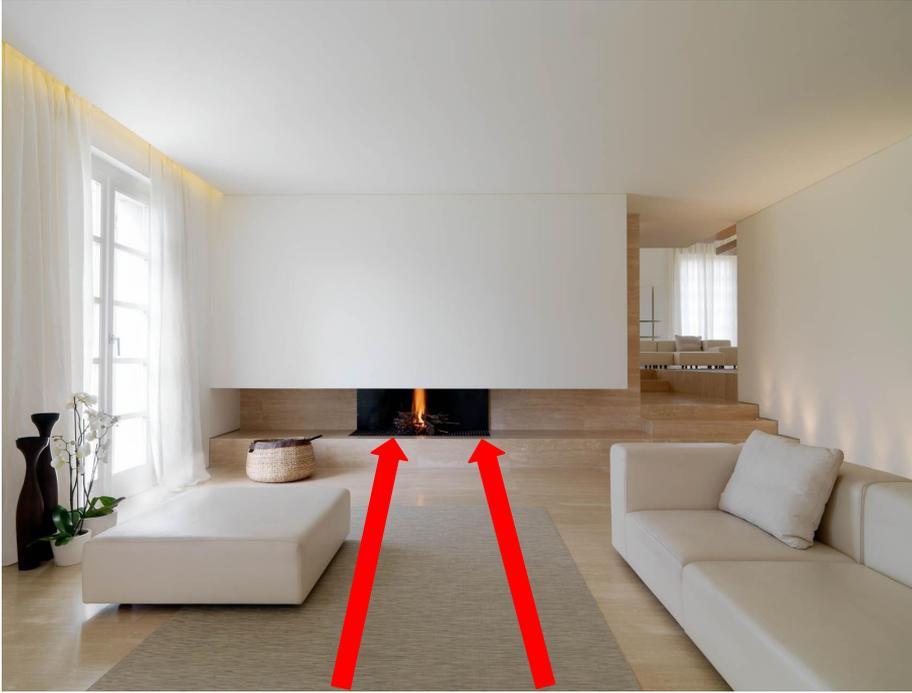




# Hi-Fi Rooms

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

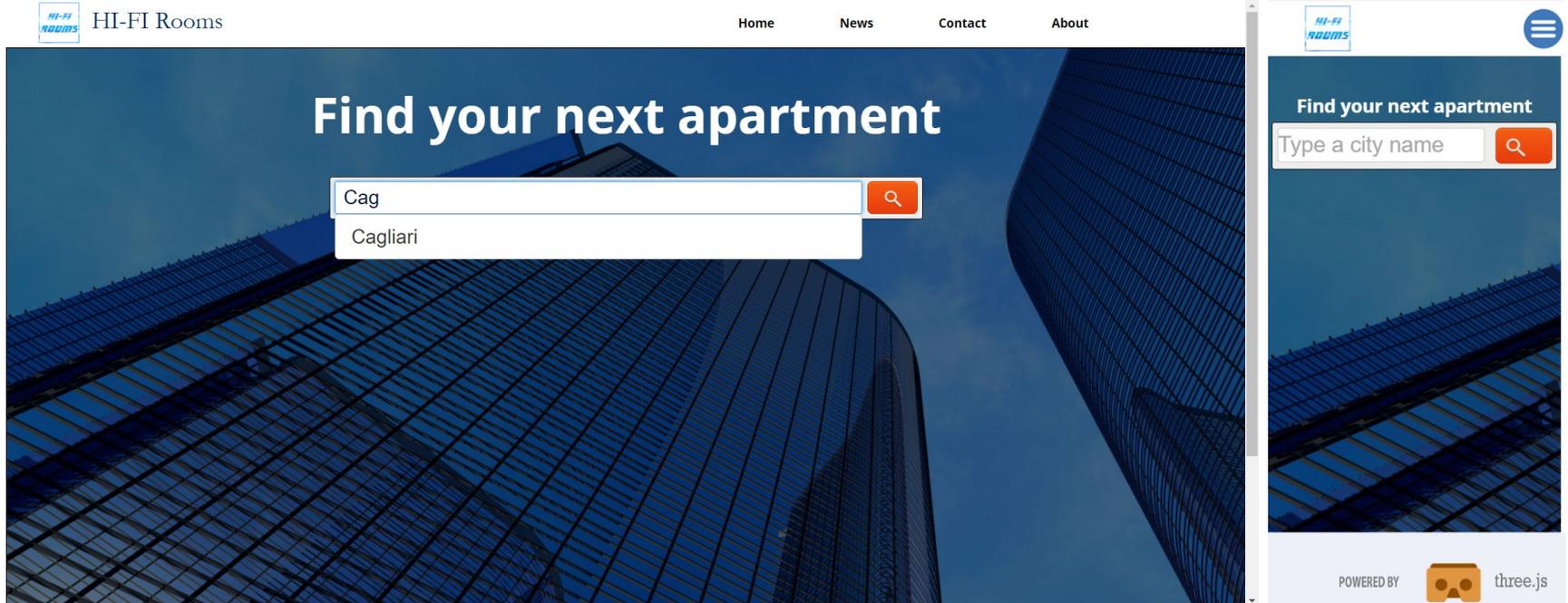
Quanto è profonda la stanza?

# Soluzione

Immagini equirettangolari



# Let's get started



Homepage

# Hi-Fi Rooms

The screenshot displays the Hi-Fi Rooms website interface. At the top left is the logo and the text "HI-FI Rooms". Navigation links for "Home", "News", "Contact", and "About" are positioned in the top right. Below the navigation is a search bar with the placeholder "Type a city name" and a magnifying glass icon. To the right of the search bar are two sliders: "Price" ranging from 0 to 1,000,000 € and "Footage" ranging from 0 to 500 m². A "Choose an filter" dropdown menu is also present. The main content area is divided into two columns. The left column features two property images. The right column displays details for the first property: "Address: , Via Ospedale 72", "Footage: 100 mq", a three-star rating, "Price: 150.000 €", and a "More info" button. Below this, details for a second property are shown: "Address: , Viale Trieste 1" and "Footage: 120 mq". A map of Cagliari is located on the right side of the page, with a red pin marking a location and a "VISIT" button overlaid on the map. The map includes street names like "Viale S. Vincenzo" and "Bastione di Saint Rer".

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

# Il Tour Virtuale



HI-FI Rooms

[Home](#)

[News](#)

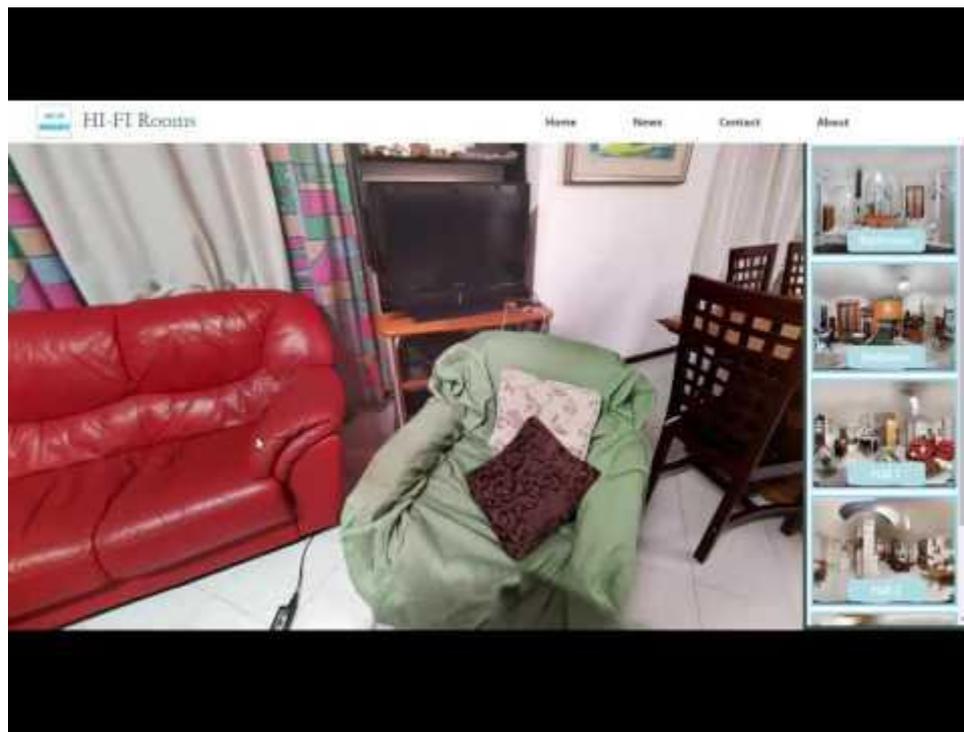
[Contact](#)

[About](#)

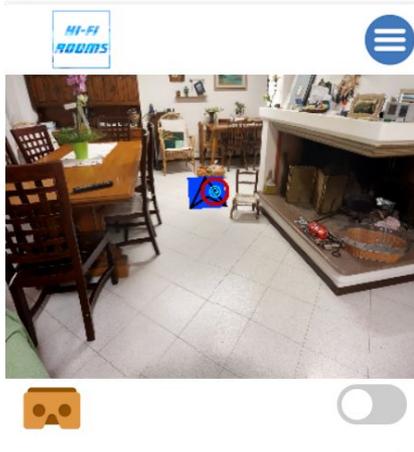


Desktop in modalità Street View

# Il Tour Virtuale



# Il Tour Virtuale

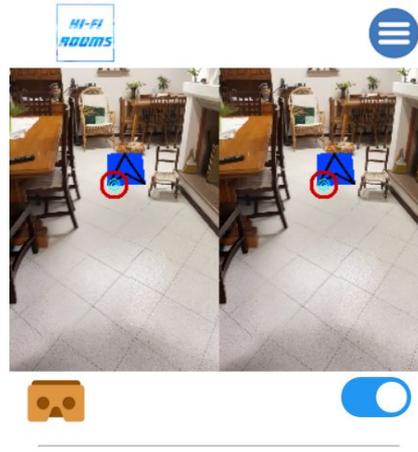


**Appartment in Cagliari. Via Ospedale, 72**

Italy • Cagliari



Price: 150.000 €



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

Italy • Cagliari

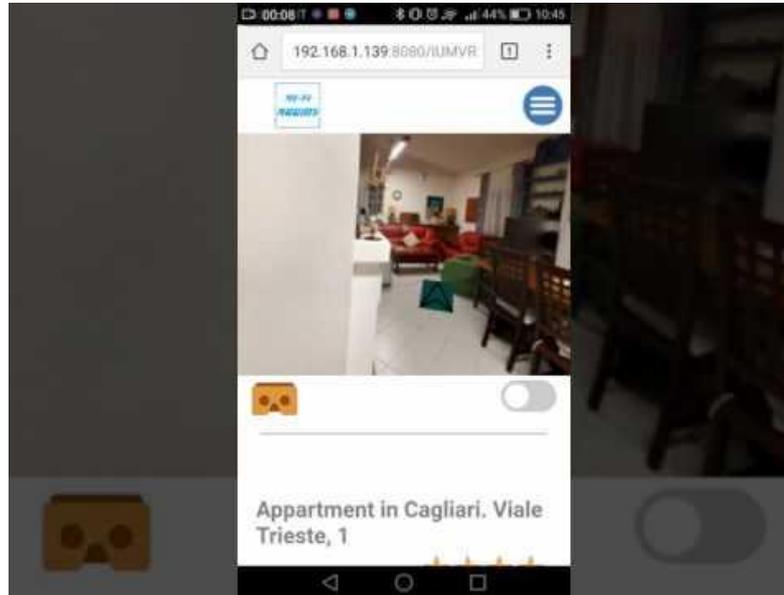


Price: 150.000 €

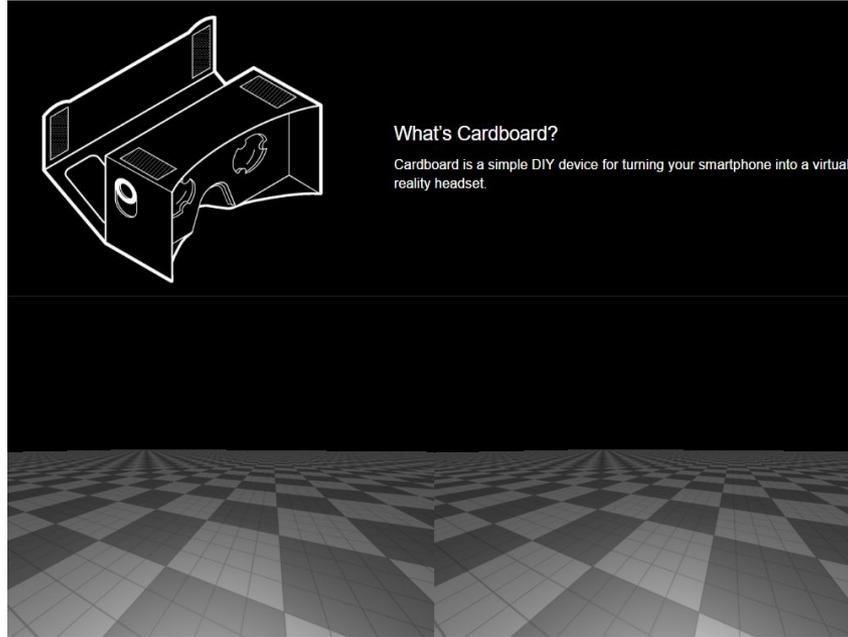


**Mobile in modalità normale e  
Cardboard**

# Il Tour Virtuale



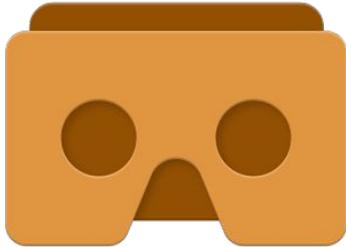
# Tecnologie Utilizzate



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
<b>Media</b>	<b>346</b>	<b>341,3333333</b>		<b>-6</b>

**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
<b>Media</b>	<b>795,3333333</b>	<b>794</b>		<b>-74,66666667</b>

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