

ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica

Tesi di Laurea Triennale

Titolo

Relatore
prof. Paolo Bellavista

Laureando
Davide Crociati

Ottobre 2023

A voi

Sommario

Piacere, sommario.

Indice

Elenco delle figure	v
Elenco delle tabelle	vi
Elenco dei listati	vii
1 Introduzione	1
1.1 Contestualizzazione e Motivazioni	1
1.1.1 Evoluzione delle applicazioni web	1
1.1.2 Importanza dell'ottimizzazione	2
1.2 Obiettivi	2
1.2.1 Analisi Comparativa delle Tecnologie	2
1.2.2 Valutazione dell'Impatto di Wasm	2
1.3 Trend di evoluzione del web	2
1.3.1 Paradigmi di Sviluppo Moderni	2
1.3.2 Esperienze Utente Migliorate ?	2
1.4 Struttura della tesi	2
2 Capitolo 2	4
2.1 Prototipo	4
3 Capitolo 3	5
3.1 Prototipo	5
Riferimenti bibliografici	6

Elenco delle figure

1.1	Differenza nel tipo di richieste tra SPA e MPA.	2
1.2	This is not a figure. It's a caption.	3

Elenco delle tabelle

Elenco dei listati

1.1	I directly included a portion of a file	2
1.2	Some code in another language than the default one	3

Capitolo 1

Introduzione

1.1 Contestualizzazione e Motivazioni

1.1.1 Evoluzione delle applicazioni web

Inizialmente le applicazioni web erano costituite da semplici pagine statiche contenenti testo e immagini. Col passare degli anni, grazie all'adozione di JavaScript e di librerie e framework correlati, hanno progressivamente acquisito un carattere più dinamico, con l'introduzione di livelli crescenti di interattività. Un cambiamento significativo in tal senso, è avvenuto con l'avvento delle Single Page Application (SPA) e di AJAX. Tale combinazione, ha infatti introdotto un nuovo paradigma di sviluppo, in cui l'intera applicazione viene caricata una sola volta e le successive interazioni con l'utente avvengono grazie al caricamento dinamico di contenuti e dati provenienti da un web server, eliminando così l'attesa nel caricamento di una nuova pagina e favorendo l'esperienza d'uso.

Parallelamente, la complessità delle funzionalità offerte è cresciuta in modo esponenziale, spaziando da applicazioni di grafica 3D, a simulatori, ad applicazioni di modifica di documenti, immagini e video. Oggi, è sempre più comune incontrare siti web in grado di gestire complesse operazioni in tempi rapidi, assicurando così quell'interattività alla quale ormai siamo abituati. Tuttavia questo progresso è stato accompagnato da un aumento del numero di richieste effettuate in rete e dall'utilizzo intensivo di risorse computazionali, sia

lato cliente, che lato servitore.

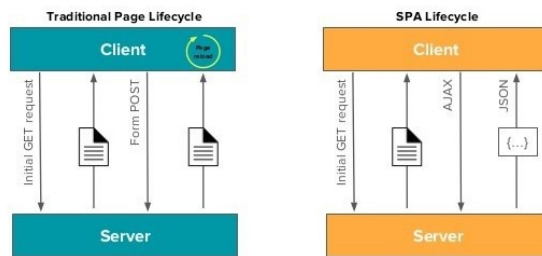


Figura 1.1: Differenza nel tipo di richieste tra SPA e MPA.

1.1.2 Importanza dell'ottimizzazione

1.2 Obiettivi

Si è scelto di svil

1.2.1 Analisi Comparativa delle Tecnologie

1.2.2 Valutazione dell'Impatto di Wasm

1.3 Trend di evoluzione del web

1.3.1 Paradigmi di Sviluppo Moderni

1.3.2 Esperienze Utente Migliorate ?

1.4 Struttura della tesi

This is a reference to a chapter 1. This is a reference to a figure 1.2. This is a reference to some code 1.1. This is a citation [2].

```
1 import suca
2
3 print "hello_world!"
```

Listato 1.1: I directly included a portion of a file

```
1 public void prepare(AClass foo) {  
2     AnotherClass bar = new AnotherClass(foo)  
3 }
```

Listato 1.2: Some code in another language than the default one



Figura 1.2: This is not a figure. It's a caption.

Capitolo 2

Capitolo 2

2.1 Prototipo

Capitolo 3

Capitolo 3

3.1 Prototipo

Ringraziamenti

Grazie a Grazia, Graziella e la sorella.

Bibliografia

- [1] Carlino Cane. *No one cited me*. A cura di Anche Leggoo. first edition. O'Reilly, 2009.
URL: <http://bar.com/>.
- [2] Darth Vader e Neo Cortex. «Hell yeah! I'm a super important paper!» In: *Stampo Solo* 51 (2008), pp. 107–113. DOI: [10.1145/1327452.1327492](https://doi.org/10.1145/1327452.1327492). URL: <http://www.foo.com>.