

Università degli Studi di Padova

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

CORSO DI LAUREA IN INFORMATICA



Editor visuale per la manipolazione di template HTML

Tesi di laurea triennale

Relatore

Prof. Claudio Enrico Palazzi

Laureando

Daniele Marin

ANNO ACCADEMICO 2016-2017

Sommario

Il presente documento descrive il lavoro svolto durante il periodo di stage, della durata di trecentoventi ore, dal laureando Daniele Marin presso l'azienda Zucchetti S.p.a.. L'obiettivo di tale attività di stage è l'analisi di varie librerie Javascript per la realizzazione di template HTML, al fine di poter realizzare un editor grafico che permetta la selezione e la modifica dei template per un loro successivo inserimento all'interno di pagine HTML. Inoltre è stato effettuato uno studio sul comportamento dei template in ambito responsive, sulla possibilità di inserire plug-in jQuery all'interno dei template e su di un metodo di caricamento delle librerie controllato in modo di non avere più istanze della stessa libreria se utilizzata da diversi template.

Ringraziamenti

Indice

1	Introduzione	1
1.1	L'azienda	1
1.1.1	Portal Studio	1
1.2	Il progetto	2
2	Librerie analizzate	3
2.1	Considerazioni generali	3
2.1.1	I template con sintassi mustache	3
2.2	Mustache.js	3
2.2.1	Come funziona	3
2.2.2	Pregi e difetti	3
2.2.3	Prototipo	3
2.3	HandlebarsJS	3
2.3.1	Come funziona	3
2.3.2	Pregi e difetti	3
2.3.3	Prototipo	3
2.4	Ractive.js	3
2.4.1	Come funziona	3
2.4.2	Pregi e difetti	3
2.4.3	Prototipo	3
2.5	Confronto finale	4
2.6	Libreria scelta	4
3	Strumenti e tecnologie legate alla libreria Ractive.js	5
3.1	Linguaggi utilizzati	5
3.2	ES2015	5
3.3	Editors	5
3.4	Google Chrome Dev Tools	5
3.5	Flow	5
4	I template	7
4.1	Ractive.js	7
4.1.1	L'oggetto Ractive	7
4.1.2	Le opzioni principali	7
4.1.3	La sintassi mustaches	7
4.1.4	Il two-way data biding	7
4.1.5	Gli eventi	7
4.1.6	Il virtual DOM	7

4.1.7	Creazione di un template	7
4.1.8	Plug-in di terze parti	7
4.2	Struttura dei template	7
4.3	Rendere il template responsive	7
4.4	Inserimento plug-in jQuery nei template	7
4.5	Caricamento dei template nelle pagine HTML	7
5	Analisi dei Requisiti	9
5.1	Applicazione per la modifica dei template	9
5.1.1	Visualizzazione lista dei template	9
5.1.2	Visualizzazione template selezionato	9
5.1.3	Editor per la modifica del template	9
5.2	Requisiti individuati	9
5.3	Riepilogo requisiti	9
6	Progettazione	11
6.1	Suddivisione template	11
6.2	Caricamento template	11
6.3	Creazione lista template	11
6.4	Visualizzazione template selezionato	11
6.5	Editor per la modifica del template	11
7	Realizzazione	13
7.1	Il caricamento dei template	13
7.2	Controllo delle librerie caricate	13
7.3	Visualizzatore lista template	13
7.4	Visualizzatore template selezionato	13
7.5	Editor per la manipolazione del template	13
8	Conclusioni	15
8.1	Valutazione del risultato e di Ractive.js	15
8.1.1	Requisiti soddisfatti	15
8.2	Criticità	15
8.3	Conoscenze acquisite	15

Elenco delle figure

1.1 Logo di Zucchetti S.p.a.	1
--------------------------------------	---

Elenco delle tabelle

Elenco dei frammenti di codice

Capitolo 1

Introduzione

1.1 L'azienda



Figura 1.1: Logo di Zucchetti S.p.a.

La Zucchetti s.p.a. è una software house con sede a Lodi, che si occupa di soluzioni complete per le aziende, professionisti (commercialisti, consulenti del lavoro, avvocati, curatori fallimentari, notai ecc.) e pubbliche amministrazioni (Comuni, Province, Regioni, Ministeri, società pubbliche ecc.).

Il gruppo Zucchetti è la prima azienda italiana in Europa con oltre 3300 addetti, 1100 partner e oltre 105000 clienti.

Le soluzioni principali proposte dall'azienda sono :

- Software: gestionali, per la sicurezza sul lavoro, analisi business ecc.
- Hardware: per la rilevazione presenze, controllo accessi e controllo produzione.
- Servizi: di outsourcing, cloud computing e data center.

1.1.1 Portal Studio

Lo stage si è svolto nella sede distaccata di Padova che si occupa di ricerca e sviluppo. Tra i software che vengono sviluppati in questa sede è presente Portal Studio che consiste in una WEB application per la creazione di siti web.

L'applicazione offre all'utente un set completo di strumenti per la creazione di pagine web, permette la creazione e modifica in modo grafico della struttura HTML, la gestione degli stili tramite editor grafico per il CSS ed inoltre permette di gestire i dati provenienti da diversi tipi di database, il loro filtraggio e il binding con varie strutture HTML come liste e tabelle.

Il software risulta essere molto maturo e oltre alle funzionalità sopracitate permette

anche la creazione di portlet e pagelet e altri elementi riutilizzabili e la gestione di risorse come dati in formato JSON.

1.2 Il progetto

Capitolo 2

Librerie analizzate

2.1 Considerazioni generali

2.1.1 I template con sintassi mustache

2.2 Mustache.js

2.2.1 Come funziona

2.2.2 Pregi e difetti

2.2.3 Prototipo

2.3 HandlebarsJS

2.3.1 Come funziona

2.3.2 Pregi e difetti

2.3.3 Prototipo

2.4 Ractive.js

2.4.1 Come funziona

2.4.2 Pregi e difetti

2.4.3 Prototipo

2.5 Confronto finale

2.6 Libreria scelta

Capitolo 3

Strumenti e tecnologie legate alla libreria Ractive.js

3.1 Linguaggi utilizzati

3.2 ES2015

3.3 Editors

3.4 Google Chrome Dev Tools

3.5 Flow

Capitolo 4

I template

4.1 Ractive.js

4.1.1 L'oggetto Ractive

4.1.2 Le opzioni principali

4.1.3 La sintassi mustaches

4.1.4 Il two-way data binding

4.1.5 Gli eventi

4.1.6 Il virtual DOM

4.1.7 Creazione di un template

4.1.8 Plug-in di terze parti

4.2 Struttura dei template

4.3 Rendere il template responsive

4.4 Inserimento plug-in jQuery nei template

4.5 Caricamento dei template nelle pagine HTML

Capitolo 5

Analisi dei Requisiti

5.1 Applicazione per la modifica dei template

5.1.1 Visualizzazione lista dei template

5.1.2 Visualizzazione template selezionato

5.1.3 Editor per la modifica del template

5.2 Requisiti individuati

5.3 Riepilogo requisiti

Capitolo 6

Progettazione

- 6.1 Suddivisione template
- 6.2 Caricamento template
- 6.3 Creazione lista template
- 6.4 Visualizzazione template selezionato
- 6.5 Editor per la modifica del template

Capitolo 7

Realizzazione

- 7.1 Il caricamento dei template
- 7.2 Controllo delle librerie caricate
- 7.3 Visualizzatore lista template
- 7.4 Visualizzatore template selezionato
- 7.5 Editor per la manipolazione del template

Capitolo 8

Conclusioni

In questo capitolo finale vengono tratte le conclusioni riguardo alle attività svolte durante il periodo di stage.

8.1 Valutazione del risultato e di Ractive.js

8.1.1 Requisiti soddisfatti

8.2 Criticità

8.3 Conoscenze acquisite

