

Università degli Studi dell'Insubria

Facoltà di Scienze MM.FF.NN.

Corso di Laurea Triennale in Informatica



# Ristutturazione di un sistema di gestione dei contenuti

Relatore: Dott. Ignazio Gallo

Tesi di Laurea di  
Matteo Franceschi De Marchi  
Matricola 725083

Anno Accademico 2016-2017



*“What a liberation to realize that the “voice in my head” is not who I am. Who am I then? The one who sees that.” - Eckhart Tolle*



# Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>1</b>
1.1	Il Kirivo Network . . . . .	1
1.2	Architettura del Kirivo Network . . . . .	1
1.3	I team del Kirivo Network . . . . .	2
1.4	Gestione delle homepage . . . . .	3
1.5	La gemma cmsdealer . . . . .	3
1.6	Obbiettivo . . . . .	4
1.7	Obbiettivo secondario . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Sviluppo agile</b>	<b>5</b>
2.1	TDD . . . . .	5
2.2	Pair Programming . . . . .	5
<b>3</b>	<b>Fase di formazione aziendale</b>	<b>7</b>
3.1	Ruby e suoi framework . . . . .	7
3.2	Wordpress . . . . .	7
3.3	Sviluppo agile . . . . .	7
3.3.1	Sistemismo di wp . . . . .	7
<b>4</b>	<b>Widgets di Origini</b>	<b>9</b>
4.1	Origini - Slider prodotti . . . . .	10
4.2	Origini - Banda tuttoschermo . . . . .	11
4.3	Origini - Speciale . . . . .	12
<b>5</b>	<b>Widgets di Kirivo</b>	<b>13</b>
5.1	Kirivo - Immagini Speciali . . . . .	14
5.2	Kirivo - Immagini Newsletter . . . . .	15
5.3	Kirivo - Prodotti in evidenza . . . . .	16
5.4	Kirivo - Slider prodotti . . . . .	17



## Elenco delle figure

4.1	Contenuto mostrato dal widget "Origni - Slider prodotti". . . . .	10
4.2	Contenuto mostrato dal widget "Origni - Banda tuttoschermo". . . . .	11
4.3	Contenuto mostrato dal widget "Origni - Speciale". . . . .	12
5.1	Contenuto mostrato dal widget "Kirivo - Immagini Speciali". . . . .	14
5.2	Contenuto mostrato dal widget "Kirivo - Immagini Newsletter". . . . .	15
5.3	Contenuto mostrato dal widget "Kirivo - Prodotti in evidenza". . . . .	16
5.4	Contenuto mostrato dal widget "Kirivo - Slider prodotti". . . . .	17



## Elenco delle tabelle



# 1

## Introduzione

Nel periodo di apprendistato[1] in 7Pixel sono stato assegnato al team Iguana, team che si occupa della gestione principalmente front-end dei siti del *Kirivo Network*

### 1.1 Il Kirivo Network

---

Il Kirivo Network (KN) è attualmente composto da due siti [www.kirivo.it](http://www.kirivo.it) e [www.origini.it](http://www.origini.it):

[www.kirivo.it](http://www.kirivo.it) è un negozio online che vende prodotti di tutte le categorie. Il marketplace dispone di un offerta di oltre 800.000 articoli in tutte le categorie tra cui elettrodomestici, prodotti per la casa, smartphone e TV, giocattoli, moda e altri.

[www.origini.it](http://www.origini.it) è una divisione verticale di Kirivo. Il sito è specializzato nella vendita di vini e offre un ampia offerta di prodotti divisi per cantine e regioni. Il sito è online da Novembre 2016.

I siti del Kirivo Network fanno utilizzo di servizi di Back-End comuni che permettono di effettuare acquisti nei due siti utilizzando un unico account ed un unico carrello.

Le applicazioni del Kirivo network sono serviti tramite un web server *Ruby* implementato usando il framework *Ruby on Rails* chiamato *Kiruby*

### 1.2 Architettura del Kirivo Network

---

Per l'erogazione dei siti del Kirivo network vengono usati diversi server

- **Hybris:** una piattaforma Enterprise di e-commerce scritta in Java che offre una soluzione all-in-one per i siti di e-commerce comprendendo servizi quali la gestione del catalogo dei prodotti, degli utenti e la gestione sicura dei pagamenti.

Hybris utilizza una database relazione Postgres ed utilizza il motore di ricerca Java SolR.

Il sito Kirivo è nato utilizzando una piattaforma a pagamento per velocizzare i tempi di sviluppo.

- **Kitty:** un server di backend in Ruby, attualmente si sta lavorando nel migrare gradualmente tutte le funzionalità di Hybris in Kitty in modo da non aver più bisogno in futuro della piattaforma di e-commerce.

- **Kiruby:** un web-server Ruby che eroga le pagine web dei siti, si interfaccia con Hybris e Kitty utilizzando i loro servizi di backend.

- Wordpress: usato per la creazione di pagine di contenuto che vengono incluse da Kiruby.

Il server di Wordpress si trova nella LAN aziendale e si interfaccia solamente con il server Kiruby.

- **Redis:** un database noSql che, salvando tutto il suo contenuto in RAM, garantisce alte prestazioni e viene usato da Kiruby come cache di contenuti.

- **Nginx:** un Reverse proxy usato per redirigere le chiamate ai server opportuni.

### 1.3 I team del Kirivo Network

---

Lo sviluppo e la manutenzione dei siti del Kirivo Network viene effettuato da più team e questi sono:

- **Team Iguana:** si occupano dello sviluppo di Kiruby.
- **Team Nimbus:** si occupano dello sviluppo di Hybris e Kitty.
- **Content Manager:** si occupano della gestione dei prodotti e della creazione di pagine di speciali utilizzando Hybris e Wordpress
- **Grafica:** lavora o direttamente su Kiruby o da al team Iguana grafiche Html che vengono poi integrate con i vari servizi.

## 1.4 Gestione delle homepage

---

Le homepage di Origini e Kirivo sono le pagine che, nei rispettivi siti, possono cambiare contenuto più frequentemente. Inoltre scegliere quali prodotti, quali offerte e quali contenuti vanno inseriti in homepage non è compito dei programmatori ma dei *content*, quindi si rivela importante dare la possibilità ai content di fare modifiche, come cambiare un prodotto da mettere tra quelli in evidenza, senza dover passare ogni volta dai programmatori.

Per dare più libertà ai content, il contenuto della homepage, ovvero tutto quello che non è header e footer, non si trova nel server Kiruby ma in pagine Wordpress che i content possono direttamente modificare accedendo alla sezione admin di Wordpress.

Il server Kiruby quando deve visualizzare la home chiede a Wordpress la pagina della home, ne estrae il contenuto e lo renderizza nell'html tra Header e Footer

## 1.5 La gemma cmsdealer

---

Per visualizzare contenuti dinamici, come ad esempio un Box di 4 vini viene utilizzata una gemma Ruby creata da un collega chiamata *cmsdealer*.

Questa gemma viene usata dal server Kiruby. Questo mentre scansiona la pagina di Wordpress da includere se incontra un tag di nome *cmsdealer* legge l'attributo *type* e in base al valore di questo seleziona il corrispondente template, legge l'ID dei prodotti e stampa l'html del box con i valori dei prodotti selezionati

Esempio: se nella pagina Wordpress Kiruby trova

```
<dynamic type="OriginilistingBox" ids="3422,2345,2872,2209" />
```

allora verrà cercato il template di *originilistingbox.html.erb* e verrà popolato coi valori dei prodotti con gli id specificati nell'attributo *ids*.

## 1.6 Obbiettivo

---

L'obbiettivo del progetto è quello di rendere l'edit delle pagine da parte dei content molto più semplice e flessibile, facendo in modo che i contenuti delle homepage possano essere editati visualmente e non andando a mettere mano direttamente sul codice html.

Per farlo i content dovranno interagire con un interfaccia grafica web che permette la modifica delle informazioni necessarie e di poter spostare e copiare componenti della home con un click o con un drag and drop.

## 1.7 Obbiettivo secondario

---

Obbiettivo secondario del progetto e di rendere il sito più manutenibile.

La criticità del sistema è che contiene codice duplicato nella gemma CmsDealer, in Kiruby e nei widget di Wordpress.

Per risolvere il problema sono state create le *RenderdPricesAPI* che restituiscono frammenti di html renderizzato per varie componenti della home.

In questo modo il codice del template resta solamente in Kiruby e esponendo le API questo viene usato sia dai Widget di Wordpress sia dalla gemma CmsDealer

# 2

## Sviluppo agile

In 7Pixel si sviluppa utilizzando metodologie agili, il software viene sviluppato iterativamente, nuove feature e aggiornamenti vengono pubblicati quotidianamente.

### 2.1 TDD

---

Una tecnica rigorosamente usata in azienda è il TDD Test Driven Development ovvero, prima di aggiungere una qualsiasi nuova funzionalità si scrive un test che passa solo se quella funzionalità fosse implementata.

Dopodichè si cerca nel modo più veloce e semplice possibile di fare passare il test

Una volta passato il test si fa del refactoring per rendere il codice più leggibile e soprattutto manutenibile

### 2.2 Pair Programming

---

Tutti i lavori effettuati su Kiruby sono sempre stati fatti in Pair Programming con un membro del team

Il Pair Programming si rivela molto efficace, perchè si riescono ad evitare molti errori "di distrazione" che possono costare caro in termini di tempo e soprattutto si ha molto spesso la possibilità di confrontarsi con punti di vista diversi che possono portare ad un'analisi più approfondita del problema e a soluzioni migliori



# 3

## Fase di formazione aziendale

Durante i primi due mesi di tirocinio, la maggior parte del mio tempo è stato speso in formazione, il mio studio può essere diviso in tre argomenti principali:

- Tecnologie
- Sviluppo agile

Lo studio dei primi due è stato prevalentemente pratico, mentre per lo sviluppo agile lo studio è stato in gran parte teorico ma anche pratico

### **3.1 Ruby e suoi framework**

---

All'inizio il linguaggio

Poi kata agili (con framework di testing)

Poi redis and co

### **3.2 Wordpress**

---

### **3.3 Sviluppo agile**

---

#### **3.3.1 Sistemismo di wp**

Locale - Lab - Pro Wordpress non gestito dalle iguane Creazione di ambiente locale  
Creazione script di deploy



# 4

Widgets di Origini

LE SELEZIONI

### I CONSIGLI DEL NOSTRO SOMMELIER

---


**Cuveè Spumante Extra Brut**

Montello e Colli Asolani DOC  
Giusti Wine  
📍 Veneto

Bottiglia 0,75 lt      **16,47 €**


**Syrah**

Terre Siciliane IGT  
Tenuta San Giaime  
📍 Sicilia

Bottiglia 0,75 lt      **15,00 €**


**Traminer Aromatico**

Friuli Grave DOC  
Fossa Mala  
📍 Friuli-Venezia Giulia

Bottiglia 0,75 lt      **9,80 €**


**Cortona**

Cortona DOC  
Palazzo Vecchio  
📍 Toscana

Bottiglia 0,75 lt      **11,00 €**

[Scopri Altro](#)

Figura 4.1: Contenuto mostrato dal widget ”Origini - Slider prodotti”.

## 4.1 Origini - Slider prodotti

Il Widget ”Origini - Slider prodotti” visualizza un box contenente 4 vini, con titolo, sottotitolo e link per ”Scopri altro”.

Il form permette di modificare i seguenti campi (riferirsi a Figure 4.1):

- Sottotitolo: il testo ”Le selezioni”
- Titolo: il testo ”I consigli del sommelier”
- Ids prodotti: la lista degli ID dei prodotti da visualizzare separati da virgola
- Link: l’URL a cui punta il tasto scopri



Figura 4.2: Contenuto mostrato dal widget ”Origini - Banda tuttoschermo”.

## 4.2 Origini - Banda tuttoschermo

---

Il Widget ”Origini - Banda tuttoschermo” visualizza quella porzione di HTML usata attualmente per lo ”Speciale regione” (vedi Figure 4.2).

Il form permette di modificare i seguenti campi (riferirsi a Figure 4.2):

- Sottotitolo: il testo ”Speciale regione”
- Titolo: il testo ”Lombardia e cultura del buon vino”
- Descrizione: il testo della descrizione ”La varietà dei territori...”
- Link: l’URL a cui punta il tasto scopri
- Image-Link: l’URL dell’immagine di sfondo



Figura 4.3: Contenuto mostrato dal widget "Origini - Speciale".

### 4.3 Origini - Speciale

---

Il Widget "Origini - Speciale" visualizza quella porzione di HTML usata attualmente per lo "Speciale del mese" (vedi Figure 4.3).

Il form permette di modificare i seguenti campi (riferirsi a Figure 4.3):

- Sottotitolo: il testo "La cantina del mese"
- Titolo: il testo "Federico Ferrero"
- Descrizione: il testo della descrizione "L'azienda agricola Ferrero nasce..."
- Link: l'URL a cui punta il tasto scopri
- Image-Link: l'URL dell'immagine da visualizzare

# 5

Widgets di Kirivo



Figura 5.1: Contenuto mostrato dal widget ”Kirivo - Immagini Speciali”.

## 5.1 Kirivo - Immagini Speciali

Il Widget ”Kirivo - Immagini Speciali” permette di modificare il contenuto delle prime due immagini della Homepage, ovvero le immagini solitamente dedicate allo speciale del mese e alle offerte

I campi che si possono modificare sono (riferirsi a Figure ??):

- Link speciale: l’URL dove si viene indirizzati quando si schiaccia sull’immagine dello speciale
- Url immagine speciale desktop: l’url dell’immagine da mettere nello speciale per desktop
- Url immagine speciale mobile: l’url dell’immagine da mettere nello speciale per mobile
- Link offerte: l’URL dove si viene indirizzati quando si schiaccia sull’immagine delle offerte
- Url offerte speciale desktop: l’url dell’immagine da mettere nelle offerte per desktop
- Url offerte speciale mobile: l’url dell’immagine da mettere nelle offerte per mobile



Figura 5.2: Contenuto mostrato dal widget "Kirivo - Immagini Newsletter".

## 5.2 Kirivo - Immagini Newsletter

Il Widget "Kirivo - Immagini Newsletter" permette di modificare il contenuto delle prime due immagini della Homepage, ovvero le immagini solitamente dedicate allo speciale del mese e alle offerte

I campi che si possono modificare sono (riferirsi a Figure 5.2):

- Url immagine newsletter desktop: l'url dell'immagine da mettere nella sezione "iscriviti alla newsletter"
- Url immagine newsletter mobile: l'url dell'immagine da mettere nella sezione "iscriviti alla newsletter"
- Link offerta: l'URL dove si viene indirizzati quando si schiaccia sull'immagine dell'offerta
- Url offerta desktop: l'url dell'immagine da mettere nelle offerte per desktop
- Url offerta mobile: l'url dell'immagine da mettere nelle offerte per mobile

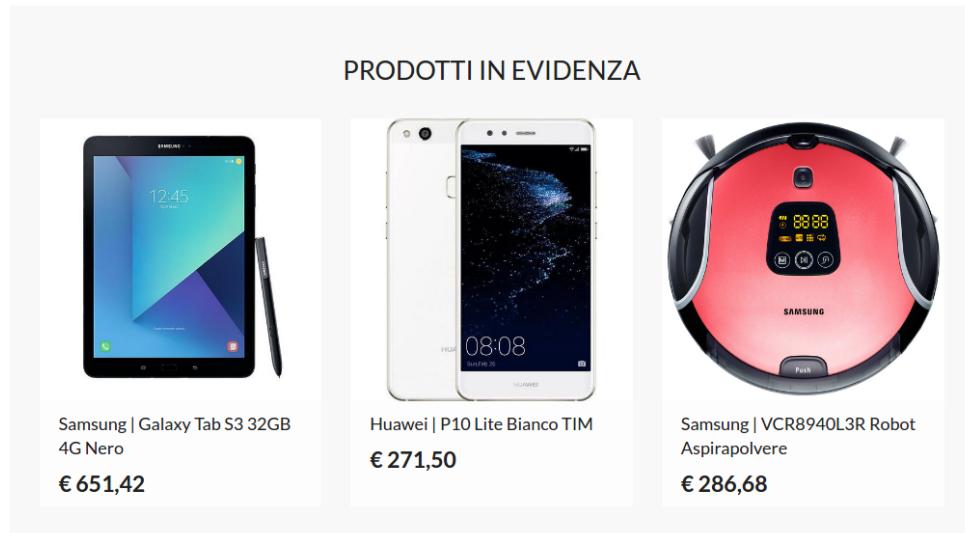


Figura 5.3: Contenuto mostrato dal widget "Kirivo - Prodotti in evidenza".

### 5.3 Kirivo - Prodotti in evidenza

---

Il Widget "Kirivo - Prodotti in evidenza" visualizza quella porzione di HTML usata per visualizzare i prodotti in evidenza (vedi Figure 5.3).

I campi che si possono modificare sono (riferirsi a Figure 5.3):

- Titolo: il testo "PRODOTTI IN EVIDENZA".
- Ids: l'ID dei prodotti da visualizzare separati da virgola. I prodotti devono essere almeno tre, se sono più di tre verranno usati i primi 3 ID validi.



Figura 5.4: Contenuto mostrato dal widget "Kirivo - Slider prodotti".

## 5.4 Kirivo - Slider prodotti

Il Widget "Kirivo - Slider prodotti" visualizza quella porzione di HTML usata per visualizzare uno slider di un insieme di prodotti (vedi Figure 5.4).

I campi che si possono modificare sono (riferirsi a Figure 5.4):

- Titolo: il testo "PRODOTTI PIÙ POPOLARI".
- Numero max: il numero massimo di prodotti da visualizzare. Se lasciato vuoto non viene imposto alcun limite.
- Ids: l'ID dei prodotti da visualizzare separati da virgola. I prodotti devono essere almeno quanti specificati in numero max o quattro se non viene specificato.



## Colophon

La tesi è stata scritta utilizzando il linguaggio LaTeX.

Le immagini sono state create appositamente usando screenshots delle applicazioni ed eventualmente editate con GIMP.



## Bibliografia

- [1] Autore, “Titolo,” *rivista*, vol. 123, no. 19, pp. 463–465, 20qualcosa.