

**UNIVERSITÀ DI MODENA E REGGIO EMILIA  
FACOLTÀ DI INGEGNERIA  
CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA INFORMATICA**



**SVILUPPO DI UN'APPLICAZIONE  
FACEBOOK PER LA GEO LOCALIZZAZIONE  
ED IL SUGGERIMENTO DI CONTENUTI**

**Laureando: Francesco Lotti**

Relatore scientifico:  
Chiar.mo Prof.  
Sonia Bergamaschi

Relatore aziendale:  
Antonio Sala

Anno accademico 2011/2012

# ***OBIETTIVI***

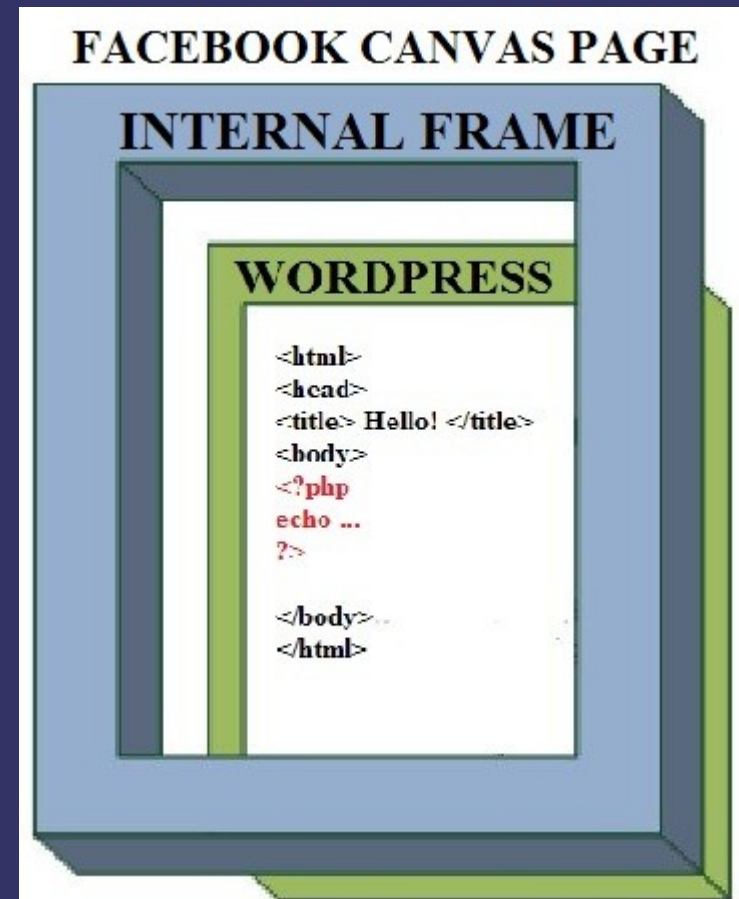
- Permettere la pubblicazione e la condivisione di luoghi ed eventi visitati sul proprio profilo attraverso l'utilizzo delle Google Maps e delle API Facebook.
- Consentire l'inserimento di nuovi luoghi ed eventi per gli utenti che usano l'applicazione
- Suggestire luoghi ed eventi che potrebbero interessare gli utenti in base a criteri euristici predefeniti



# LA STRUTTURA DELL' APPLICAZIONE

Ctag si presenta integrata in una pagina canvas di Facebook, configurata per ospitare un Internal Frame.

Questo I-Frame è una “finestra” all'URL su cui è ospitato il CMS Wordpress.



# WORDPRESS

- Piattaforma software di sviluppo per blog (Blog engine)
- Content Management System (CMS)
- Sviluppato in PHP supporta il database MySQL di Oracle



+



=



## PERCHÈ WORDPRESS ?

- Altamente personalizzabile (temi, plug-in, template)
- Open software
- Vasta diffusione e ampio supporto

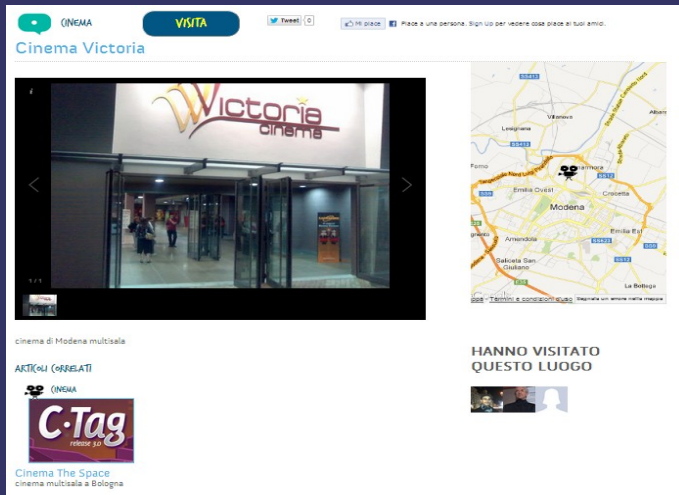
# CTAG

È un pacchetto di plug-in per Wordpress

- Estende la tassonomia di Wordpress, definendo i tipi "luogo" ed "evento"
- Integra le Google Maps all'interno di Wordpress
- Memorizza indirizzi e date nel database
- Utilizza le API di Google Maps per la conversione di indirizzi in coordinate geografiche (address resolution )



# I LUOGHI E GLI EVENTI



Gli utenti loggati con Ctag possono proporre nuovi contenuti compilando un form dall'apposita pagina

Ogni luogo / evento corrisponde ad un post nel database di Wordpress

Per ogni post è possibile vedere :

- Il contenuto
- La posizione geografica
- Le eventuali immagini
- Le date di inizio e di fine (se si tratta di un evento)
- I commenti degli altri utenti
- Gli altri utenti che hanno visitato il luogo / evento

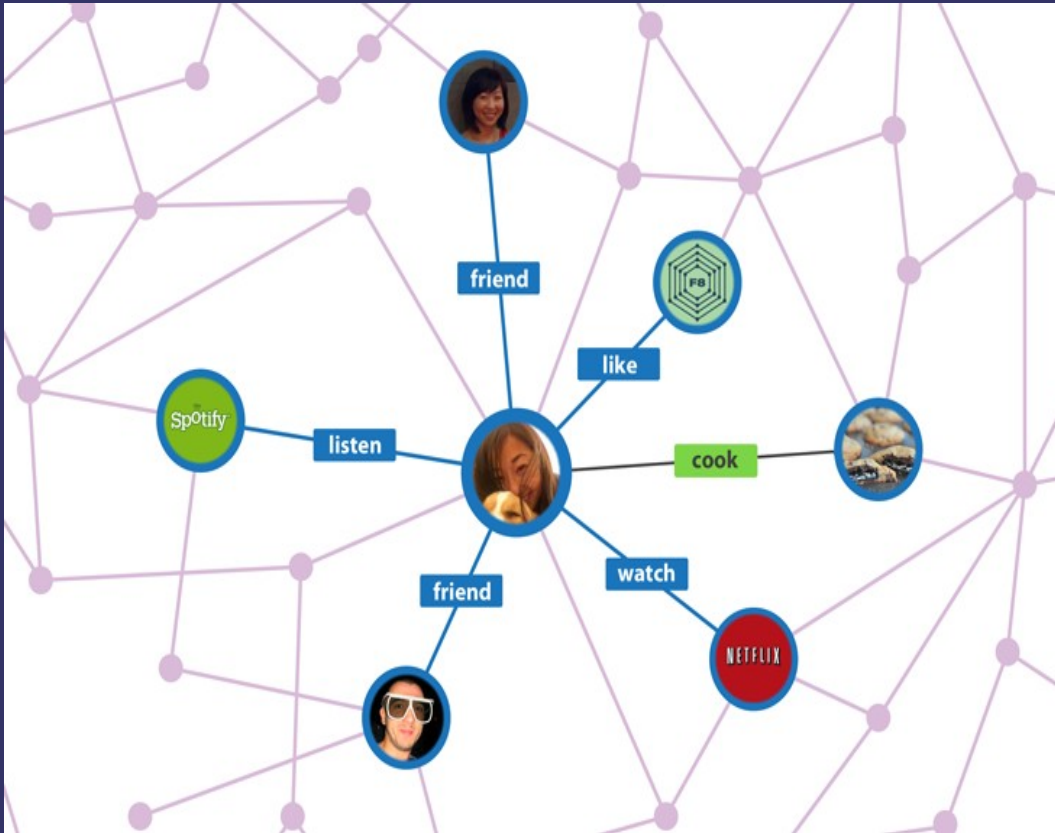


I post non sono pubblicati immediatamente ma solo dopo la conferma dell'amministratore

**IN QUESTO MODO SI EVITANO FENOMENI COME LO "SPAM" !**



# FACEBOOK OPEN GRAPH



Ogni elemento è rappresentabile come un oggetto oppure un' azione.

Esistono oggetti standard (utenti, pagine, link) ed oggetti custom creati dalle applicazioni (luoghi, eventi, ricette, playlist...)

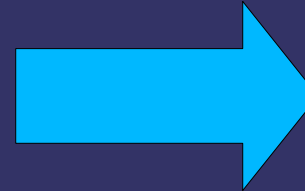
Ogni utente (oggetto) interagisce (azione) con un altro oggetto (pagina, amico) in diversi modi:

- Può eseguire azioni standard ( “like”, condividi, etc.)
- Esegue azioni definite dall'applicazione (visitare, inserire )

# PROBLEMA : COME ESPORTARE I POST DI WORDPRESS DENTRO FACEBOOK ?

SOLUZIONE : INSERIRE I META TAG DELLO STANDARD OPEN GRAPH DENTRO L'HEADER DELLE PAGINE WORDPRESS

```
<meta property="fb:admins" content="1546412268">
<meta property="fb:app_id" content="115821641901976">
<meta property="og:url" content="https://pomodoro.us/ctag/?ctag_events=festa-lambrusco">
<meta property="og:title" content="Festa Lambrusco">
<meta property="og:site_name" content="Ctag per Facebook">
<meta property="og:description" content="Festa Lambrusco Sorbara">
<meta property="og:type" content="ctag-app:feste">
<meta property="ctag-app:location:latitude" content="44.74681">
<meta property="ctag-app:location:longitude" content="11.00807">
<meta property="ctag-app:location:altitude" content="0.1">
<meta property="ctag-app:start_time" content="2012-10-11T14:00:00+02:00">
<meta property="ctag-app:end_time" content="2012-10-30T19:00:00+01:00">
<meta property="og:image" content="https://pomodoro.us/ctag/wp-content/uploads/2012/10/bottiglia-300x300.jpg">
<meta property="og:image" content="https://pomodoro.us/ctag/wp-content/themes/pdmodena/images/layout/pomodoro-grph.JPG">
<meta property="og:locale" content="it_it">
```



Scrape Information

Response Code: 200  
Fetched URL: [https://pomodoro.us/ctag/?ctag\\_events=festa-lambrusco](https://pomodoro.us/ctag/?ctag_events=festa-lambrusco)  
URL canonico: [https://pomodoro.us/ctag/?ctag\\_events=festa-lambrusco](https://pomodoro.us/ctag/?ctag_events=festa-lambrusco)

Proprietà Oggetto

fb:admins: Array of length 1  
□ 1546412268

fb:app\_id: 115821641901976  
og:url: [https://pomodoro.us/ctag/?ctag\\_events=festa-lambrusco](https://pomodoro.us/ctag/?ctag_events=festa-lambrusco)

og:type: ctag-app:feste  
og:title: Festa Lambrusco  
og:locale: it\_it  
og:image:

og:description: Festa Lambrusco Sorbara  
og:site\_name: Ctag per Facebook  
og:updated\_time: 1355303289  
ctag-app:start\_time: 1349956800  
ctag-app:application: 

```
{
  "latitude": 44.74681,
  "longitude": 11.00807,
  "altitude": 0.1
}
```

ctag-app:end\_time: 1351620000

## RISULTATO

Attraverso le API di Facebook, l'utente pubblica sul proprio profilo i risultati delle interazioni, e modifica il database di Wordpress aggiungendo nuovi post. Gli amici dell'utente possono vedere il risultato ed interagire di conseguenza (like, commenti, condivisioni...)



# ***SUGGERIMENTO DI CONTENUTI***

Ctag è in grado di analizzare la lista delle pagine che ci piacciono e di conseguenza suggerire luoghi / eventi che potrebbero interessarci. Per farlo si possono scegliere 3 criteri euristici :

- Ricerca dei likes di Facebook dentro i tag e le categorie di Wordpress ( CONFRONTO DI STRINGHE )
- Ricerca per posizione geografica (LOCALIZZA L'UTENTE E MOSTRA I LUOGHI ED EVENTI NELLA SUA PROVINCIA)
- Ricerca per associazione tra categorie Facebook e termini Wordpress ( RICERCA PER FOLKSONOMIE)

# FOLKSONOMIA

## Definizione:

“ Risultato di una classificazione personalizzata di contenuti per un successivo recupero ”

Thomas Vander Wal, Online Information 2005, Londra

## Chi la crea e come

Si assegnano parole chiave (tag) al contenuto. L'atto di “taggare” è compiuto dalla persona che consuma le informazioni.

## Esempi



# TASSONOMIE O FOLKSONOMIE ?

— Wordpress categorizza i contenuti secondo una tassonomia prestabilita dall'amministratore; solo lui può modificarla.

+ Una tassonomia crea meno ambiguità nella classificazione dei contenuti.

— Le pagine di Facebook invece vengono classificate dagli utenti che le creano. Possono esistere più pagine per lo stesso argomento e possono appartenere a categorie diverse tra loro.

Come trovare quelle più coerenti con i nostri interessi ?

+ Le folksonomie accorciano la distanza semantica tra gli utenti ( utile per il social sharing )

## COME COLLEGARE I 2 CRITERI ?

Creare un plug-in in grado di impostare e salvare relazioni fra categorie Facebook e termini di Wordpress, in base alle scelte dell'amministratore

# CONCLUSIONI

Perchè usare Ctag per Facebook ?



Segnalare luoghi e/o eventi interessanti ai nostri amici.

Perchè un'impresa dovrebbe investire su Ctag ?



Si possono promuovere i propri negozi e prodotti per il social marketing.

Per chi volesse testare dal vivo l'applicazione, il link è il seguente

<https://apps.facebook.com/ctag-app/>