

**Università degli studi di Padova**

---

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE  
Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Informatica

TESI DI LAUREA

**Search Engine Optimization  
(Tecniche SEO)**

Candidata:  
**Sartori Maira**  
Matr: 560344

Relatore:  
**Ch.mo Moro Michele**

---

**Anno accademico 2009/2010**

# **RINGRAZIAMENTI**

Desidero ringraziare il Professor Michele Moro per avermi seguito durante la stesura della tesi e per essere sempre stato disponibile.

Inoltre ringrazio l'Ingegnere Davide Grossato per le idee e i consigli che mi ha fornito nel corso del tirocinio. Ringrazio anche tutto il personale di Polesine Innovazione, per la disponibilità e la cortesia che ha manifestato nell'ospitarmi all'interno dell'azienda.

Infine, un grande ringraziamento è dovuto ai miei genitori, alla nonna, agli zii e ai cugini (in particolare Giada e Andrea) per il supporto morale e l'incoraggiamento che mi hanno dato nei momenti di grande difficoltà.



# **SOMMARIO**

## **Obiettivo generale**

Determinare la combinazione ottimale dei 200 fattori SEO che incidono sul posizionamento di un sito all'interno dei risultati prodotti dai motori di ricerca.

## **Contesto operativo**

Il progetto è stato sviluppato in ambito web, concentrandosi particolarmente negli algoritmi utilizzati dai motori di ricerca per la generazione dei risultati.

## **Strumenti utilizzati**

Sono stati utilizzati strumenti gratuiti disponibili in rete, specifici per l'analisi delle keywords (Google Adwords), dei back link e per la generazione dei meta tag. Successivamente, per l'implementazione del caso di studio, si è fatto uso del CMS (Content Management System) Joomla versione 1.5.14, anch'esso disponibile gratuitamente in rete. Quest'ultimo è stato integrato mediante l'utilizzo di specifici plug-in. Infine per l'analisi delle statistiche si è fatto uso di Google Analytics.

## **Risultati raggiunti**

Applicando le linee guida dell'ottimizzazione al sito di Polesine Innovazione, abbiamo registrato un aumento delle visite e il posizionamento del sito nei risultati di ricerca è migliorato, scalando le classifiche di Google.



---

# Indice

---

<b>Capitolo 1 - <i>Introduzione</i></b>	<b>1</b>
1.1 - Contesto organizzativo ed esigenze	4
<b>Capitolo 2 - <i>Premessa SEO</i></b>	<b>6</b>
2.1 - Motori di ricerca e spider: Google e Googlebot	7
2.1.1 - Scansione	8
2.1.2 - Indicizzazione	8
2.1.3 - Visualizzazione dei risultati di ricerca	8
2.2 - Posizionamento nei motori di ricerca	10
2.3 - Professione SEO	12
<b>Capitolo 3 - <i>Analisi preliminare</i></b>	<b>15</b>
3.1 - Studio delle keywords	17
3.2 - Strumenti di analisi delle keywords	20
<b>Capitolo 4 - <i>Ottimizzazione</i></b>	<b>22</b>
4.1 - Url	24
4.2 - Html Head Tag	25
4.2.1 - Tag Title	26
4.2.2 - Meta Tag Description	27
4.2.3 - Meta Tag Keywords	28
4.2.4 - Meta Robots e Robots.txt	29
4.2.5 - Altri Head Tag	31
4.3 - Html Body Tag	34
4.3.1 - Heading Tag	34
4.3.2 - Keyword density	35
4.3.3 - Link interni e anchor text	36
4.3.4 - Immagini	37
4.3.5 - File pdf	38
4.4 - Link Popularity	40
4.4.1 - Backlink	41
4.4.2 - PageRank	43
4.5 - Contenuti	45
4.6 - Architettura e velocità di caricamento della pagina	46
4.7 - Local Business Center	48

---

# Indice

---

<b>Capitolo 5 - <i>Indicizzazione</i></b>	<b>50</b>
5.1 - Sitemap	52
5.2 - Redirect	54
<b>Capitolo 6 - <i>Analisi delle statistiche</i></b>	<b>55</b>
6.1 - Google Analytics	57
6.1.1 - Analisi dei visitatori	58
6.1.2 - Analisi delle sorgenti di traffico	59
6.1.3 - Analisi dei contenuti	60
6.1.4 - Analisi degli obiettivi	61
<b>Capitolo 7 - <i>Caso di studio:www.polesineinnovazione.it</i></b>	<b>63</b>
7.1 - Analisi delle parole chiave	64
7.2 - Cms Joomla	65
7.3 - Ottimizzazione	66
7.4 - Analisi delle statistiche	67
<b>Capitolo 8 - <i>Conclusioni</i></b>	<b>69</b>
<b>Appendice A</b>	<b>71</b>
<b><i>Bibliografia</i></b>	<b>74</b>

---

# **1. INTRODUZIONE**

---



Google, Yahoo, Altavista sono tutti motori di ricerca che consentono agli utenti del web di ricercare informazioni, inserendo alcune parole chiave. In realtà questo processo, che sembra semplice, nasconde al suo interno una serie di algoritmi che consentono di tenere in mano l'intero web. Oggi la maggior parte degli Italiani investe molto tempo nell'uso dei motori di ricerca perché la rete è sovraffollata di contenuti e solo con il loro aiuto si possono ottenere risultati d'interesse e in tempi brevi.

Oggi esistono intere aziende che sono specializzate nel funzionamento dei motori di ricerca e che forniscono aiuto a coloro che possiedono un sito per farsi trovare nella rete Internet. A tal fine le aziende applicano la Search Engine Optimization (SEO) che è l'attività attraverso la quale si cerca di aumentare il traffico e la popolarità di un sito web. È statisticamente provato che gli utenti della rete visitano molto frequentemente i siti che si trovano nelle prime 20 posizioni dei risultati di ricerca, perciò aumentare il traffico di un sito significa farlo comparire nelle prime posizioni.

L'attività SEO può essere descritta mediante un processo nel quale devono essere eseguite una serie di fasi. Innanzitutto è necessario effettuare un'analisi preliminare del sito da ottimizzare, al fine di comprendere l'attività aziendale e la tipologia di concorrenza che si può presentare nella rete. Dall'analisi preliminare emergeranno una serie di parole chiave che meglio rappresentano l'attività pubblicizzata dal sito. Tale elenco di parole fondamentali verrà ampiamente studiato e utilizzato per arricchire i contenuti delle pagine che compongono il sito web. La strategia corretta da implementare sarà quella di trovare l'ottimale combinazione delle parole chiave con il testo vero e proprio delle pagine, in modo da garantire la chiarezza dei contenuti.

L'analisi delle parole chiave è sicuramente una tecnica molto valida per l'ottimizzazione, ma non è di certo sufficiente. Basta pensare che Matt Cutts, esperto in tecniche SEO che lavora per il gruppo "Search Quality" di Google, ha annunciato che Google considera ben 200 fattori per determinare il posizionamento di un sito web nelle SERP (Search Engine Results Page). Solamente una corretta combinazione di tutti questi fattori portano il sito ad essere primo nei risultati dei motori di ricerca.

L'opera del professionista SEO non termina con l'intervento di ottimizzazione dei contenuti e della struttura del sito, ma continua nel momento in cui il sito viene registrato nei motori di

ricerca. In questa fase del processo infatti, occorrerà prestare attenzione all'indicizzazione del sito da parte degli spider dei motori di ricerca. Anche qui sarà possibile implementare una serie di strategie come l'invio di sitemap e l'implementazione di tecniche di redirect che danno maggiori informazioni ai robot.

Quando l'interno processo è concluso, occorre analizzare l'andamento delle visite al sito mediante piattaforme di web analytics che possono essere di tipo "free" come Google Analytics, oppure strumenti più sofisticati a pagamento come Omniture o Webtrends. Questo consente un monitoraggio continuo del sito e fornisce una serie di parametri necessari per capire se esso è stato ottimizzato correttamente. Nel caso in cui i dati forniti dagli strumenti di analisi delle statistiche non fossero soddisfacenti è necessario partire nuovamente con il processo dall'inizio, avviando una "riottimizzazione". A tal proposito infatti bisogna ricordare che gli algoritmi nei motori di ricerca sono in continua evoluzione e quindi questo deve essere tenuto in considerazione nel momento in cui si decide di adottare una strategia per il posizionamento. Proprio l'evoluzione e il continuo aggiornamento delle tematiche SEO sono state una delle motivazioni principali per la stesura della tesi. Nell'ambito SEO infatti è in atto una continua ricerca che richiede uno studio approfondito.

L'obiettivo di questa trattazione consiste quindi nel determinare le tecniche da implementare per realizzare la giusta combinazione dei 200 fattori che contribuiscono al posizionamento dei siti nei motori di ricerca. Questo sarà possibile mediante l'uso di vari strumenti gratuiti che sono disponibili in rete e servono per facilitare l'operato del tecnico SEO.

Tra gli strumenti più utilizzati vengono illustrati quelli che si occupano di analizzare le parole chiave migliori e quelli che esaminano i meta tag generati dal professionista SEO, prima della messa online del sito. Oltre a questi strumenti ne analizzeremo altri che determinano la corretta quantità di parole chiave inserite nei contenuti, al fine di evitare penalizzazioni da parte dei motori di ricerca, altri ancora si occuperanno dell'analisi dei back links. Infine, ma non perché abbiamo meno valore rispetto agli altri, studieremo gli strumenti di analisi delle statistiche.

Per una comprensione ottimale della trattazione vogliamo ricordare che i prerequisiti necessari sono:

- la conoscenza delle tematiche legate alla navigazione in Internet;
- la conoscenza delle principali istruzioni del linguaggio HTML;
- la conoscenza di software necessari per la costruzioni di siti web.

## 1.1 CONTESTO ORGANIZZATIVO ED ESIGENZE

Per completare la trattazione dell'argomento, nell'ultimo capitolo, verrà presentato un caso di applicazione delle tecniche SEO ad un sito web reale: [www.polesineinnovazione.it](http://www.polesineinnovazione.it). Polesine Innovazione è l'azienda che mi ha ospitato per svolgere il tirocinio. Essa è un'azienda speciale della Camera di Commercio che opera in molti settori, tra i principali citiamo:

- il settore **Formazione**, attraverso il quale vengono erogati corsi di formazione rivolti agli imprenditori che hanno l'esigenza di migliorare la gestione della propria azienda, ai disoccupati e ai giovani che frequentano gli ultimi anni di scuola secondaria;
- il settore **Ambiente e Sicurezza**, attraverso il quale viene gestito e ritirato il MUD (Modello Unico di Dichiarazione Ambientale) e vengono avviati una serie di corsi di formazioni inerenti al settore;
- il settore **Sit**, che realizza Sistemi Informativi Territoriali per gli enti pubblici. In questo ambito vengono creati database che consentono di monitorare e consultare gli interventi effettuati in una determinata area territoriale;
- il settore **Sviluppo d'Impresa**, che offre formazione, consulenza e assistenza alle imprese. Viene anche offerta la possibilità ai giovani imprenditori di utilizzare le strutture che Polesine Innovazione mette a disposizione per avviare una nuova attività;
- il settore **Internet**, che fornisce servizi di hosting, housing, assistenza per problemi legati a manutenzioni di computer, installazione di sistemi di sicurezza e realizzazione di siti per l'e-commerce;
- il settore **Innovazione ICT**, il quale si occupa della realizzazione di siti web mediante l'utilizzo di CMS (Content Management System), garantendone l'usabilità e l'accessibilità.

La richiesta di sviluppo di una tesi nell'ambito SEO è sorta dal fatto che l'azienda di Polesine Innovazione ha la necessità di rendere il sito visibile nei motori di ricerca, al fine di promuovere le attività avviate dai settori appena citati. Inoltre, essendo l'azienda specializzata nella realizzazione di siti web per committenti esterni, Polesine Innovazione ha anche l'esigenza di applicare le tecniche SEO ad alcuni siti in via di sviluppo e ad altri in fase di rinnovamento.

Per tutti questi motivi, oltre all'ottimizzazione del sito di Polesine Innovazione, che viene esposto in dettaglio nell'ultimo capitolo, ho iniziato ad applicare le tecniche SEO anche al sito web

---

dell'azienda ILCEA S.P.A. L'azienda ILCEA S.P.A, specializzata nella produzione di pannelli prefabbricati, ha richiesto un lavoro di rinnovamento del proprio sito a Polesine Innovazione e del relativo posizionamento nei motori di ricerca. Il lavoro è stato avviato, ma non è ancora ultimato perché il committente non ha fornito tutto il materiale relativo ai contenuti da inserire all'interno delle pagine web. A tal proposito ho deciso di illustrare solo il processo di ottimizzazione applicato al sito di Polesine Innovazione.



## **2. PREMESSA SEO**

---

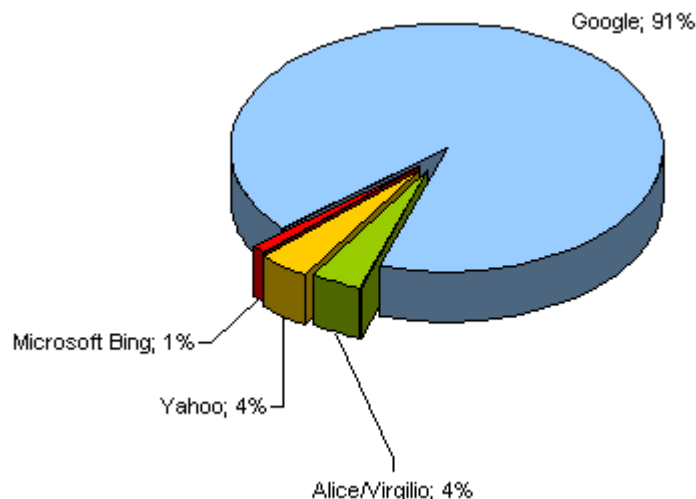
## 2.1 MOTORI DI RICERCA E SPIDER: Google e Googlebot

Il numero di utenti che cerca informazioni sulla rete Internet è in continua crescita e i motori di ricerca rappresentano lo strumento principale che Internet mette a disposizione per facilitare la ricerca di informazioni da parte degli utenti.

Effettivamente il motore di ricerca può essere paragonato ad una grande biblioteca che analizza i contenuti presenti nella rete e cataloga tutte le informazioni mediante l'uso di determinati criteri. All'interno della biblioteca virtuale agiscono senza sosta gli "spider", cioè delle applicazioni software che sono al servizio dei motori di ricerca. Questi spider hanno la caratteristica di navigare in Internet e ricercare le nuove informazioni o quelle aggiornate. In pratica mediante i link lo spider si indirizza verso altri siti e continua la sua esplorazione nella rete, indicizzando i contenuti di Internet e generando una gerarchia in cui risultano premiati i siti più popolari.

Sulla base di una ricerca condotta da [SEMS/OTO Research](#), basandosi su un campione di 30.000 utenti rappresentativi dell'utenza Internet italiana, è emerso che Google è il motore di ricerca leader in Italia.

**Figura 2.1: Motori di ricerca più utilizzati**



A tale proposito è particolarmente importante capire il funzionamento dello spider di Google che prende il nome di **Googlebot**. Perciò nel seguito analizzeremo i tre processi chiave che esegue il robot di Google al fine di visualizzare i risultati di ricerca. Essi sono: la **scansione**, **l'indicizzazione** e la **restituzione dei risultati**.

---

### 2.1.1 LA SCANSIONE

Nella fase di **scansione** lo spider individua le pagine nuove o aggiornate che sono presenti nella rete per aggiungerle all'indice di Google. Questo processo viene effettuato da Googlebot, il quale utilizza un algoritmo che gli permette di stabilire quali siti scansionare, con quale frequenza e quante pagine acquisire da ogni sito. In pratica Googlebot inizia la scansione partendo dall'insieme di URL che sono stati generati nei processi di scansione precedenti e dalle nuove Sitemap inviate dai webmaster. Ogni volta che lo spider trova nella scansione delle pagine dei nuovi link, esso li aggiunge all'elenco delle pagine da sottoporre a scansione.

### 2.1.2 L'INDICIZZAZIONE

Nella fase di **indicizzazione** Googlebot effettua un'analisi approfondita di tutte le pagine che sono state scansionate e compila un indice delle parole presenti al loro interno. Per ogni parola viene indicato l'elenco delle pagine che contiene il termine e la posizione che il termine stesso occupa all'interno del documento. Con questa struttura diventa semplice e veloce accedere al documento che contiene le parole richieste dall'utente. Nella fase di indicizzazione vengono ignorati alcuni termini di uso comune (ad esempio: come, perché, e, o...) oltre che i segni di punteggiatura. Infine le lettere maiuscole vengono convertite in minuscolo per migliorare le prestazioni di Google.

Ricordiamo che per redigere questo indice vengono sfruttate tutte le informazioni inserite nei tag title, nei tag dei contenuti chiave e negli attributi alt. Google riesce ad elaborare molti tipi di contenuti, ma non è ancora in grado di operare con pagine dinamiche o file multimediali complessi.

### 2.1.3 LA VISUALIZZAZIONE DEI RISULTATI

L'ultima fase per rendere possibile la **visualizzazione dei risultati** consiste nella ricerca vera e propria delle informazioni desiderate mediante l'inserimento di una query. I risultati vengono estrapolati dai database di Google tenendo in considerazione oltre 200 fattori. Google naturalmente dà priorità alle pagine che contengono i termini nello stesso ordine in cui sono ricercate all'interno della query.

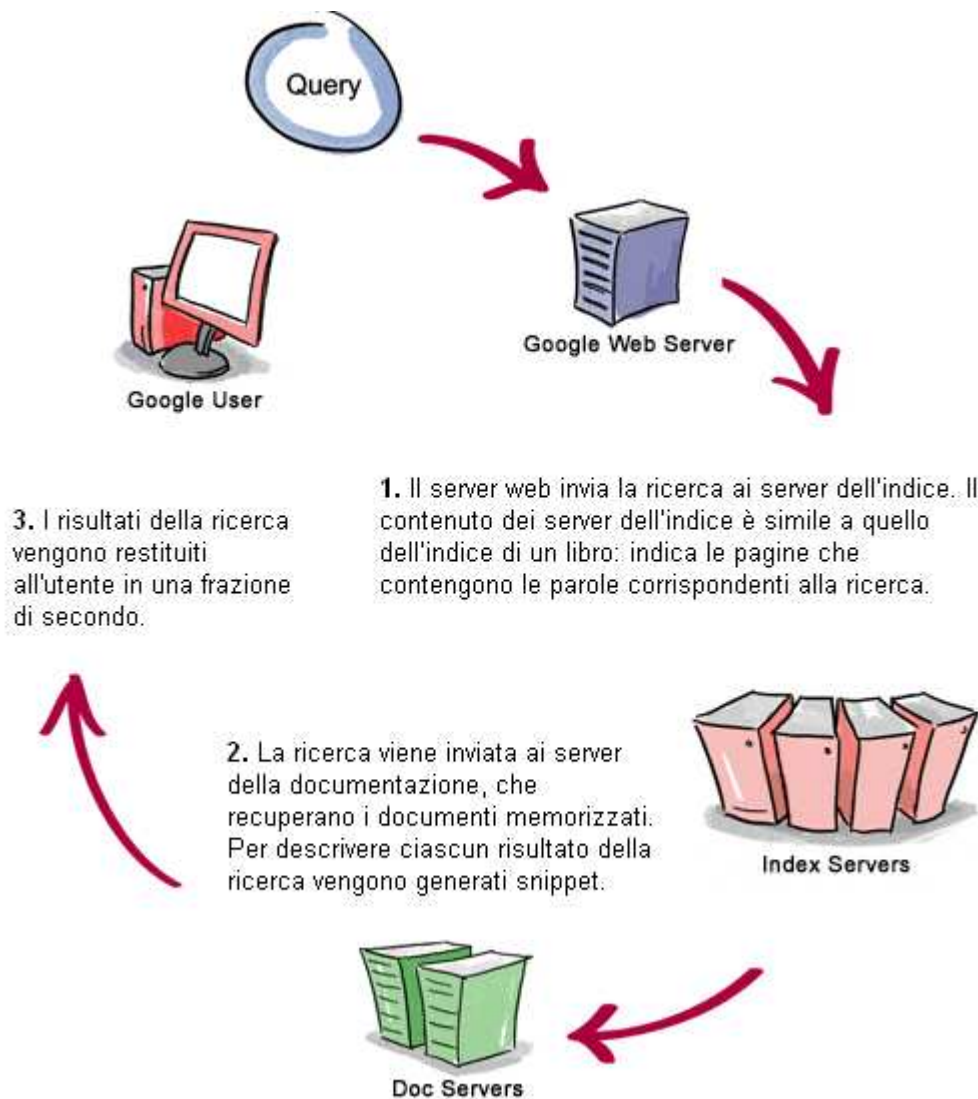
Generalmente, come si vede dall'illustrazione sotto riportata, si ha che la richiesta dell'utente giunge, attraverso la formulazione della query, al Web Server di Google, il quale avvia la ricerca all'interno dell'indice. Individuate le parole è possibile trovare immediatamente le pagine che

---



contengono i termini, oltre che la posizione che occupano al loro interno (proprio per come viene strutturato l'indice). Dopo l'individuazione della pagina, basta fare riferimento ai server che contengono i documenti, in modo da elaborare lo *snippet* da inserire nel risultato di ricerca. Il processo termina con la visualizzazione del titolo, della descrizione e dell'URL delle pagine che soddisfano i criteri imposti con la query.

**Figura 2.2 Schema del processo di restituzione dei risultati di Google**



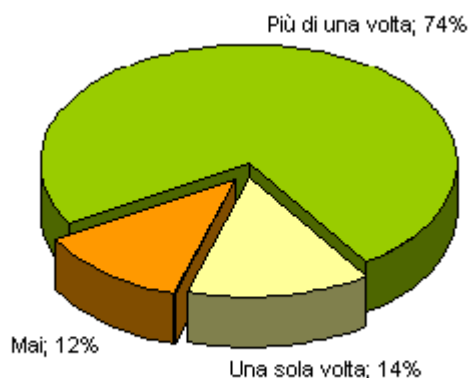
## 2.2 POSIZIONAMENTO NEI MOTORI DI RICERCA

Creare un sito senza che sia visibile ai motori di ricerca non ha alcun senso perché è come se il sito non esistesse. Per tale motivo risulta necessario posizionarlo all'interno dei motori di ricerca, aumentandone la visibilità qualsiasi sia la query richiesta dall'utente.

Aumentare la visibilità del sito significa accrescerne il traffico mediante un incremento del numero dei visitatori e dei clienti. Quindi il posizionamento si rivela particolarmente importante come strategia di marketing per migliorare l'immagine e aumentare la popolarità di un'azienda. Attualmente i motori di ricerca sono uno degli strumenti più utilizzati nel web: infatti da una ricerca condotta da OTO Research, su un campione di 2000 utenti Internet residenti in Italia, risulta che:

- la quasi totalità degli italiani online utilizza almeno un motore di ricerca; l'89% li usa su base quotidiana;
- il 93% degli italiani online ritiene i motori di ricerca lo strumento più efficace per cercare informazioni, prodotti e servizi;
- l'87% degli italiani online utilizza i motori di ricerca per trovare informazioni decisive per un acquisto;
- l'88% di questi, una o più volte, ha deciso l'acquisto di un prodotto o di un servizio basandosi sulle informazioni ottenute attraverso i motori di ricerca.

**Figura 2.3: Acquisti effettuati dopo una ricerca sui motori**

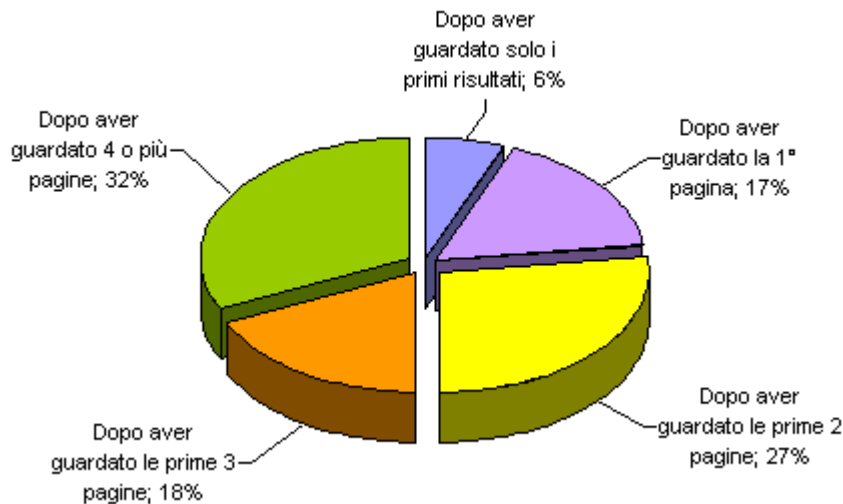


Tutti gli utenti che usano un motore di ricerca potrebbero essere potenziali clienti di un'azienda pubblicizzata in Internet attraverso un sito web. Sorge però il problema che non è sufficiente

---

essere visibili dai motori di ricerca, ma bisogna anche riuscire a scalare la vetta dei risultati, perché il 70% dei visitatori non esamina i risultati che si trovano oltre la quarta pagina.

**Figura 2.4: Pagine di risultati consultate prima di cambiare keyword o motore di ricerca**



Questo accade perché il motore di ricerca risponde subito alla query dell'utente inserendo dieci risultati di ricerca per pagina, quindi ciò significa che, dopo aver visualizzato le prime tre pagine, l'utente ha avuto la possibilità di visitare trenta siti web che appartengono alla concorrenza.

Per tutte queste motivazioni oggi molte imprese già hanno avviato una serie di investimenti nel campo del posizionamento nei motori di ricerca, o quanto meno hanno l'intenzione di attivarsi in questo settore. Il loro scopo è quello di ampliare il numero di clienti al fine di avere anche un riscontro economico. A tale proposito, le aziende si avvalgono dell'aiuto di due figure professionali che sono il SEO (*Search Engine Optimizer*) e il SEM (*Search Engine Marketing*). Il SEO si occupa di ottimizzare il sito per i motori di ricerca in modo da renderlo *Search Engine Friendly*, cioè amichevole ai motori di ricerca. L'obiettivo del SEM è invece quello di convertire il numero dei visitatori in clienti per l'azienda e quindi rendere il sito *User Friendly*.

In pratica si capisce come il SEO sia fondamentale per compiere il primo passo nel processo di marketing dei motori di ricerca, ma è anche vero che soltanto un buon SEM può garantire un aumento degli introiti alle aziende. Le due attività sono perciò da considerare come complementari.

## 2.3 PROFESSIONE SEO

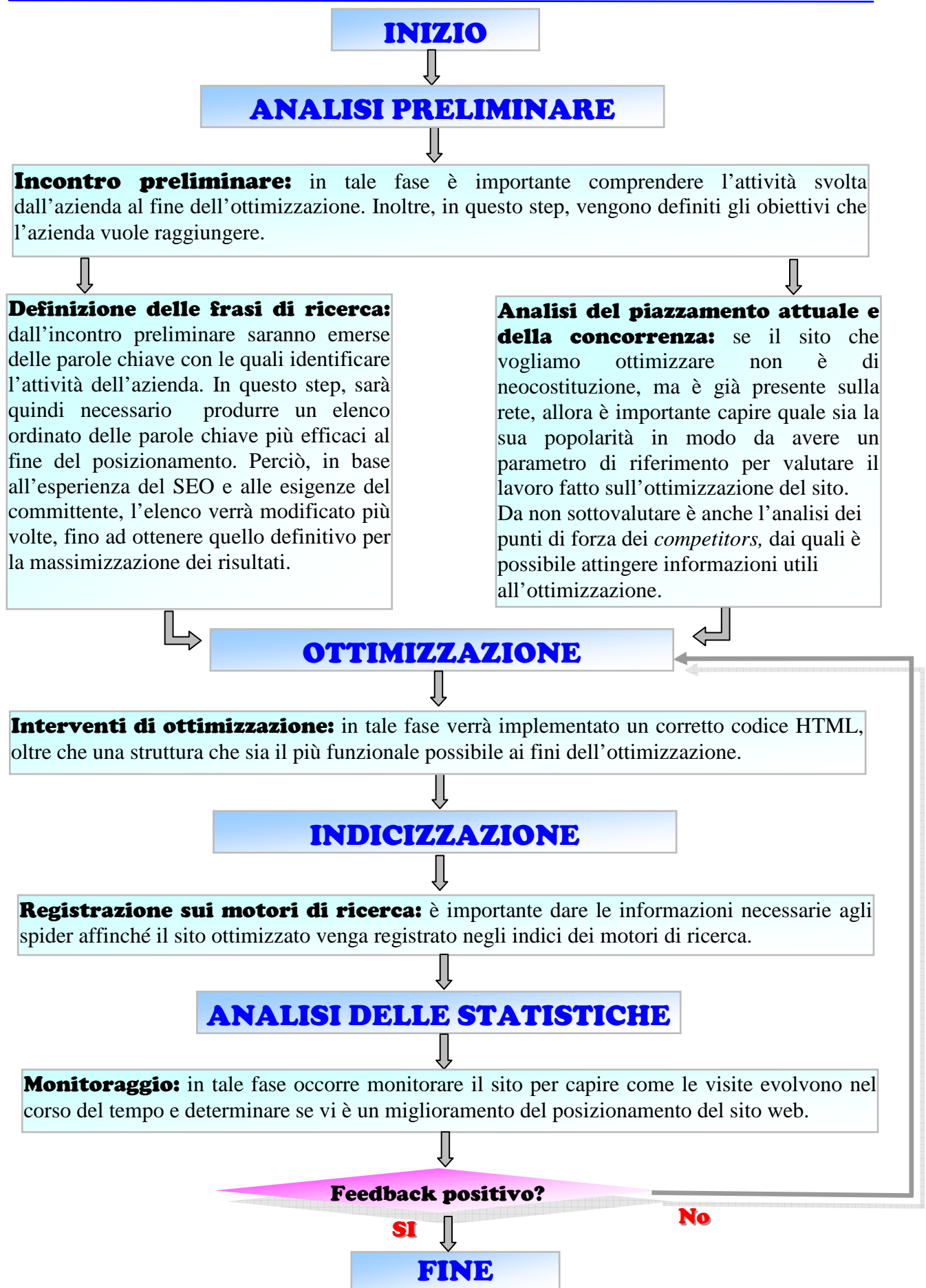
Al fine di posizionare il sito in vetta ai motori di ricerca è necessario applicare le tecniche SEO (*Search Engine Optimization*). Queste attività richiedono l'ottimizzazione sia dei contenuti sia del codice sorgente della pagina.

La figura professionale che si occupa dell'ottimizzazione è il SEO (*Search Engine Optimizer*) ovvero l'ottimizzatore per motori di ricerca. Per questa figura professionale sono richieste molteplici competenze tecniche e conoscenze quali:

- la capacità di progettare un'architettura ottimizzata per il sito web;
- la capacità di ricerca e analisi delle *keywords* efficaci al fine del posizionamento;
- la capacità di analisi dei *competitors*, mediante lo studio dei loro punti di forza;
- la conoscenza delle tecniche di ottimizzazione dei contenuti, dei link, delle immagini, dei meta tag e delle sitemap;
- la conoscenza di aspetti specifici degli algoritmi di indicizzazione utilizzati da Google, oltre che delle tecniche di ottimizzazione consigliate e scoraggiate dai motori di ricerca;
- la capacità di analisi dei risultati di ricerca, delle pagine indicizzate, del posizionamento e dei risultati relativi alle statistiche;
- la capacità di utilizzo degli strumenti necessari per la messa in pratica delle strategie di ottimizzazione del sito web e di analisi delle statistiche.

Tutte queste competenze rappresentano aspetti fondamentali al fine di ottenere una serie di vantaggi per coloro che investono in questo settore. Solo un SEO qualificato riuscirà a portare il sito in vetta ai risultati dei motori di ricerca senza utilizzare scorrettezze o tecniche ingannevoli per gli spider.

Uno dei momenti migliori in cui avvalersi dell'aiuto di un esperto SEO, si ha quando si rende necessario un rinnovamento grafico del sito oppure quando si vuole lanciare un sito di neocostituzione. L'attività di un SEO consiste nell'offrire servizi utili ai proprietari di siti web seguendo un **processo di ottimizzazione** composto da varie fasi che andiamo ad illustrare con un diagramma di flusso:



Sottolineiamo in particolare che, in realtà, il processo di ottimizzazione non ha una vera e propria fine, in quanto occorre mantenere il sito ottimizzato in continuo aggiornamento. Inoltre, come si vede nel diagramma di flusso, non è detto che dopo una prima ottimizzazione il sito raggiunga le prime posizioni nei motori di ricerca. Quindi nel caso si verificasse questa situazione, che possiamo notare dall'analisi delle statistiche e consultando i motori di ricerca, sarà necessario avviare un secondo processo di ottimizzazione seguendo l'orientamento che ci viene fornito dai report e dai grafici degli strumenti di analisi. Nei capitoli che seguono andremo ad analizzare nel dettaglio ognuna della fasi del processo di ottimizzazione di un sito web.



## **3. ANALISI PRELIMINARE**

---



Come abbiamo visto dal diagramma di flusso che rappresenta il processo di ottimizzazione, nell'analisi preliminare occorre effettuare 3 fasi:

- **incontro preliminare:** il primo passo per l'ottimizzazione è quello di ottenere un identikit del cliente raccogliendo informazioni sul tipo e sulle dimensioni dell'azienda che si vuole promuovere. Altrettanto importante è l'analisi del mercato in cui opera e degli obiettivi commerciali che essa si pone. Infine occorre conoscere la tipologia di utenti alla quale è destinato il sito, infatti la scelta delle parole chiave varia a seconda che il sito sia rivolto ad esperti del settore oppure ad un'utenza generica.
- **l'analisi della concorrenza:** questa fase del processo di ottimizzazione ha lo scopo di ricercare i siti web dei concorrenti, studiandone la loro ottimizzazione, i contenuti e l'uso delle parole chiave. Questa verifica costituisce un ulteriore punto di partenza per lo sviluppo della strategia di posizionamento da adottare in quanto, l'analisi dei competitors, sarà molto utile per capire quali sono i punti di forza sui quali impostare la strategia di posizionamento che si vuole applicare. Se i nostri concorrenti non sono innovativi, sarà più semplice posizionarsi ed essere competitivi.
- **l'analisi del piazzamento attuale:** attraverso questa analisi è possibile determinare se è necessario effettuare un posizionamento per altre parole chiave rispetto a quelle già utilizzate e se è possibile ottimizzare il sito cercando di lasciare i contenuti inalterati. La rilevazione dei parametri, relativi al piazzamento attuale del sito web, è fondamentale per capire, alla fine del processo di ottimizzazione, se le azioni intraprese dal SEO hanno comportato dei miglioramenti nel posizionamento.
- **l'analisi delle parole chiave:** è la fase più importante del processo di ottimizzazione, perciò andiamo ad analizzarla in dettaglio nel prossimo sottocapitolo.

### 3.1 STUDIO DELLE KEYWORDS

Una delle fasi più importanti al fine del posizionamento è sicuramente la scelta delle parole chiave. Spesso accade che durante l'incontro preliminare il committente voglia imporre una keyword, che secondo lui rappresenta molto bene l'attività che svolge. In realtà deve essere il SEO che decide, dopo una lunga analisi, quali sono le keywords da utilizzare.

Per capire quali keywords sono efficaci, sia per il posizionamento nei motori di ricerca che per rappresentare i contenuti del sito web, occorre prendere in considerazione diversi fattori, tra cui:

- la rilevanza delle keywords nel sito;
- il volume di ricerca, cioè il numero di query che contengono determinate keywords;
- la concorrenza, ossia il numero di pagine da superare in Google.

A tale fine Google mette a disposizione il Keyword Tool, uno strumento per parole chiave che, elaborando direttamente i dati di ricerca, fornisce una serie di suggerimenti.

**Figura 3.1: Schermata di visualizzazione delle parole chiave del Keyword Tool di Google**

Scegli le colonne da visualizzare: ?			
Mostra/nascondi colonne			
Parole chiave	Concorrenza tra inserzionisti ?	Volume di ricerca locale: aprile ?	Volume di ricerca mensile globale ?
Tipo di corrispondenza: ?			
Esteso			
<b>Parole chiave correlate ai termini inseriti - ordinate per pertinenza ?</b>			
realizzare siti web		2.400	1.600
costruire siti web		1.000	1.300
siti web gratis		14.800	12.100
grafica siti web		3.600	2.900
fare siti web		1.900	1.900
creare siti web		22.200	22.200
costruzione siti web		1.900	1.900
creazione siti web		27.100	22.200
realizzazione siti web		49.500	40.500
crea siti web		880	720
siti web gratuiti		1.600	1.600
siti web pronti		1.900	1.300
costruzione sito web		880	1.000
indicizzazione sito web		260	590
preventivo siti web		Dati insufficienti	170

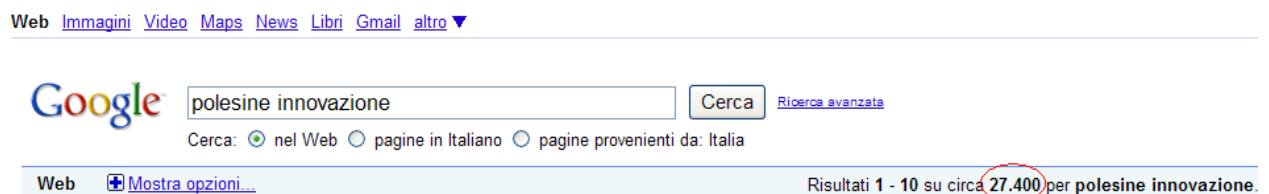
Con questo strumento è possibile inserire una parola o una frase che riteniamo fondamentale e originare così un elenco di altre parole chiave. Per ognuna di esse il Keyword Tool indica:

- **la concorrenza tra inserzionisti:** rappresenta il grado di concorrenza che è presente nella rete per quella determinata frase o parole chiave. In pratica più la barra che rappresenta il parametro è colorata, più la concorrenza è alta. Ciò significa che è difficile che il sito si posizioni bene usando queste keywords;
- **il volume di ricerca mensile globale:** rappresenta il numero medio mensile di ricerche che vengono compiute utilizzando la parola chiave inserita. Questo risultato deriva da un calcolo applicato a tutte le ricerche eseguite su Google negli ultimi 12 mesi. Se l'indice è elevato, significa che è conveniente utilizzare la parola chiave al fine del posizionamento;
- **il volume di ricerca locale:** indica il numero approssimativo di query che contengono la parola chiave. Questa statistica viene elaborata sulla base dei dati di ricerca raccolti da Google nell'ultimo mese. Naturalmente, tanto più alto è l'indice tanto più conveniente è utilizzare la parola chiave per il posizionamento del sito.

Dopo che il Keyword Tool ha elaborato i dati, è necessario che il SEO analizzi i risultati. Prima di tutto vengono selezionate solo le parole/frasi che effettivamente sono coerenti con il contenuto del sito web che dobbiamo ottimizzare. Fatto ciò dobbiamo prestare particolare attenzione al parametro relativo al **volume di ricerca mensile globale**, mentre possiamo dare importanza minore agli altri due indici.

Per misurare l'efficienza delle chiavi possono essere implementate formule diverse, qui ne proponiamo solo una. Selezioniamo le parole che hanno un elevato valore nell'indice "volume di ricerca mensile globale" e determiniamo per ognuna delle keywords quante sono le pagine concorrenti indicizzate in Google (tale parametro viene inserito appena sotto il riquadro delle query di ricerca come si vede in figura).

**Figura 3.2: Visualizzazione numero di concorrenti**



Occorre poi assegnare ad ogni parola un valore di rilevanza che va da 1 (rilevanza alta) a 3 (poco rilevante), con il valore 4 invece si esclude completamente la keywords.

Fatto tutto ciò abbiamo a disposizione il valore di ricerca mensile globale, il numero di concorrenti in Google e il volume di rilevanza per ogni parole chiave, quindi possiamo applicare la seguente formula:

$$E = \left( \frac{4 - R}{3} \right) * \left( \frac{V^2}{C} \right)$$

E = efficienza dalla keyword

R = valore di rilevanza della keyword

V = volume di ricerca mensile globale

C = Numero di concorrenti

Sulla base dei risultati ottenuti si trovano le parole chiave più efficienti che vengono valutate per l'ultima volta con l'uso della **“Piramide delle Keywords”**. Questo metodo consiste nel porre nel vertice della piramide la parola chiave più importante con la quale verrà ottimizzato tutto il sito (è opportuno che vi siano molte pagine ottimizzate con questa chiave). La piramide però, sarà composta di altri due livelli: nel secondo vanno riportate tre parole chiave o frasi che devono essere di minore importanza rispetto a quella principale, nel terzo ed ultimo livello invece, va indicato un gruppo di altre sei chiavi che hanno importanza decrescente rispetto a quelle superiori. Una volta stabilite le dieci parole o frasi chiave da inserire nella piramide, le altre keywords rappresenteranno dei sinonimi che vengono utilizzati come termini per l'arricchimento dei contenuti e il miglioramento dell'ottimizzazione.

**Figura 3.3: Piramide delle keywords**



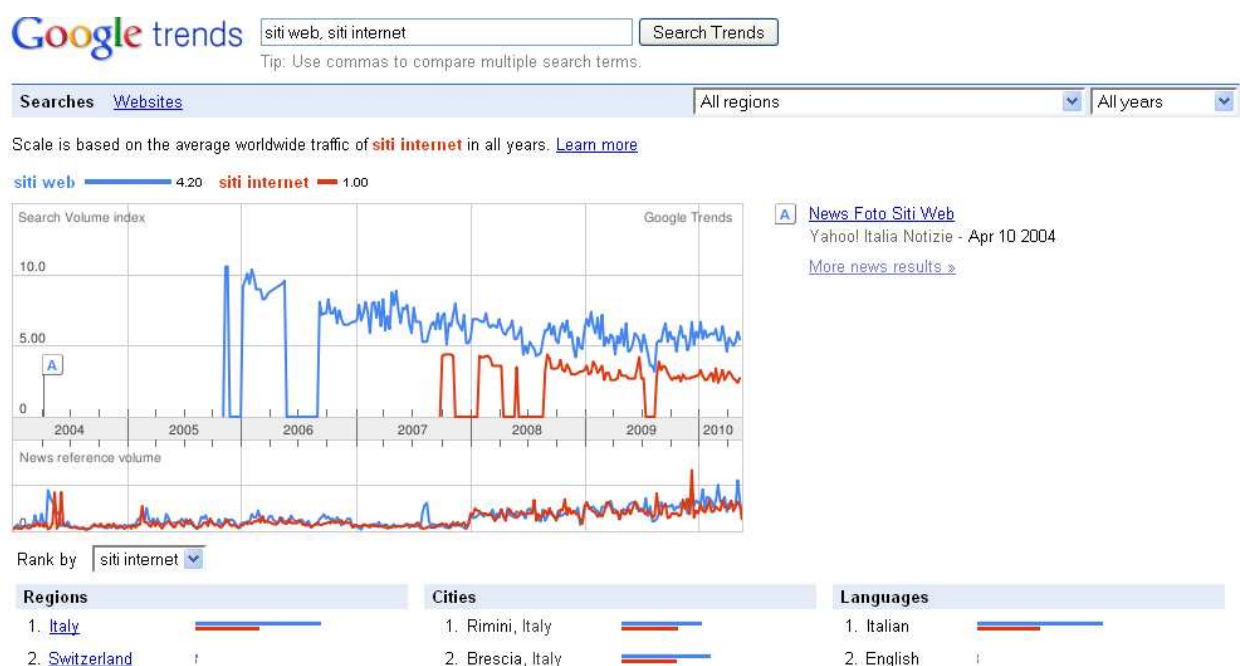
## 3.2 STRUMENTI DI ANALISI DELLE KEYWORDS

Oltre al Keyword Tool, esistono altri strumenti utili messi a disposizione da Google per verificare se le parole chiave analizzate sono efficaci o meno nei motori di ricerca. A tale proposito esiste **Google Trends** e **Google Insight**.

Google Trends consente di inserire nel box fino ad un massimo di 5 keywords che devono essere separate dalla virgola. Il tool procederà con la visualizzazione di due tipologie di grafico: nel primo viene raffigurato il volume di ricerca con cui il termine è stato ricercato in Google, nel secondo invece viene indicato quante volte i news media hanno tratto l'argomento.

Nei due grafici compare una linea di colore differente per ogni termine che è stato inserito all'interno del box. Una volta che i risultati sono stati visualizzati è possibile raffinarli impostando sia la zona geografica sia i parametri cronologici mediante dei menù che compaiono al di sopra dei grafici. Google Trends visualizza inoltre le 10 città, regioni e lingue in cui i termini inseriti hanno avuto il maggiore tasso di ricerca. Infine sulla destra dello schermo vengono visualizzate le news più importanti che racchiudono i termini inseriti nel box e che sono maggiormente ricercate dagli utenti di Google.

**Figura 3.4: Visualizzazione dei risultati di Google trends**



Il secondo tool che esaminiamo è Google Insight, che consente di inserire i termini in un box e visualizzare un grafico che riporta il numero di ricerche effettuate per quel termine rispetto a tutte le ricerche effettuate in Google in un determinato arco temporale.

Anche con questo tool, nella sezione “Interesse regionale”, è possibile selezionare la regione di interesse per visualizzare il volume di ricerca delle keywords. Mentre nella sezione “Termini di ricerca” è possibile analizzare i termini che sono strettamente correlati con la parole che abbiamo inserito nel box e che hanno un elevato tasso di ricerca da parte degli utenti Google. Infine nella stessa sezione è possibile visualizzare anche le ricerche emergenti che rappresentano una serie di frasi chiave che hanno fatto registrare un notevole incremento di volume in un determinato periodo di tempo rispetto al periodo di tempo precedente.

**Figura 3.5: Visualizzazione dei risultati di Google Insight**



Infine, dobbiamo ricordare che Google Insight dà anche la possibilità di analizzare la mappa delle regioni avviando un'animazione attraverso la quale viene visualizzata la variazione di popolarità dei termini nel corso del tempo.



## **4. OTTIMIZZAZIONE**

---



Il passo successivo, alla fase di ricerca delle parole chiave, consiste nella fase di vera e propria di ottimizzazione del sito web. Per portare un sito nella prime posizioni di Google infatti, non è sufficiente avere delle parole chiave ottime, ma occorre anche applicare regole ben precise a diversi aspetti tecnici e strutturali del sito.

Evidenziamo il fatto che ci sono 6 principi base da seguire per ottenere un ottimo posizionamento:

1. **Accessibilità:** i motori di ricerca non possono indicizzare tutto, in pratica più semplice e pulito sarà il codice, maggiore sarà la possibilità dello spider di accedere alle pagine e di indicizzare i contenuti;
2. **Contenuti:** essi devono essere di altissima qualità per attirare l'attenzione dei visitatori e per aumentare il *conversion rate* sui link (cioè il rapporto tra chi visita il sito e chi clicca sul link dopo averlo visto);
3. **Keywords On-Page:** rappresenta l'inserimento della parola chiave all'interno degli elementi più importanti della pagina web (ad esempio: title, URL, link interni);
4. **User experience:** più il sito è facile da navigare, con un interfaccia semplice da leggere, più il posizionamento viene favorito e il *conversion rate* aumenta;
5. **Marketing:** l'attività promozionale del sito diventa fondamentale più dei contenuti, perché il sito deve prima di tutto essere pubblicizzato (se nessuno sa che esiste, nessuno va a visitarlo);
6. **Ottimizzazione On-Page Avanzata:** rappresenta l'applicazione di una serie di tecniche che danno particolare attenzione al dettaglio dell'ottimizzazione. Esse consistono principalmente in interventi che vengono eseguiti a livello di codice HTML all'interno delle pagine.

Questo capitolo illustrerà le specifiche di ottimizzazione principali da applicare per posizionare i siti in vetta alle classifiche dei motori di ricerca.

## 4.1 URL

L'URL (Uniform Resource Locator) è rappresentato da una sequenza di caratteri che viene utilizzata per identificare in modo univoco l'indirizzo di una risorsa Internet, quale può essere una pagina o un'immagine. In pratica l'URL è stata introdotta per facilitare gli utenti che ricercano contenuti in Internet, i quali possono accedere direttamente alle risorse della rete utilizzando l'URL anziché dover inserire l'indirizzo IP che è difficile da ricordare.

Proprio per il fatto che l'utente presta particolare attenzione all'uso dell'URL, occorre migliorarne la struttura. Principalmente bisogna procedere strutturando in modo ottimale i contenuti e attribuendo nomi ai file che siano attinenti con il loro contenuto. In tale modo gli URL che vengono costruiti renderanno più semplice l'indicizzazione da parte degli spider dei motori di ricerca.

Altro punto importante è quello di rendere gli URL brevi e facili da ricordare, in modo che l'utente possa usarli per arrivare al sito direttamente. Se gli URL sono difficili e lunghi spesso i visitatori vengono confusi e non li utilizzano oppure potrebbero pensare che parte di esso sia inutile ed effettuare un troncamento rendendolo nullo. Tale fenomeno si registra in particolare modo quando l'indirizzo contiene termini senza significato.

Si deve poi fornire un'unica versione degli URL che punta ad una determinata pagina, in modo da evitare che ci siano utenti che accedono con URL diversi alla stessa pagina. A tal proposito l'ideale è quello di implementare una ridirezione 301 (come specificato nel cap. 5.2) in modo tale che gli URL che non devono essere privilegiati puntino all'URL più importante.

Dobbiamo ricordare che quando googlebot indicizza i contenuti, divide le parole in base alla punteggiatura che viene inserita, quindi in genere si dividono le frasi che rappresentano l'URL con dei trattini. Da evitare è invece l'uso degli underscore che non sono considerati punteggiatura.

Infine ricordiamo che l'URL viene indicato nei risultati di ricerca di Google dopo il titolo della pagina e la descrizione del documento. In tal caso le parole che sono inserite nella query di ricerca dell'utente, se presenti anche nell'URL, vengono evidenziate in grassetto per attirare l'attenzione, ecco perché diventa importante inserire parole chiave nell'URL.

---

## 4.2 HTML HEAD TAG

I tag che vengono presentati in questo sottocapitolo sono inseriti nell'intestazione della pagina HTML, cioè nella parte che viene definita HEAD. In particolare ci occuperemo di quei tag che generano informazioni importanti sia per gli spider dei motori di ricerca, sia per gli utenti. Normalmente quando l'utente inserisce una query in un motore di ricerca, i risultati sono visualizzati nel seguente modo:

**Figura 4.1: Visualizzazione dei risultati di ricerca in Google**



1. Il titolo: rappresenta la prima riga che viene visualizzata in un risultato. Esso viene inserito usando il tag `<title>` che è situato all'interno dell'intestazione della pagina HTML.
2. Lo snippet: rappresenta la descrizione della pagina web. Esso viene inserito usando il tag `<description>` dell'intestazione della pagina HTML.
3. L'url: rappresenta l'indirizzo della pagina.
4. Cached link: rappresenta un link nel quale si può recuperare la pagina (che può non essere aggiornata) nel caso in cui il sito non sia raggiungibile.

Dobbiamo ricordare che i meta tag attualmente non sono importanti come lo erano un tempo. Questo perché i primi spider, sviluppati dai motori di ricerca, utilizzavano algoritmi che si limitavano a leggere l'intestazione delle pagine HTML ed eventualmente le prime righe che componevano il testo della pagina. Era necessario perciò l'intervento dei webmaster che, sfruttando i meta tag, davano informazioni preziose e allo stesso tempo immediate agli spider.

Con il passare del tempo però, l'utilizzo dei meta tag andava a rendere non affidabile il lavoro degli spider, perché bastava inserire informazioni non attinenti al contenuto della pagina nei meta tag, per apparire in ricerche che non avevano nulla a che fare con quanto richiesto dagli utenti.

Per tali motivi gli spider oggi utilizzano algoritmi molto più potenti che continuano ad analizzare i meta tag, ma che riservano grande importanza soprattutto ai contenuti delle pagine web. Attualmente gli spider sono in grado di capire se il contenuto dei meta tag non è attinente con l'argomento trattato nella pagina, e in tal caso possono penalizzare il sito. Oggi i meta tag (ed in particolare i meta tag DESCRIPTION e KEYWORDS), vengono usati principalmente per descrivere i contenuti delle pagine e dare maggiori informazioni agli spider e agli utenti.

Vediamo come procedere con questi tag per poter salire nelle SERP di Google.

### 4.2.1 TAG TITLE

Il META TAG TITLE è un tag fondamentale a livello SEO, in quanto dà informazioni sia ai motori di ricerca, sia agli utenti. Il title viene visualizzato come prima riga nei risultati prodotti dai motori di ricerca e i termini inseriti nella query dall'utente vengono visualizzati in grassetto. L'utente avrà quindi la possibilità di verificare se il risultato ottenuto è attinente con la query inserita.

Per venire in aiuto agli spider e facilitare l'indicizzazione e il posizionamento del sito, normalmente si seguono alcune regole per inserire il tag title. A tale proposito ricordiamo che il tag title deve:

- avere la funzione di descrivere in modo attinente il contenuto della pagina, quindi occorre evitare di scegliere titoli che non hanno nulla a che fare con il contenuto o che siano privi di significato e vaghi (ad esempio “Nuova pagina” o “Senza titolo”);
- essere univoco, in modo da dare informazioni diverse al motore di ricerca per ogni pagina. In genere quindi è meglio evitare di inserire title identici per tutte le pagine del sito o per molte di esse;
- essere breve e descrittivo, questo perché Google mostra solo 70 caratteri e quindi se il titolo risultasse troppo lungo, verrebbe troncato;
- contenere solo le parole chiave più importanti, evitando però di riempire il title di keywords.

### 4.2.2 META DESCRIPTION

La funzione del meta tag DESCRIPTION è essenzialmente quella di fornire una descrizione del contenuto della pagina ed è fondamentale se si pensa che compare a livello visivo nelle SERP. La descrizione verrà quindi visualizzata nei motori di ricerca quando il sito compare nei risultati.

Principalmente il meta tag description deve essere inserito per dare un messaggio all'utente. Tale messaggio deve essere il più chiaro possibile per fare in modo che l'utente scelga di visitare il nostro sito anche se non siamo ai primi posti nei motori di ricerca. Per tale motivo solitamente, il testo che compare nel meta description viene rappresentato come un piccolo riassunto degli argomenti che vengono sviluppati all'interno di una pagina, in modo da dare all'utente un'idea di quanto troverà al suo interno, prima ancora di farne visita.

L'idea è quindi quella di inserire una descrizione semplice e di immediata efficacia, cercando di includere al suo interno alcune delle parole chiave. Non si devono però commettere errori tipici quali quello di inserire quante più parole chiave possibile oppure quello di dare uno stile pubblicitario alla descrizione. Nel primo caso infatti ci si limita all'elenco di un insieme di parole chiave che sono scarse di significato per l'utente, nel secondo caso invece si utilizza uno stile che è poco professionale.

Spesso i siti web vengono costruiti per pubblicizzare aziende, quindi è consigliato inserire il nome dell'azienda nel campo relativo al tag title e non all'interno del meta tag description evitando così di sprecare spazio necessario per la descrizione del contenuto della pagina.

In pratica nella stesura della descrizione è importante ricordare di renderla unica per ogni pagina del sito e attinente ai contenuti. Inoltre la dimensione della descrizione deve essere ridotta ad un massimo di 160 caratteri, in modo che sia interamente visualizzata nelle SERP (questo perché Google visualizza meta description composte da un massimo di 160 caratteri; le descrizioni più lunghe vengono troncate).

Ecco un esempio di rappresentazione di codice HTML, che viene inserito nell'intestazione della pagina web, per il META DESCRIPTION:

```
<META NAME = "DESCRIPTION" CONTENT = "Polesine Innovazione  
realizza a Rovigo portali internet e siti web con attenzione  
all'accessibilità e all'usabilità">
```

---

### 4.2.3 META KEYWORDS

Il meta tag KEYWORDS viene utilizzato al fine di fornire un insieme di parole chiave al motore di ricerca. Attualmente il tag ha perso quasi tutta la sua importanza, ma se non è necessario perdere tanto tempo per compilarlo è sempre meglio continuare ad utilizzarlo.

La lista di parole chiave che vengono inserite all'interno del META KEYWORDS, deve essere ricercata. Questo studio si rende necessario perché gli utenti che effettuano una ricerca possono utilizzare termini molto diversificati tra loro e questo è dovuto al fatto che ci possono essere persone più colte che usano termini tecnici e ricercati, altre che usano invece un linguaggio più scarno e generico.

Naturalmente le parole chiave inserite possono essere singoli termini, ma anche insiemi di due o tre parole al massimo che illustrano meglio l'argomento trattato nel contenuto della pagina web. Solitamente la lista di parole chiave non dovrebbe superare le 10 keywords, in quanto è meglio inserire poche parole valide, piuttosto che molte ma non efficaci. Le varie keywords sono sperate dalla virgola e normalmente si evita di inserire uno spazio in modo da non introdurre caratteri superflui che possono rendere difficile l'individuazione dei termini allo spider del motore di ricerca. In questo tag di norma vengono elencate le parole chiave che hanno maggiore importanza per prime in modo che anche la posizione che occupano diventi rilevante.

Infine dobbiamo ricordare che le keywords inserite devono sempre essere attinenti con il contenuto della pagina e il webmaster deve fare in modo che il maggior numero possibile di parole chiave inserite nel tag siano anche presenti nel testo. In genere i motori di ricerca tollerano il fatto che non tutte le parole chiave siano presenti nel testo, ma solitamente è meglio inserirle tutte nella pagina alla quale fanno riferimento. Ciò può essere difficile da realizzare, in quanto occorre mantenere sempre un elevato grado di significato e leggibilità del contenuto.

Ecco un esempio di rappresentazione di codice HTML, che viene inserito nell'intestazione della pagina web, per il META KEYWORDS:

```
<META NAME = "KEYWORDS" CONTENT = "siti internet rovigio, siti web rovigio, accessibilità, usabilità">
```

## 4.2.4 META TAG ROBOTS E ROBOTS.TXT

### META TAG ROBOTS

Il meta tag ROBOTS non fornisce nessuna informazione relativa al contenuto delle pagine, ma comunica direttamente con gli spider dei motori di ricerca imponendogli delle direttive. Le direttive che possono essere impartite sono di due tipi e hanno lo scopo di:

- richiedere l'inclusione (o l'esclusione) dei contenuti della pagina stessa nell'archivio del motore di ricerca;
- richiedere di seguire (o ignorare) tutti i link interni alla pagine che consentono il collegamento ad altre pagine web.

I comandi utilizzati per impartire queste direttive agli spider sono molteplici, ecco i principali:

Nome comando	Direttiva per lo spider
<b>INDEX</b>	Con la direttiva <b>INDEX</b> lo spider archivia, o meglio indicizza, i contenuti della pagina. In pratica, tale direttiva consente al motore di ricerca di inserire la pagina nel suo database.
<b>NOINDEX</b>	Con la direttiva <b>NOINDEX</b> lo spider NON indicizza i contenuti della pagina.
<b>FOLLOW</b>	Con la direttiva <b>FOLLOW</b> lo spider segue tutti i link contenuti nella pagina.
<b>NOFOLLOW</b>	Con la direttiva <b>NOFOLLOW</b> si impedisce allo spider di seguire i link contenuti nella pagina.
<b>ALL</b>	Con la direttiva <b>ALL</b> lo spider indicizza i contenuti della pagina e segue tutti i link contenuti in essa. In pratica tale direttiva diventa sinonimo di "INDEX, FOLLOW".
<b>NONE</b>	Con la direttiva <b>NONE</b> lo spider NON indicizza i contenuti della pagina e NON segue i link contenuti in essa. In pratica tale direttiva diventa sinonimo di "NOINDEX, NOFOLLOW".

Naturalmente queste direttive vengono combinate tra loro in base alle necessità del webmaster. Nel caso in cui si decidesse di non utilizzare questo tag, allora gli spider non vedono nessuna direttiva da seguire e interpretano ciò come se la pagina fosse da archiviare e i link fossero da seguire (in pratica la mancanza di direttive viene letta degli spider come "INDEX, FOLLOW").

In base alle tecniche SEO solitamente si decide di non fare indicizzare agli spider quei contenuti che sono prossimi alla cancellazione o che sono temporanei. Per quel che riguarda i link invece, si consiglia di impedire di seguire quelli che portano a pagine private che l'utente non deve leggere. Ecco un esempio di rappresentazione di codice HTML per il META ROBOTS:

```
<META NAME = "ROBOTS" CONTENT = "index, follow">
```

## ROBOTS.TXT

Abbiamo visto che le direttive impartite dal META TAG ROBOTS si riferiscono esclusivamente alla pagina nella quale il meta tag viene inserito. Spesso però, accade che sia necessario impartire queste direttive per tutte le pagine di un sito web o per la maggior parte di esse, ecco che a tale proposito viene utilizzato il file robots.txt.

Il robots.txt è un normale file di testo che può essere scritto con qualsiasi editor. Esso deve essere salvato nella directory principale del sito, quindi se il sito ha un indirizzo del tipo <http://www.nomesito.it>, allora il file si dovrà trovare in <http://www.nomesito.it/robots.txt>.

Quando lo spider del motore di ricerca accede ad un sito deve prima di tutto andare a verificare se è presente il file robots.txt e in caso affermativo deve seguire le direttive impartite dal file. Nel caso in cui, invece il file non sia presente, lo spider procederà alla lettura del META TAG ROBOTS, che se è vuoto viene interpretato come “INDEX, FOLLOW”.

Il file robots.txt contiene delle istruzioni che usano una particolare sintassi per poter essere letto dagli spider. Il robot di default procede all’archiviazione di tutte le pagine, quindi il contenuto del file robots.txt può contenere solo la lista di pagine o directory che non devono essere visitate dagli spider. In pratica questo significa che abbiamo solo la possibilità di dire allo spider “NON puoi archiviare la seguente pagina”. Non a caso questo standard prende il nome di *Robots Exclusion Standard* (standard per l’esclusione degli spider ).

A livello pratico il file robots.txt contiene al suo interno principalmente tre campi:

- Il campo **User-agent** che viene utilizzato per indicare a quale spider si sta impartendo la direttiva. La sintassi è: User-agent <duepunti> <spazio> <nome dello spider>.
- Il campo **Disallow** che indica in quali directory o file lo spider non deve accedere. La sintassi è: Disallow <duepunti> <spazio> <nome del file o della cartella>.
- Il campo **Sitemap** che viene usato per dire al robot dove si trova la sitemap del sito web. La sintassi è: Sitemap <duepunti> <spazio> <indirizzo web della sitemap>.

Esempio di file robots.txt:

```
User-agent: googlebot
```

```
Disallow: /contenuto.html
```

```
Disallow: /immagini/
```

```
Sitemap: http://www.miosito.com/sitemap.xml
```



In questo caso il file robots.txt comunica allo spider di Google di non accedere né alla pagina contenuto.html, né alla cartella immagini. Nel campo User-agent è comunque possibile inserire il carattere “\*” in modo da fare valere il contenuto del campo Disallow per ogni spider. Analogamente è possibile inserire nel campo Disallow il carattere “/”, per fare in modo che lo spider non acceda a nessun file o cartella.

### 4.2.5 ALTRI HEAD TAG

Tra gli altri tag che possiamo utilizzare per ottimizzare il sito, troviamo i seguenti:

#### 1. ARCHIVE/NOARCHIVE

Google gestisce un tag che serve per dare la possibilità ai motori di ricerca di fare una copia della pagina nella propria memoria cache. Il motore di ricerca crea un’immagine della pagina e la rende disponibile all’utente nel caso vi siano problemi a livello di Web Server. Il difetto della copia cache sta nel fatto che, nonostante abbia lo stesso layout della pagina originaria, essa non è aggiornata. La sintassi utilizzata è:

```
<META NAME = "ROBOTS" CONTENT = "ARCHIVE/NOARCHIVE" >
```

Questo tag può comunque essere utilizzato per dare informazioni anche ad un singolo spider. Spesso esso viene utilizzato per dare direttive al robot di Google che, quando indicizza una pagina, crea immediatamente una copia cache all’interno del suo database. Perciò si userà la seguente sintassi:

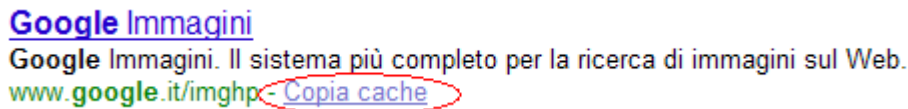
```
<META NAME = "GOOGLEBOT" CONTENT = "NOARCHIVE" >
```

In genere si impedisce a Google di salvare una copia cache per i siti che vengono aggiornati con elevata frequenza come ad esempio i siti di e-commerce, dove i prezzi variano spesso, e i siti con accesso a pagamento. Apparentemente con l’impostazione del tag su NOARCHIVE non ci sono penalizzazioni a livello SEO, ma alcuni utenti potrebbero vedere il sito con sospetto pensando all’applicazione di tecniche di cloaking<sup>1</sup>. In base a quanto dichiarato da Google, invece non esistono penalizzazioni perché, anche se non esiste la copia cache, la pagina viene comunque archiviata dal motore di ricerca.

---

<sup>1</sup> Il cloaking è una tecnica di black hat che, mediante l’uso di particolari script, mostra agli spider dei motori di ricerca un contenuto diverso rispetto a quello che viene visto dai visitatori del sito. Questa tecnica ha lo scopo di migliorare il posizionamento del sito nelle SERP, ma viene comunque considerata come una tecnica illecita da Google.

**Figura 4.2: Esempio di risultato di ricerca con il link alla copia cache di Google**



## 2. NOSNIPPET

Google gestisce un altro tag che dà la possibilità ai webmaster di rimuovere dai risultati di ricerca lo “snippet”, ovvero il riassunto della pagina che il motore di ricerca genera al volo. In pratica lo snippet rappresenta la descrizione dei contenuti della pagina con la differenza che esso viene generato automaticamente da Google mediante l’utilizzo di tre fonti diverse:

- il contenuto del tag meta description;
- la descrizione di DMOZ (quando è presente);
- le porzioni di testo che rappresentano il contenuto della pagina.

A livello pratico Google genera lo snippet seguendo un iter:

- a) prima di tutto viene stabilita la lunghezza dello snippet, fissando un numero massimo di caratteri oppure di pixel occupati;
- b) il motore di ricerca preleva i documenti che contengono la parola chiave inserita dall'utente nella query, determinando così il set di risultati;
- c) ogni documento, rappresentato come una stringa, viene trasformato in un array di parole;
- d) si procede alla creazione vera e proprio del riassunto inserendo una serie di parole prima e dopo la keyword;
- e) Google sceglie i due riassunti che hanno maggiormente peso e può decidere di inserirli entrambi nello snippet.

Studiando l'algoritmo di generazione degli snippet di Google, diventa evidente il fatto che esso dà priorità alle parole chiave inserite nella query di ricerca dall'utente. Quindi molto probabilmente, se la descrizione che abbiamo inserito usando il tag META DESCRIPTION contiene la parole chiave, allora Google deciderà di usarla come snippet, altrimenti sarà costretto a generarlo con i propri algoritmi. Ecco quindi perché diventa fondamentale popolare il META DESCRIPTION.

Il webmaster può decidere però di non visualizzare lo snippet creato da Google mediante l’impostazione del tag NOSNIPPET con la seguente sintassi:

```
<META NAME="GOOGLEBOT" CONTENT="NOSNIPPET"> .
```

Il consiglio a livello Seo è quello di mantenere la descrizione che compare sotto il titolo nelle SERP, in modo da dare maggiori informazioni agli utenti e attirarli verso il nostro sito. In pratica è sconsigliato l'uso dell'opzione NOSNIPPET.

### 3. META TAG PRAGMA

Il tag **PRAGMA**, indica al browser se deve mantenere o meno la cache in modo da accelerare l'apertura delle pagine web. La sintassi che viene utilizzata è la seguente:

```
<META NAME="PRAGMA" CONTENT="CACHE/NO-CACHE">
```

Tale tag a livello di posizionamento nei motori di ricerca non ha nessun valore, ma viene utilizzato per poter migliorare la navigazione dei visitatori: se il sito su cui stiamo lavorando cambia ogni giorno, questo tag dovrebbe garantire all'utente la visualizzazione della pagina aggiornata mediante la sua impostazione su NO-CACHE. In pratica con tale opzione si ha la possibilità di estrarre la pagina direttamente dal server e non dalla memoria cache del browser con il vantaggio di avere sempre la pagina aggiornata, ma con tempi di caricamento della stessa necessariamente più lunghi.

### 4. META TAG REVISIT-AFTER

Infine il tag **REVISIT-AFTER** che viene utilizzato con la sintassi seguente:

```
<META NAME="REVISIT-AFTER" CONTENT="NUMERO GIORNI">
```

Tale tag ha la funzione di richiedere agli spider di ritornare sul sito dopo il periodo di giorni indicati nel parametro "NUMERO GIORNI". In realtà il tag è assolutamente irrilevante a livello SEO, in quanto nessuno spider dei più importanti motori di ricerca ritorna sul sito con la periodicità impostata nel tag.

## 4.3 HTML BODY TAG

Intervenendo sul codice HTML, oltre a modificare l'intestazione (cioè il tag <head>) è possibile intervenire anche a sul corpo della pagina. In questo modo si può modificare la struttura della pagina e i contenuti che sono uno dei fattori più importanti a livello SEO. Ecco perché diviene importante ottimizzare anche la parte di codice HTML che è racchiusa all'interno del body tag.

### 4.3.1 HEADING TAG

Come si vede dalle pagine di un quotidiano il titolo, il sottotitolo e il testo degli articoli hanno tutti dimensione diversa. Questo tipo di struttura oggi viene utilizzato anche dalle pagine web. Per tale motivo si è resa necessaria l'introduzione degli *heading tag* (si parte da <H1>, il più importante, fino ad arrivare ad <H6>, il meno importante) che definiscono la dimensione del testo a cui si riferiscono, attribuendogli così un valore diverso che aiuta visivamente l'utente a capire l'importanza del contenuto.

In pratica gli heading tag vengono utilizzati in modo da strutturare il contenuto della pagina e definirne una gerarchia. Per molto tempo si è pensato che gli heading tag avessero molta rilevanza tra i fattori che vengono considerati per il posizionamento, in realtà test recenti mostrano che il loro peso nell'ambito SEO si è molto ridotto. Con il loro utilizzo però è possibile dare una struttura logica al documento e quindi facilitare lo spider dei motori di ricerca nella comprensione dei contenuti e nella relativa indicizzazione. A tale fine solitamente gli heading tag vengono usati seguendo alcune regole:

- il tag H1 viene usato una sola volta all'interno di una pagina e in genere contiene il titolo della pagina stessa;
- il tag H2 viene utilizzato per inserire sottotitoli, in quanto esso inserisce una formattazione di testo più piccola rispetto a quella inserita da H1 e perciò viene rilevata come meno importante;
- i tag H3, H4, H5, H6 hanno importanza minore rispetto ad H1 e H2, perciò la raccomandazione è di utilizzarli solo se effettivamente sono necessari;
- ogni heading tag deve contenere almeno una parola chiave;
- occorre usare gli heading tag per definire la struttura dei contenuti e non per fini grafici.

### 4.3.2 KEYWORD DENSITY

La *Keyword density* rappresenta la densità con cui le parole chiave compaiono all'interno di una pagina web. Essa rappresenta uno dei parametri che vengono utilizzati dai motori di ricerca per capire i temi trattati all'interno delle pagine web ed individuare i termini di ricerca con i quali indicizzare le pagine.

La keyword density viene generalmente espressa in termini percentuali, in quanto viene calcolata come proporzione tra il numero complessivo di parole di un testo e il numero di keyword presenti nella pagina. In genere la densità di parole chiave deve essere compresa tra il **2%** e il **5%** perché altrimenti si verifica il fenomeno del Keyword stuffing. L'ideale è di evitare questo fenomeno perché spesso il Keyword stuffing, comporta penalizzazioni del sito web o addirittura l'esclusione dagli indici.

Ai fini SEO, conviene sempre scrivere i testi delle pagine senza pensare all'ottimizzazione e solo in un momento successivo effettuare degli eventuali miglioramenti. Solitamente quando i contenuti delle pagine vengono costruiti in questa maniera, i testi risultano essere chiari e al loro interno, in genere, compare già una quantità sufficiente di parole chiave.

Per controllare il valore di Keyword density esistono strumenti gratuiti messi a disposizione nel web, dove inserendo semplicemente l'url della pagina è possibile ottenere il calcolo delle parole usate con maggiore frequenza e i valori della loro densità. (Un esempio di tool che possiede queste funzionalità si trova nel sito [www.tuttowebmaster.it](http://www.tuttowebmaster.it)).

**Figura 4.3: Analisi della Keyword density con l'uso del tool di [www.tuttowebmaster.it](http://www.tuttowebmaster.it)**



### 4.3.3 LINK INTERNI E ANCHOR TEXT

I link interni e gli *anchor text* rivestono un ruolo importante nell'ottimizzazione dei siti web e per facilitare la navigazione degli utenti all'interno del sito. L'*anchor text* rappresenta il testo cliccabile dei link. Un anchor text ben costruito fornisce informazioni importanti a Google per capire di che cosa tratta la pagina linkata. Per tale motivo, il testo che rappresenta il link deve essere chiaro ed esplicativo del contenuto delle pagine a cui rimanda. Occorre perciò evitare di creare link lunghi e generici oppure utilizzare come testo l'URL della pagina da linkare.

Dopo aver creato un testo conciso per il link, contenente anche qualche parola chiave, è necessario formattarlo in modo che sia facilmente individuabile da parte degli utenti.

Nella definizione degli anchor text spesso si impostano anche degli attributi HTML che consentono di gestire le istruzioni che un link invia ad uno spider. A tale proposito viene utilizzato il valore “*nofollow*” per l'attributo “*rel*” che consente ai webmaster di comunicare al robot di non eseguire la scansione di un determinato link (esso rappresenta l'analoga funzione svolta dal file robots.txt, solo che il nofollow viene applicato ad un unico link e non a tutti gli anchor text della pagina).

In genere il valore “*nofollow*” per l'attributo “*rel*” viene usato in tre casi:

- **quando i contenuti non sono fidati**, in pratica il webmaster non vuole garantire i contenuti delle pagine a cui il link punta;
- **quando i link sono a pagamento**, in modo da non influenzare i risultati dei motori di ricerca e non avere effetti negativi sugli utenti;
- **quando i link portano a pagine di registrazione**, infatti i robot non hanno la possibilità di registrarsi all'interno di un sito o di un forum;
- **quando i link puntano a contenuti non ottimizzati**, in modo da non influire sul valore del PageRank.

Nel momento in cui si vanno a definire i link è bene attribuire loro anche un “*title*” che rappresenta la descrizione della pagine a cui il link punta. Tale “*title*” viene visualizzato semplicemente posizionandosi sopra al link con il cursore le mouse. In genere esso non fornisce grandi vantaggi al fine del posizionamento, ma consente di garantire l'accessibilità e l'usabilità dei contenuti. Sicuramente il tag sarà garante di maggiore chiarezza per coloro che hanno

disabilità e usano browser particolari, ma anche per gli utenti che navigano nel sito, in quanto ottengono maggiori informazioni in merito a ciò che vanno a visitare.

Gli anchor text vengono usati anche per i link interni, cioè per fare spostare l'utente da una pagina all'altra del nostro sito. A tale proposito occorre facilitare la navigazione dell'utente evitando di creare link inutili e contenenti un numero eccessivo di parole chiave.

Ecco un esempio di rappresentazione di codice HTML, che viene inserito nel corpo della pagina web, per creare un anchor text con "nofollow" e "title":

```
<a title="Sviluppo di realtà virtuali" href="/rovigo/vrml-  
realta-virtuale.html" rel="nofollow"> Realizzazione di realtà  
virtuali</a>.
```

### 4.3.4 IMMAGINI

Anche le immagini sono soggette al processo di ottimizzazione. Per ognuna di esse è importante definire un nome di file distinto e inserire un testo alternativo mediante l'uso dell'attributo "alt". Tale attributo consente infatti di indicare all'utente un testo alternativo all'immagine nel caso in cui questa non venisse visualizzata. L'attributo "alt" è fondamentale anche per rendere il sito accessibile, in quanto, i disabili che non sono in grado di vedere in maniera nitida le immagini su schermo, potrebbero avere difficoltà nel caso in cui l'attributo non fosse specificato. Infine se l'immagine viene usata come link, allora il testo alternativo viene trattato come un anchor text.

Ai fini SEO è quindi consigliato di :

- inserire un nome di file e un testo alternativo che devono essere brevi, chiari, descrittivi e al loro interno devono contenere qualche parola chiave;
- memorizzare le immagini all'interno di un'unica cartella in modo da semplificare il percorso da seguire per raggiungerle;
- usare formati delle immagini che siano supportati dalla maggior parte dei browser (esempi possono essere i formati jpeg, gif, png e bmp).

Ecco un esempio di rappresentazione di codice HTML, che viene inserito nel corpo della pagina web, per l'introduzione di un'immagine che contiene un testo alternativo:

```
.
```

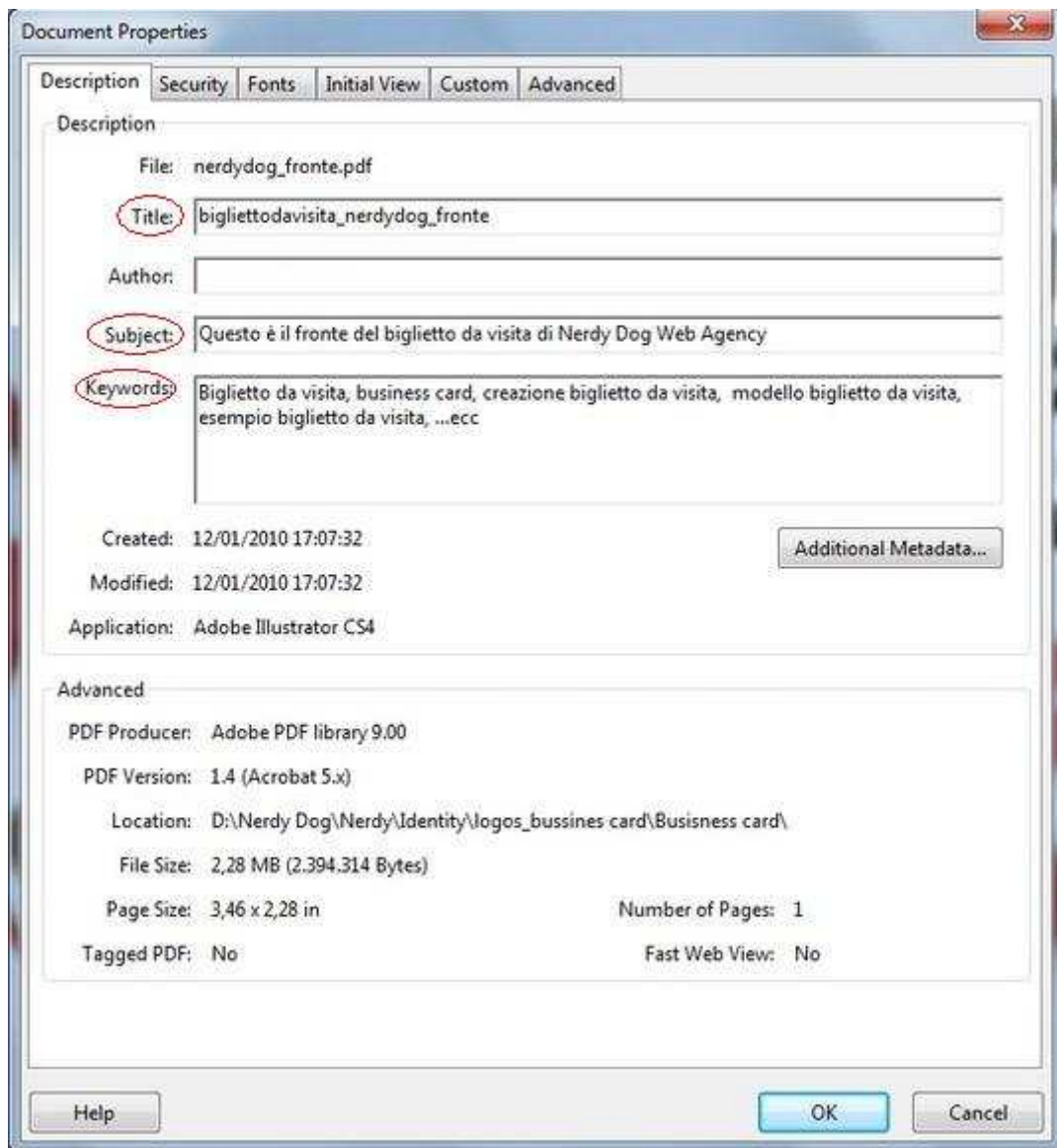
### 4.3.5 FILE PDF

Molto importante è anche l'ottimizzazione dei file pdf, in quanto gli spider dei motori di ricerca vedono questi file più o meno come una pagina web. Questo è principalmente il motivo di fondo per cui l'ottimizzazione dei pdf avviene con tecniche analoghe a quelle implementate per l'ottimizzazione delle pagine web. Tra le raccomandazioni da seguire ricordiamo le principali:

- occorre utilizzare un software che, nel momento della conversione, non trasformi il testo in pixel perché altrimenti il pdf non verrà indicizzato. L'ideale è quindi utilizzare un programma che mantenga il testo integro ad esempio programmi come Word sono molto utili perché gli stili di intestazione vengono codificati come fossero heading tag H1, H2, H3 ecc;
- bisogna attribuire nel migliore dei modi il nome del file pdf, come avviene per la pagine HTML. Il nome deve rappresentare il contenuto del file e allo stesso tempo dovrebbe contenere qualche parola chiave. Occorre ricordare che il nome del pdf rappresenta anche l'url del file stesso, quindi l'ideale è inserirlo dividendo ogni parola dalla successiva con un trattino;
- il contenuto del file pdf deve essere trattato come il testo di una pagina web. Sarà importante inserire le keywords nelle prime righe del testo, ma senza ripeterle esageratamente per non rischiare una penalizzazione (fenomeno del keyword-stuffing);
- l'inserimento delle immagini all'interno del pdf deve essere seguita da una breve descrizione, in modo che questa svolga un ruolo analogo a quello del tag ALT;
- all'interno dei file pdf è anche possibile inserire una serie di link i quali possono portare alle pagine del sito ed essere conteggiati quindi come veri e proprio backlink;
- importante è la compilazione dei campi relativi ai metadata del pdf che equivalgono ai tag title, description e keyword di una normale pagina HTML. Per procedere alla loro impostazione basta utilizzare un software che si occupi della generazione di file pdf (come ad esempio Adobe Acrobat) e dal menù scegliendo File->Proprietà è possibile impostare i metadata. Occorre ricordare che il tag *title* che impostiamo al pdf, non è altro che il titolo che viene visualizzato da Google come link nella pagina dei risultati. Questo spiega perché i metadata del pdf devono essere chiari, devono contenere parole chiave ed infine devono rappresentare il contenuto del file;



**Figura 4.4: Impostazione dei metadata di un file pdf con Adobe Acrobat 9 Pro.**



- per facilitare il lavoro dello spider nella ricerca di file pdf, il consiglio è quello di inserire il file stesso all'interno di pagine che siano già ben indicizzate, come può essere ad esempio la Home del sito;
- nel caso in cui il file pdf sia troppo lungo e complesso da leggere, è consigliato suddividerlo in più file, in modo da facilitarne la lettura e agevolare il lavoro degli spider. Se il pdf è troppo lungo infatti si rischia che il robot non indicizzi la maggior parte dei suoi contenuti;
- occorre salvare i file pdf all'interno di una directory specifica che deve essere superiore alla directory in cui si trova il sito. In tale modo si rende più semplice il percorso che deve seguire lo spider per trovare la cartella.

## 4.4 LINK POPULARITY

Spesso accade che il sito web ottimizzato abbia contenuti interessanti e ben costruiti, ma nonostante ciò a volte è difficile farlo emergere e acquisire popolarità. Per tale motivo si rende necessario aumentare la *link popularity*, cioè la popolarità che un sito acquisisce mediante i link esterni, detti *backlink*, che puntano al nostro sito.

L'idea della link popularity è nata dall'osservazione dei più prestigiosi testi accademici, che sono considerati tali, non per il numero di copie vendute, bensì per il numero di volte che questi testi sono citati in altre opere. Per tale motivo i fondatori di Google hanno deciso di applicare questo concetto anche al web in quanto, se il sito è consigliato (e quindi linkato) da molti, allora esso avrà un contenuto interessante da divulgare velocemente anche ad altri utenti.

Bisogna pensare che nel momento in cui un webmaster inserisce un link verso l'esterno ha anche un tornaconto personale, in quanto aumentano le visite al sito stesso. Quindi i webmaster hanno anche un interesse personale all'inserimento di link di qualità.

Per aumentare la link popularity è necessario far sì che il sito attragga in modo naturale il maggior numero di link da parte di altri siti (si tratta dei cosiddetti "link spontanei"). In pratica occorre comportarsi come se i motori di ricerca non esistessero e i link fossero l'unica modo per passare da un sito all'altro. Uno dei problemi che sorge nel momento in cui si cerca di applicare questa strategia è la notevole concorrenza che nasce tra siti. Infatti i link naturali nascono spesso tra siti web che trattano lo stesso argomento, ma che spesso sono concorrenti tra loro. In genere la soluzione adottata è quindi quella di collegare siti che parlano dello stesso argomento ma sottopunti di vista diversi (per esempio un sito che tratta di golf può avere un link verso il sito web di un negozio che vende palline e mazze da golf).

Viene sconsigliato l'uso dei link a pagamento per evitare network di link artificiali che vanno a violare le linee guida di Google, provocando effetti negativi sul posizionamento del sito nei risultati di ricerca. Inoltre in genere chi vende link non mette a disposizione siti web ottimizzati, in quanto i venditori di link hanno obiettivi diversi da coloro che vogliono migliorare il posizionamento del sito. In secondo luogo anche il prezzo dei link a pagamento non è stabilito da un mercato aperto e libero e quindi spesso non è corretto. (Google offre comunque la possibilità di usare link a pagamento purché venga utilizzato l'attributo "nofollow". In tale modo gli spider non sono ingannati e i link a pagamento vengono usati con scopo puramente pubblicitario.)

---

#### 4.4.1 BACKLINK

Per avere backlink di qualità, che contribuiscano al miglioramento del posizionamento del sito web, occorre che essi abbiano alcune caratteristiche:

- fondamentale è che il link provenga da pagine di siti web che trattano lo stesso argomento o un argomento simile. Inoltre il link può provenire sia dalla Home page del sito, ma anche da una pagina interna;
- il back link dovrebbe provenire da una pagina che ha un pagerank uguale o superiore alla pagina . Infatti se il link proviene da una pagina che ha alta visibilità questa favorirà il posizionamento, invece sono da evitare i link da *spam* che possono produrre penalizzazioni;
- è preferibile avere pochi backlink di qualità invece che molti, ma di scarsa qualità, questo perché un buon collegamento può fare migliorare il posizionamento del sito più di una moltitudine di link di bassa qualità;
- la pagina che contiene il backlink non deve avere troppi link in uscita. Questo si rende necessario perché la pagina contenente il backlink, ripartisce la sua popolarità tra tutti i link che contiene. In pratica più link possiede, minore sarà l'importanza del backlink che punta alla pagina del sito ottimizzato;
- nel backlink non dovrebbe mai essere impostato l'attributo “rel=nofollow”, perché altrimenti il link non viene considerato dagli spider;
- sia il testo di ancoraggio del backlink che l'URL a cui punta il link dovrebbero contenere una o più parole chiave. Inoltre il backlink dovrebbe puntare direttamente alla pagina web che tratta l'argomento, senza reindirizzamenti;
- il testo di ancoraggio del backlink oltre a contenere una o più parole chiave, non avere sempre lo stesso testo, in quanto i motori hanno imparato a riconoscere le parole simili (come i sinonimi). Inoltre si deve evitare di inserire un testo di ancoraggio del tipo “clicca qui”;
- la posizione ideale per l'inserimento di un backlink è nella parte superiore del corpo della pagina, perché Google dà priorità ai link in alto nella pagina. Molto probabilmente i link nel piè di pagina o nella sidebar non saranno molto efficaci.

Per analizzare i backlink e attribuire loro le caratteristiche sopra indicate occorre individuare tutti i link che partono da altri siti e conducono al sito in fase di ottimizzazione. Per effettuare questa ricerca è possibile usare l'operatore “link”, messo a disposizione da Google, seguito dall'URL

---

della pagina e automaticamente il motore di ricerca restituirà tutti i siti che contengono un backlink verso il nostro sito.

**Figura 4.5: Esempio di utilizzo dell'operatore *link* di Google.**



Un altro modo di procedere per analizzare i backlink è quello di utilizzare tools gratuiti detti “*backlink checker*” forniti in rete. Tra gli strumenti più completi è possibile utilizzare *Analyze Backlinks* attraverso il quale, mediante l’inserimento dell’URL della pagina, è possibile individuare l’insieme dei backlink che puntano ad un sito.

**Figura 4.6: Tool gratuito per l’analisi dei backlink.**



S.No.	URL	Anchor Text	Total Links	Outbound Links	Title of the Page	Text Found	Select
1	<a href="http://www.ro.camcom.it/">http://www.ro.camcom.it/</a>	Area scuola	126	31	Camera di Commercio di Rovigo	N/A	<input type="checkbox"/>
2	<a href="http://www.comune.corbola.ro.it/">http://www.comune.corbola.ro.it/</a>	2008 Copyright by Polesine Innovazione	78	13	Benvenuto nel sito ufficiale del Comune di Corbola	N/A	<input type="checkbox"/>
3	<a href="http://www.comune.tagliodipo.ro.it/">http://www.comune.tagliodipo.ro.it/</a>		71	24	-COMUNE DI TAGLIO DI PO (RO)-	N/A	<input type="checkbox"/>
4	<a href="http://www.comune.frattapolesine.ro.it/">http://www.comune.frattapolesine.ro.it/</a>	Link not found	1	0	Comune di Fratta Polesine - provincia di Rovigo	N/A	<input type="checkbox"/>
5	<a href="http://www.comune.loreo.ro.it/">http://www.comune.loreo.ro.it/</a>	P.I. Web Design	64	11	Comune di Loreo (Provincia di Rovigo)	N/A	<input type="checkbox"/>

Lo strumento indica per ogni backlink il testo dell’ancora e il numero complessivo dei link presenti all’interno della pagina specificando quanti di essi puntano a siti web esterni. Inoltre viene riportato anche l’URL e il titolo della pagina che contiene il backlink.

#### 4.4.2 PAGERANK

Il *PageRank* (detto anche PR) è un valore che Google attribuisce ad ogni sito presente nei suoi database. La formula con cui viene calcolato è la seguente:

$$PR(A) = (1 - d) + d \left( \sum_{k=1}^n \frac{PR[P_K]}{C[P_K]} \right)$$

Dove

- PR(A) rappresenta il PageRank della pagina A;
- $\frac{PR[P_K]}{C[P_K]}$  rappresenta il rapporto tra il PageRank della pagina  $P_K$  che ha un backlink verso la pagina A e il numero di link in uscita  $C[P_K]$  che contiene la pagina  $P_K$ ;
- d è il *damping factor* cioè un valore compreso tra 0 e 1 che Google assegna ad un sito appena viene pubblicato.

Quindi la somma di tutti i valori  $\frac{PR[P_K]}{C[P_K]}$ , moltiplicati per d e sommati a (1-d) danno come risultato il PageRank della pagina A.

Il PageRank, come si vede dalla formula, è strettamente legato al fattore backlink, in quanto una pagina può attribuire un valore di PR molto diverso alla pagina che linka, a seconda del numero di link esterni che presenta, del valore di PR che possiede, del testo contenuto nel link e del successo della pagina stessa. In pratica, attraverso il PR, Google riesce a capire se una volta arrivato su una pagina tramite un link, il visitatore ha trovato veramente quello che voleva o è annoiato e se ne va via.

Il PageRank dà la possibilità di avere un controllo immediato della popolarità del sito, ma essendo un algoritmo distinto da quello del posizionamento non incide molto nelle SERP. Sicuramente il PR resta un fattore importante come indicatore della quantità e della qualità dei link, ma spesso viene sopravvalutato dai SEO. In pratica è sempre bene avere un alto PageRank, ma questo non è tra i fattori che incidono molto sul miglioramento del posizionamento del sito.

Il PageRank può essere visualizzato anche usando la toolbar di Google e impostandola come segue:


1. fare clic sull'icona della chiave inglese  di Google Toolbar;
2. nella scheda **Strumenti**, selezionare la casella di controllo "PageRank" ;
3. fare clic su **Salva**.

Figura 4.7: Toolbar indicatrice del PageRank.



La barretta verde e bianca indicherà il valore di PageRank assegnato a quel sito, esso può variare da 0 a 10, ma rappresenta solo un valore simbolico in quanto il vero valore del PageRank viene calcolato con la formula vista sopra. In pratica il valore del PR espresso nella toolbar sarà molto diverso da quello reale. Ecco un esempio che visualizza i valori reali e i valori della toolbar:

PR reale	PR sul Toolbar	Interpretazione
1-10	1	Quasi tutte le nuove pagine
10-100	2	Pagine con qualche link esterno
100-1000	3	Inizio della diffusione
1.000-1.0000	4	Popolarità media
10.000-100.000	5	Popolarità media, linking interno ottimizzato
100.000-1.000.000	6	Pagina di un sito importante
1.000.000 - 10.000.000	7	Irraggiungibile per il normale webmaster

## 4.5 CONTENUTI

I contenuti sono uno dei più importanti fattori che vanno ad incidere nel posizionamento. Se viene offerto un contenuto di qualità i visitatori ne riconosceranno il valore e indirizzeranno altri utenti verso di esso.

Spesso nella rete i webmaster e gli stessi SEO si chiedono se sia più importante avere un sito con un contenuto valido e dei link mediocri, oppure se sia meglio avere un sito con contenuti poveri e link eccezionali. La risposta non è banale, ma in genere i consigli di Google portano a puntare sempre ad avere un contenuto ben fatto, perché solo quest'ultimo è in grado di attirare link spontanei. In pratica creando contenuti eccezionali che attirino utenti è immediato ottenere anche link di alta qualità producendo un miglioramento del posizionamento.

Ecco le principali regole da seguire per l'ottimizzazione dei contenuti:

- il testo deve essere semplice da leggere, perciò occorre evitare l'inserimento di errori grammaticali;
- si deve utilizzare un linguaggio chiaro e pertinente all'argomento trattato considerando che i visitatori che ricercano l'argomento nella pagina web possono essere esperti e quindi ricercare termini tecnici, oppure possono essere completamente impreparati. A tale fine occorre tenere conto che utenti con preparazioni diverse inseriscono query di ricerca con termini molto differenti. A tale proposito, il testo della pagina dovrebbe contenere la maggior parte delle parole che vengono inserite nelle query di ricerca (per fare ciò, spesso i webmaster utilizzano strumenti come Google AdWords che evidenzia le parole chiave maggiormente utilizzate nelle ricerche);
- si deve evitare di inserire testi lunghi, in quanto una sua suddivisione, in varie sezioni, rende la lettura molto più chiara e scorrevole al visitatore;
- il contenuto dovrebbe essere unico e non copiato o rielaborato da testi già presenti in rete;
- è consigliato di trattare argomenti nuovi o notizie dell'ultima ora, offrendo agli utenti servizi che nessun altro propone;
- occorre creare contenuti per gli utenti e non per i motori di ricerca, evitando quindi di inserire una enorme quantità di parole chiave che rendono il testo di difficile lettura;
- si deve evitare di nascondere testo solo ai motori di ricerca, in quanto si potrebbe incorre in penalizzazioni.

## 4.6 ARCHITETTURA E VELOCITÀ DI CARICAMENTO DELLA PAGINA

L'ottimizzazione dell'architettura del sito ci consente di avviare una serie di importanti miglioramenti. Parlando di architettura infatti possiamo considerare diversi aspetti tra i quali: la struttura dei contenuti, la posizione delle keywords, la posizione dei link e la grafica.

Alcuni SEO credono che sia fondamentale dare una struttura ai contenuti testuali di una pagina inserendo un'introduzione, un corpo principale e una conclusione. In realtà questo non comporta grandi vantaggi ai fini del posizionamento, ma sicuramente aiuta a rendere i contenuti chiari sia per gli utenti sia per gli spider. Rendere un'informazione ben visibile a livello architetturale, significa avvisare gli spider che l'informazione ha un valore maggiore, in quanto i robot privilegiano le informazioni ben visibili rispetto a quelle che si trovano in sottocategorie. La pagina web deve quindi essere strutturata in modo che i contenuti siano ben visibili agli spider e le keywords dovrebbero essere inserite nelle prime 50-100 parole del contenuto testuale in quanto i robot privilegiano le pagine che applicano i principi del posizionamento all'inizio.

Anche la posizione occupata dei link all'interno dell'architettura della pagina ha un peso evidente nel posizionamento. Ultimamente si è visto che gli spider preferiscono i link che si trovano all'interno dei testi e ha diminuito l'importanza che viene attribuita ai link presenti nelle *sidebars* e nei *footers*.

Infine l'architettura della pagina non deve essere appesantita mediante l'uso di una grafica eccessiva, ma spesso questo non è possibile perché all'interno dei siti web è necessario inserire banner ed immagini. Visto che la velocità di caricamento della pagine è importante sia ai fini del posizionamento sia per l'utente, bisogna prestare particolare attenzione a questo fattore e cercare di ottimizzarlo. I casi che si presentano sono due:

- 1) **gli oggetti che provocano il caricamento lento della pagina possono essere eliminati** quindi vengono sostituiti con altri meno pesanti;
- 2) **gli oggetti che provocano il caricamento lento della pagina non possono essere eliminati** quindi si deve fare in modo che i contenuti importanti appaiano comunque per primi, trasmettendo all'utente la sensazione che la pagina si carichi velocemente. Diventa fondamentale che i testi importanti siano preceduti il meno possibile da elementi secondari. Per fare ciò



possono essere adottate diverse tecniche come ad esempio l'utilizzo dei DIV che rappresentano una sorta di "contenitori", utilizzati nei CSS (i fogli di stile). Impostando nel modo corretto i DIV, anche se nel codice HTML compare prima il testo del banner, nel browser viene mostrato tutto nell'ordine corretto dando priorità al contenuto.

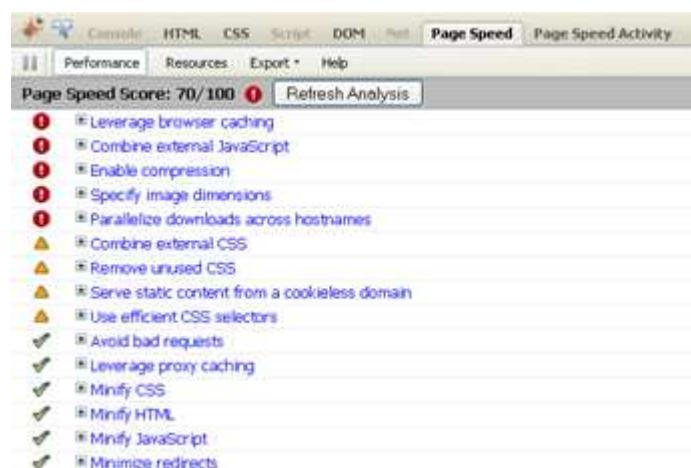
Un altro modo per ovviare allo stesso problema è l'utilizzo di JavaScript per fare caricare i contenuti secondari dopo quelli principali. In pratica si creano i DIV vuoti nei quali andranno a caricarsi gli elementi meno importanti della pagina e all'interno del tag <body> viene inserito il seguente codice JavaScript

```
<script type="text/javascript">
    Document.getElementById("banner728").innerHTML="codice del
    banner";
</script>
```

Operando in tale senso gli elementi secondari vengono caricati solo dopo che il testo è stato visualizzato.

Uno dei tool che in genere viene utilizzato al fine di controllare la velocità di caricamento delle pagine è Page Speed. Questo strumento viene installato direttamente nel browser FireFox e selezionando Strumenti → Firebug → Apri Firebug, compare una finestra come si vede nell'immagine:

**Figura 4.8: Analisi della velocità di caricamento attraverso Page Speed**



Avviando l'analisi di velocità di caricamento della pagina si va ad originare una lista di possibili problemi da risolvere. La lista elenca con 3 simboli diversi la gravità dell'errore, partendo da quello che ha maggiore importanza. In genere un sito ben posizionato deve avere un Page Speed Score di almeno 70/100.

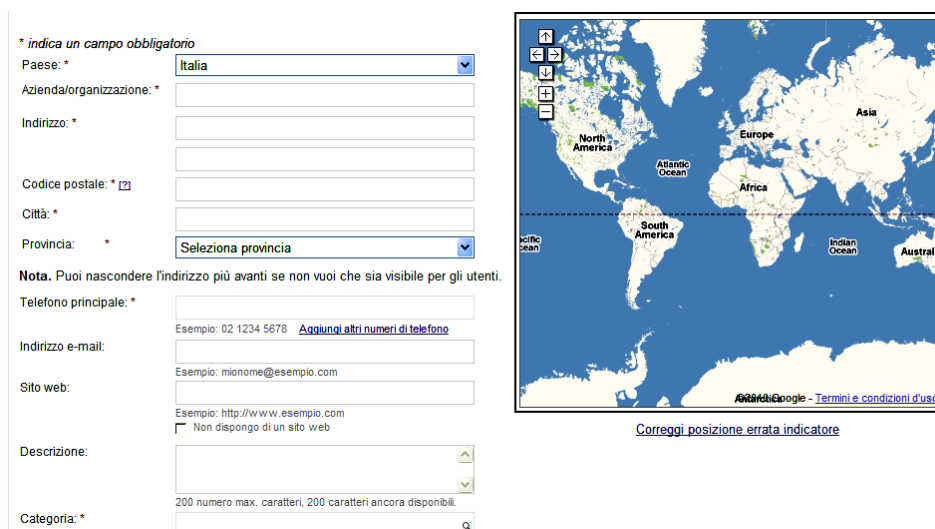
## 4.7 LOCAL BUSINESS CENTER

*Google Local Business* rappresenta un'integrazione di *Google Maps* e viene utilizzato per pubblicizzare la propria attività sul web in modo gratuito, ottenendo visibilità a livello locale sia attraverso ricerche normali sia attraverso le mappe. Quindi la creazione di una scheda dettagliata dell'attività, con Local Business, consente di trovare più facilmente il sito web, incrementare il numero di visitatori e la link popularity, con il conseguente miglioramento del posizionamento nelle SERP.

Per creare una scheda mediante Local Business, occorre disporre di un account Google e impostare nel migliore dei modi una serie di parametri. L'impostazione dei parametri è fondamentale perciò bisogna seguire alcuni consigli:

- il **nome dell'azienda** deve essere il nome ufficiale perciò non si devono aggiungere altri termini relativi all'attività o alla località;
- occorre **evitare la duplicazione** delle mappe relative ad una stessa azienda. L'eventuale creazione di più schede che definiscono una stessa attività comporta una penalizzazione delle mappe nelle SERP;
- i dati devono essere **consistenti**, cioè ogni sito che cita l'attività dovrebbe indicare lo stesso numero telefonico e lo stesso indirizzo per una determinata azienda;
- le **categorie** inserite devono descrivere al meglio l'attività che vogliamo pubblicizzare. Si ha la possibilità di scegliere sia le categorie che sono proposte da Google, ma eventualmente possiamo aggiungerne di nuove;
- la **descrizione** deve essere accurata e ricca di parole chiave.

**Figura 4.9: Impostazione dei parametri della scheda di Local Business**



\* indica un campo obbligatorio

Paese: \*

Azienda/organizzazione: \*

Indirizzo: \*

Codice postale: \* [?]

Città: \*

Provincia: \*

**Nota.** Puoi nascondere l'indirizzo più avanti se non vuoi che sia visibile per gli utenti.

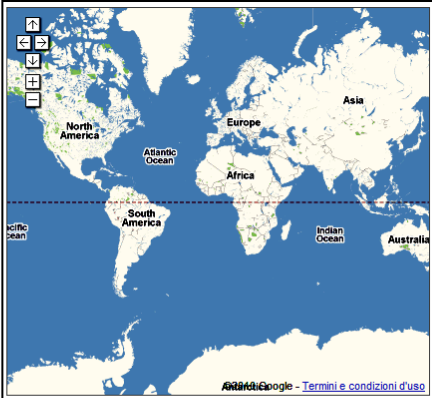
Telefono principale: \*  [Aggiungi altri numeri di telefono](#)

Indirizzo e-mail:

Sito web:   Non dispongo di un sito web

Descrizione:

Categoria: \*



Correggi posizione errata indicatore

Un buon SEO deve fare sì che anche le schede prodotte con Local Business siano ben posizionate nelle SERP. Per migliorarne il posizionamento occorre che l'azienda abbia molte **citazioni** o **riferimenti** in altri siti. In pratica i riferimenti possono essere paragonati ai backlink di un sito che ne fanno aumentare la popolarità, con la differenza che per riferimento s'indente la citazione del nome e dell'indirizzo dell'azienda in altri siti. Ad esempio, la presenza dell'attività pubblicizzata in fonti valide, quali le Pagine Gialle, fanno aumentare molto la visibilità della scheda in Google Maps.

Importanti sono anche le **recensioni** dove per ogni attività, tutti gli utenti che dispongono di un account Google possono scrivere il loro parere. L'ideale sarebbe avere un elevato numero di recensioni, ma allo stesso tempo queste dovrebbero essere positive.

Infine dobbiamo ricordare che spesso Google Maps può essere utilizzato anche da cellulare per ricercare le attività commerciali attorno alla zona in cui ci troviamo. Quindi un fattore che Google considera, per posizionare nelle SERP la scheda creata, è anche la distanza dall'azienda rispetto al punto in cui viene effettuata la ricerca. Con questo criterio saranno favorite attività che sono situati nei gradi centri, ma ovviamente non si può influire per migliorare la posizione fisica dell'azienda.

**Figura 4.10: Visualizzazione della mappa dell'attività**



## **5. INDICIZZAZIONE**

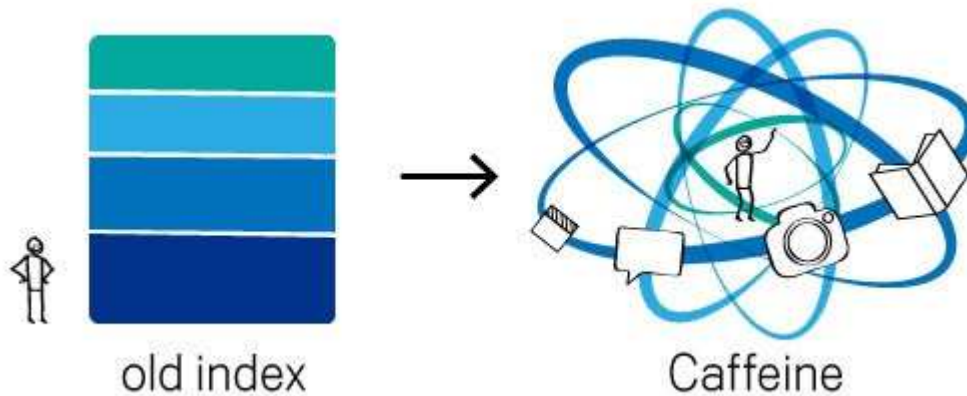
---

Google recentemente ha introdotto un nuovo algoritmo di indicizzazione chiamato *Caffeine* che garantisce un aggiornamento più frequente e veloce dell'indice, in modo da restare al passo con la velocità dei social network e l'introduzione di nuovi contenuti. Google dichiara che Caffeine produce risultati di ricerca più aggiornati del 50% rispetto all'ultima tipologia di indice.

Questo è possibile in quanto il vecchio indice era composto da vari strati che venivano aggiornati con frequenza diversa. Ogni strato richiedeva l'intera analisi del web, producendo un elevato ritardo tra il momento in cui si rilevava il nuovo contenuto e il momento in cui esso era disponibile all'utente. Con Caffeine, ora il web viene esaminato in piccole porzioni, in modo da aggiornare continuamente e velocemente l'indice. Procedendo in tal senso, non si devono attendere lunghi tempi prima che una pagina aggiornata sia indicizzata, in quanto appena vengono rilevate nuove informazioni, Caffeine le aggiunge direttamente all'indice.

Un'altra novità è che Caffeine indicizza anche contenuti multimediali, quindi non si va alla ricerca di soli testi, ma anche di immagini, video, post.

**Figura 5.1: Struttura del vecchio e del nuovo indice di Google**



Resta comunque necessario l'intervento dei webmaster per facilitare l'indicizzazione dei siti web, perciò in questo capitolo vengono indicati i concetti base per la creazione delle *Sitemap* e l'applicazione del *redirect*.

## 5.1 SITEMAP

Quando uno spider, sfruttando i link esterni o le segnalazioni, arriva al nostro sito web, può trovarsi di fronte molti link da visitare. Avendo un tempo limitato a sua disposizione, il robot, deve capire velocemente quali siano le pagine più importanti da visitare, a tal fine, la *Sitemap*, rappresenta una sorta di “cartina stradale” che lo spider può consultare per visitare al meglio il sito web. In particolare, la costruzione della Sitemap viene consigliata quando il sito:

- ha contenuti dinamici;
- ha pagine che non sono facilmente individuabili da Google, in quanto possono contenere elementi che il motore di ricerca non è in grado di indicizzare;
- è di nuova costruzione e ci sono pochi link esterni che puntano ad esso, quindi fornendo la Sitemap lo spider può individuare il nuovo sito più facilmente;
- ha una serie di pagine che non sono collegate tra di loro e che quindi difficilmente vengono rintracciate dallo spider.

Per essere di aiuto al robot, la Sitemap deve essere creata da coloro che meglio conoscono la struttura del sito, cioè dai webmaster. Per tale motivo Google mette a loro disposizione una serie di strumenti che facilitano la costruzione delle mappe da inviare al robot.

Una Sitemap può essere creata in modi diversi:

- **creazione manuale:** in questo caso si crea un file di testo che dovrà avere estensione .xml e dovrà contenere i seguenti elementi:
    1. l'intestazione del file deve contenere il seguente codice

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
//indica che si tratta di un file XML con codifica caratteri UTF-8

<urlset xmlns="http://www.sitemaps.org/schemas/sitemap/0.9">
//rappresenta il nodo root della Sitemap
```
    2. nel corpo del file vengono elencati gli url da inviare attraverso la Sitemap. Ognuno di loro deve essere racchiuso nel tag <loc> come si vede qui sotto

```
<url> //raggruppa tutte le informazioni di un determinato URL
<loc>http://www.example.com/</loc> //definisce l'indirizzo URL
</url>
```
    3. alla fine del file si deve inserire il seguente codice

```
</urlset>
```

in modo da andare a chiudere il tag aperto nell'intestazione
  - **creazione attraverso strumenti terzi:** molti sono i tool forniti in rete per la generazione delle Sitemap. Anche gli stessi CMS dispongono di plugin che generano automaticamente le Sitemap in formato XML.
-

Una volta che la Sitemap è costruita è necessario segnalare ai motori di ricerca. Per fare questo esistono 2 modi:

- **invio mediante l'uso degli Strumenti per webmaster di Google:** per segnalare la Sitemap al motore di ricerca occorre accedere mediante l'account di Google al sito al quale vogliamo aggiungere la mappa. Dal pannello di configurazione basta scegliere la voce **Sitemap** e inserire l'URL della mappa da caricare.

**Figura 5.2: Invio di una Sitemap con Strumenti per webmaster di Google**



Dopo che la Sitemap è stata inviata occorre attendere anche qualche giorno prima Google ci dia informazioni sull'indicizzazione del sito a cui si riferisce la Sitemap e su eventuali errori riguardanti la mappa stessa.

- **invio mediante il file robots.txt:** è possibile segnalare la Sitemap a Google e ad altri motori di ricerca inserendo l'indirizzo completo della mappa nel file robots.txt in quanto lo spider accede periodicamente al suo interno. Ad esempio:

Sitemap: `http://example.com/sitemap_location.xml`

Naturalmente nell'invio della Sitemap possono essere rilevati errori di diverso tipo come un tag che contiene al suo interno un valore non valido, oppure una Sitemap che è vuota, o ancora un URL errato. Per motivo è necessario correggere l'errore e procedere al reinvio della Sitemap.

Un reinvio può essere dovuto anche a semplici modifiche della mappa, perciò gli Strumenti webmaster offrono la possibilità di selezionare la Sitemap che è stata modificata e ritrasmetterla.

## 5.2 REDIRECT

Spesso i siti web subiscono un restyling e quindi si rende necessario una redirezione delle pagine vecchie verso quelle nuove, al fine di mantenere il posizionamento ottenuto dal sito vecchio.

Tutte le pagine che hanno un elevato traffico in ingresso devono essere individuate e reindirizzate verso le pagine con i nuovi contenuti. Il modo migliore di procedere è quindi quello di utilizzare un *redirect 301*, attraverso il quale il server risponde al browser o allo spider che richiedono la pagina con un messaggio “moved permanently” e la comunicazione dell’indirizzo della pagina nuova. Automaticamente lo spider si sposterà nel nuovo URL e dopo un certo periodo di tempo (possono essere anche mesi) la vecchia pagina verrà eliminata.

Questa procedura agisce in definitiva sul tempo di assorbimento di una pagina da parte del motore di ricerca. Consideriamo un esempio per capire meglio come agisce il redirect 301.

Supponiamo di volere indicizzare la pagina “Contatti” che è una pagina interna a “Società” e non è collegata direttamente alla Home



Se **non** implementiamo il redirect:

- viene indicizzata la Home;
- viene indicizzata la pagina Società;
- viene indicizzata la pagina Contatti;
- la vecchia pagina “Contatti”, fornisce errori 404 e viene eliminata dall’indice di Google.

Se viene implementato il redirect:

- lo spider visita la vecchia pagina “Contatti” e trova il redirect 301;
- la nuova pagina “Contatti” viene indicizzata.

Da questo esempio si vede che usando il redirect 301 il processo di indicizzazione delle pagine diventa molto più breve.

Possono presentarsi altre situazioni che a livello SEO devono essere migliorate in modo da evitare penalizzazioni. A tal fine il redirect 301, viene usato anche quando le vecchie pagine che non sono state reindirizzate restituiscano al motore di ricerca un errore 404. Questa situazione è da evitare in quanto un errore 404 segnala che i contenuti non sono più presenti in quella pagina (in pratica esiste l’URL della pagina, ma ad esso non è associato nessun contenuto) creando disagi all’utente e allo spider.





## **6. ANALISI DELLE STATISTICHE**

---

Una volta che un sito è costruito, è fondamentale capire quale tipologia di utenti visita il nostro sito, quali sono i contenuti più interessanti e se gli obiettivi prefissati durante la sua costruzione vengono raggiunti o meno. Non capire tutto questo potrebbe comportare una perdita di tempo e di investimenti, in quanto il sito, se non ha visite da parte degli utenti della rete, non è altro che un'insieme di pagine salvate su disco fisso di un server. Ecco che per analizzare tutti questi fattori è nata la **Web Analytics** che rappresenta la raccolta dei dati Internet, la loro misurazione e la creazione di report di analisi al fine di migliorare l'ottimizzazione di un sito web.

Per analizzare il comportamento e le preferenze degli utenti nel web è necessario avere a disposizione due elementi:

- gli **strumenti tecnologici** per la raccolta e la misurazione dei dati, garantendo il rispetto della privacy e l'anonimato dei visitatori;
- le **capacità del SEO** per analizzare i dati raccolti ed elaborare dei report che siano in grado di fornire delle linee guida da seguire nel miglioramento l'ottimizzazione del sito.

Sulla base di quanto abbiamo appena detto, nel seguente capitolo viene esaminato **Google Analytics** uno strumento ricco di funzionalità che dà la possibilità di osservare i dati considerando vari aspetti. Noi tratteremo solo le funzionalità più importanti.

## 6.1 GOOGLE ANALYTICS

*Google Analytics* è uno strumento gratuito fornito da Google per il tracciamento delle visite. Affinché lo strumento funzioni è necessario inserire un codice javascript che verrà eseguito dal motore javascript dei browser che effettuano la visita. Questo codice di monitoraggio è specifico per ogni profilo e deve essere inserito prima del tag `</body>` in tutte le pagine che devono essere monitorate. Sulla base delle necessità di monitoraggio il codice può essere modificato, ad esempio, come vedremo più avanti nel capitolo 6.1.1 la durata di una sessione (che di default termina trenta minuti dopo avere aperto l'ultima pagina che contiene il codice di Google Analytics) può essere modificata aggiungendo la stringa

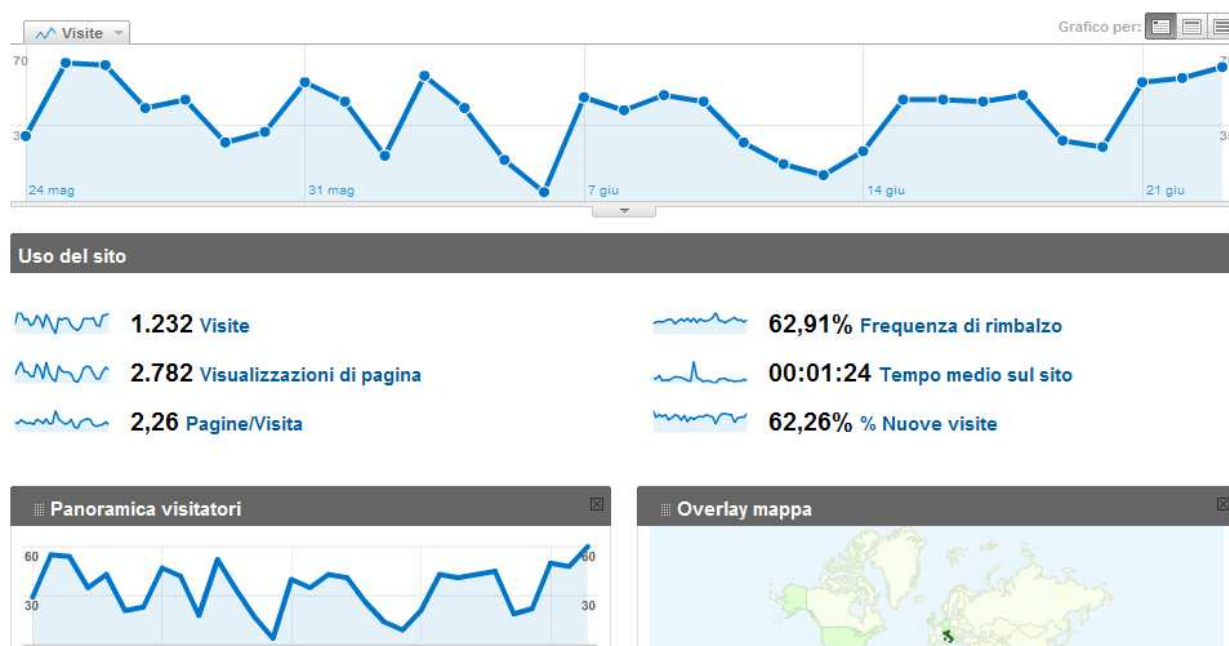
```
pageTracker._setSessionTimeout(durata della sessione in secondi).
```

Allo stesso modo possono essere apportate molte altre modifiche.

Nel momento in cui Google Analytics è attivato inizia la raccolta dei dati che possono essere esaminati nella sezione chiamata **“Bacheca”**. Questa sezione visualizza un grafico con l'andamento delle visite degli ultime trenta giorni ed elenca una serie di informazioni basilari e riassuntive.

**Figura 6.1: Bacheca di Google Analytics**

### Dashboard



Oltre alla bacheca esistono altre sezioni che analizzano le informazioni raccolte nel dettaglio, esse sono chiamate: *visitatori*, *sorgenti di traffico*, *contenuti e obiettivi*. Esaminiamole.

### 6.1.1 ANALISI DEI VISITATORI

La sezione *visitatori* contiene diverse informazioni, le più importanti sono:

- **numero di visite:** indica il numero di visite in base alle sessioni aperte dai visitatori. Una sessione inizia all'apertura della pagina e termina mezz'ora dopo aver visitato l'ultimo contenuto del sito. Quindi se un utente visita due pagine, ma tra una visita e l'altra trascorrono più di trenta minuti, allora vengono conteggiate due visite;
- **numero di visitatori unici assoluti:** rappresenta il numero di browser che hanno visitato il sito. Google Analytics definisce il visitatore unico come l'utente che accede al sito con uno stesso account e uno stesso browser. Logicamente se due persone accedono con lo stesso account e lo stesso browser Analytics lo considera come un unico utente; se invece uno stesso visitatore accede al sito web con account e browser diversi Analytics conteggia due visitatori unici. Occorre inoltre ricordare che Google Analytics opera lasciando dei cookie scritti nel computer degli utenti che accedono al sito, quindi se i visitatori, tra una visita e l'altra eliminano i cookie dal loro disco fisso, uno stesso utente che effettua più visite viene conteggiato come più utenti unici assoluti;
- **numero di pagine viste:** rappresenta il numero di volte che è stata invocata la funzione `trackPageView()` che di norma è presente una sola volta all'interno di ogni pagina. Può accadere però che si voglia tenere traccia anche di alcuni link e in questo caso Google Analytics crea delle pagine virtuali che vanno a concorrere alla formazione del numero di pagine viste;
- **media delle pagine visualizzate:** è dato dal rapporto tra il numero di pagine viste totali e il numero di pagine viste in un intervallo di tempo prestabilito. Più il parametro è alto maggiore è la soddisfazione del visitatore che si sposta da una pagina all'altra e continua la lettura dei contenuti;
- **tempo sul sito:** rappresenta il tempo medio che un utente rimane sul sito;
- **frequenza di rimbalzo:** è data dal rapporto tra il numero di visite di una pagina e il numero di visite del periodo selezionato. Se l'indice ha un valore alto significa che i visitatori dopo avere visto poche pagine (basta anche una sola pagina) abbandonano il sito, questo potrebbe significare che l'utente è insoddisfatto oppure che il sito è ben costruito e che il visitatore trova le informazioni di cui ha bisogno nella prima pagina che visita.

## 6.1.2 ANALISI DELLE SORGENTI DI TRAFFICO

La sezione *sorgenti di traffico* contiene diverse informazioni, le più importanti sono:

- **traffico diretto:** indica tutte le informazioni relative ai visitatori che arrivano al sito digitandone direttamente l'indirizzo web. Questa tipologia di traffico in genere è elevata solo se sono state avviate campagne pubblicitarie che sponsorizzano l'URL del sito;
- **siti referenti:** fornisce informazioni relative ai link esterni che portano visitatori al sito. Il parametro sarà tanto più elevato, quanti più sono i link sparsi per la rete che puntano al nostro sito. Questa tipologia di visita viene anche detta visita con referrer, in quanto il referrer è un campo del protocollo HTTP che consente di determinare l'indirizzo della pagina precedente rispetto a quella che si sta visitando. Utilizzando questo metodo Analytics riesce a determinare l'URL nel quale era presente il link al nostro sito ed elabora un report. Nel report i referrer sono indicati per dominio e vengono elencati in ordine decrescente di visite. Cliccando su ogni record si può accedere al dettaglio delle pagine, appartenenti ad uno stesso dominio, che contengono i link al sito;
- **motori di ricerca:** indicano le visite che provengono dalle pagine presenti nei risultati dei motori di ricerca. In questa sezione vengono elencati anche le parole chiave utilizzate per ricercare il sito.

Figura 6.2: Panoramica sulle sorgenti di traffico



### 6.1.3 ANALISI DEI CONTENUTI

Fino ad ora abbiamo esaminato sempre informazioni provenienti dall'esterno del sito: infatti ci siamo occupati dell'analisi dei visitatori e dei motori di ricerca. Per migliorare l'ottimizzazione del sito queste informazioni non sono sufficienti, infatti con l'analisi delle visite e del traffico non riusciamo a capire in quali punti del sito intervenire per migliorare il posizionamento.

A tale proposito Google Analytics mette a disposizione *l'analisi dei contenuti* che si occupa del monitoraggio dei percorsi di navigazione e del successo dei contenuti delle varie pagine. La validità e la disposizione dei contenuti influiscono sia sul tempo medio di visita dell'utente sia sulla frequenza di rimbalzo. Il webmaster spesso analizza la **panoramica dei contenuti** che fornisce un grafico, nel quale vengono indicate il numero di pagine visualizzate al giorno e un report nel quale compare l'elenco delle pagine che hanno ricevuto il maggiore numero di visite.

Particolarmente utile in questa sezione è la voce **“Overlay del sito”** che appena viene invocata apre una nuova finestra del browser con la visualizzazione del sito web. La particolarità sta nel fatto che su ogni link presente nel sito compare una barretta grafica che indica la percentuale di visitatori che lo ha cliccato. Utilizzando l'overlay è possibile navigare normalmente nel sito e capire quali sono i link che hanno maggiore successo.

Nella pagina relativa alla “Panoramica dei contenuti” Google Analytics offre la possibilità di accedere anche al **“Riepilogo di Navigazione”**, attraverso il quale è possibile selezionare una qualsiasi pagina e visualizzare un flusso come il seguente:



Al centro del flusso di navigazione viene posta la pagina in esame con varie indicazioni:

-in alto a sinistra, la percentuale di ingressi al sito che partono direttamente dalla pagina in esame;

-in basso a sinistra, la percentuale totale di visite che sono arrivate alla pagina analizzata, dopo che l'utente ha visitato in precedenza altre pagine del sito;

-in alto a destra, la percentuale di visite che hanno abbandonato il sito dopo essere giunte alla pagina in analisi;

-in basso a destra, la percentuale delle visite che sono giunte alla pagina analizzata e che hanno proseguito in altre pagine del sito.

## 6.1.4 ANALISI DEGLI OBIETTIVI

L'obiettivo è definito, da Google Analytics, come una qualsiasi pagina del sito che gli utenti devono raggiungere e se ciò accade si ottiene una conversione. Per operare con gli *Obiettivi* è necessario prima di tutto definirli e poi analizzarli.

Nella fase di *definizione degli obiettivi* occorre impostare:

- **il nome** che deve rendere l'obiettivo facilmente individuabile;
- **la tipologia** che definisce la categoria a cui appartiene l'obiettivo. In particolare dobbiamo ricordare che esistono tre tipi di obiettivi definiti da Analytics:
  - destinazione URL**: in questo caso viene specificata l'URL della pagina di destinazione e l'obiettivo sarà conseguito solo se il visitatore raggiunge la pagina specificata (ad esempio con questo obiettivo si possono monitorare gli utenti che vanno ad effettuare una registrazione in una pagina del sito);
  - tempo sul sito**: questa tipologia fornisce informazioni sul comportamento degli utenti all'interno del sito ed esprime il grado di soddisfazione dei contenuti (ad esempio con un obiettivo di questo tipo, se stiamo monitorando un sito di news possiamo valutare l'interesse degli utenti per le varie notizie e capire quali news devono essere eliminate);
  - pagine medie per visita**: in questo caso l'obiettivo fornisce informazioni circa il coinvolgimento dell'utente nel sito (ad esempio monitorando un sito che al suo interno presenta un catalogo di prodotti, è importante stabilire il grado di profondità con cui gli utenti effettuano la visita);
- **il valore obiettivo**: indica l'importanza dell'obiettivo perciò più alto è il valore attribuitogli maggiore è l'esigenza di raggiungere la conversione.

**Figura 6.3: Definizione degli obiettivi**

The screenshot shows the 'Define Goal' configuration page in Google Analytics. At the top, there is a header 'Inserisci i dati dell'obiettivo'. Below this, the configuration is divided into several sections:

- Nome obiettivo:** A text input field with a placeholder. Below it, a note states: 'Il nome dell'obiettivo comparirà nei rapporti di conversione.'
- Obiettivo attivo:** Radio buttons for 'Attivato' (selected) and 'Disattivato'.
- Posizione obiettivo:** A dropdown menu currently set to 'Imposta 2, Obiettivo 1'. Below it, a note says: 'La modifica della posizione dell'obiettivo non sposterà i dati storici per questo obiettivo.'
- Seleziona un tipo obiettivo:** Radio buttons for 'Destinazione URL' (selected), 'Tempo sul sito', and 'Pagine medie per visita'.
- Dettagli obiettivo:**
  - Tipo di corrispondenza:** A dropdown menu set to 'Corrispondenza principale'.
  - URL obiettivo:** A text input field. A note below it says: '(ad es. Per la pagina obiettivo "http://www.mysite.com/thankyou.html" inserisci "thankyou.html") Per verificare che l'URL obiettivo sia impostato correttamente, segui questi suggerimenti.'
  - Maiuscole/minuscole:** A checkbox labeled 'Negli URL precedentemente inseriti devono essere state specificate le stesse lettere maiuscole contenute negli URL visitati.'
  - Valore obiettivo:** A text input field set to '0,0' with the label 'facoltativo'.



Per ogni obiettivo Analytics offre la possibilità di definire dei parametri che variano in base alla tipologia di definizione. Ad esempio fornendo un obiettivo di tipo “destinazione URL” è molto importante definire una **canalizzazione**. Essa consente di elencare da un minimo di una pagina ad un massimo di dieci pagine che devono essere percorse dall’utente per raggiungere l’obiettivo. La canalizzazione ha la sua utilità, in quanto specifica il momento in cui l’utente abbandona il sito e quindi dà indicazioni preziose al webmaster, indicando i punti nei quali deve intervenire. Nella definizione di una canalizzazione è anche possibile impostare l’opzione “passaggio obbligatorio” e in tal caso, gli utenti che raggiungono l’obiettivo senza passare per la pagina resa obbligatoria, non vengono conteggiati come conversioni.

Per le altre due tipologie di obiettivi non viene invece data la possibilità di impostare una canalizzazione, ma si possono comunque inserire parametri che danno un riferimento sulla quantità di tempo che il visitatore deve rimanere nel sito o sul numero di pagine che egli dovrebbe visitare.

Dopo essere definiti gli obiettivi possono essere analizzati. L’analisi fornisce un grafico che mostra l’andamento degli obiettivi considerati nella loro globalità e definisce anche altre informazioni come:

- il **totale delle conversioni**: rappresenta il numero di utenti che sono giunti alla pagina definita come obiettivo;
- il **tasso di conversione**: rappresenta il rapporto tra il numero di conversioni e il numero di visite totali, il tutto espresso in percentuale (e quindi moltiplicato per 100);
- la **visualizzazione di una canalizzazione**: rappresenta l’analisi grafica del percorso che gli utenti hanno seguito per raggiungere la pagina obiettivo. Nel grafico ogni blocco simboleggia una pagina che il visitatore deve visualizzare per raggiungere l’obiettivo e per ogni step sono indicati, oltre al numero complessivo dei visitatori della pagina, il numero degli utenti in ingresso e in uscita.

**Figura 6.4: Panoramica degli obiettivi**



## **7. CASO DI STUDIO: [www.polesineinnovazione.it](http://www.polesineinnovazione.it)**

## **7.1 ANALISI DELLE PAROLE CHIAVE**

L'ottimizzazione del sito di Polesine Innovazione, viene accentrata principalmente nelle pagine che pubblicizzano i settori più importanti dell'azienda. A tal fine si è deciso di creare una pagina web per ogni area di attività di Polesine Innovazione e ottimizzarla con l'uso di parole specifiche del settore. Si è resa necessaria perciò, un'attenta analisi delle keywords che vengono divise per settore: **formazione, SIT, sviluppo d'impresa, Internet, innovazione ICT.**

Per ogni settore sono state selezionate una serie di parole chiave tra quelle generate automaticamente dal Keyword Tool di Google. La selezione è avvenuta applicando l'analisi vista nel capitolo 3. Operando nel seguente modo per ogni settore di attività sono emerse le parole chiave che vengono elencate nell'**appendice A.**

## 7.2 CMS JOOMLA

Per il restyling del sito è stato utilizzato il CMS Joomla versione 1.5.14, disponibile gratuitamente in rete. Il CMS garantisce le funzioni base per l'ottimizzazione, in quanto offre la possibilità di inserire il tag title, il meta description, il meta keywords e il meta tag robots per ogni pagina che viene creata all'interno del sito web.

**Figura 7.1: Impostazione meta tag in Joomla**



The image shows a Joomla! administrative interface window titled "Informazioni Metadata". It contains four input fields: "Descrizione" (Description), "Parole chiave" (Keywords), "Robot", and "Author". The "Descrizione" and "Parole chiave" fields are text areas with scrollbars, while "Robot" and "Author" are single-line text boxes.

Con Joomla, invece alcune azioni da compiere per l'ottimizzazione non sono possibili, per tale motivo il CMS può essere integrato con plug-in. Nel nostro caso Joomla è stato integrato con:

- **il componente SH404SEF** che rappresenta uno dei migliori componenti per l'URL rewriting. In pratica esso consente di sovrascrivere le URL rendendole effettivamente ottimizzate e di eliminare la loro duplicazione. Il componente consente anche di impostare in automatico il codice 301 nelle vecchie URL reindirizzando l'utente sulla nuova pagina;

**Figura 7.2: Pannello del componente SH404SEF**



- **il componente SEF service map** che consente la generazione di una sitemap del sito in formato XML e in formato TXT. Questo componente è veloce da installare e può interfacciarsi con molti altri plug-in.

## 7.3 OTTIMIZZAZIONE

Per l'ottimizzazione del sito di Polesine Innovazione, gli interventi sono stati molteplici, infatti per ogni pagina sono stati definiti accuratamente, mediante l'inserimento di parole chiave, i tag principali come il tag title, il meta description, il meta keywords e il meta tag robots. Il contenuto di ogni articolo, prima di essere pubblicato, è stato analizzato e modificato, in modo da renderlo valido e ricco di keywords (restando comunque attenti a non produrre keyword stuffing). Per ogni immagine inserita all'interno delle pagine web è stato definito il titolo e l'attributo ALT, facendo sempre uso di qualche parole chiave. All'interno delle pagine spesso sono stati inseriti dei file pdf, i quali sono stati ottimizzati mediante l'impostazione dei metadata.

Un lavoro particolarmente attento si è reso necessario per cercare di aumentare la link popularity. A tal fine usando il tool AnalyzeBacklinks, sono stati rilevati tutti i backlink che facevano riferimento al sito di Polesine Innovazione e successivamente sono stati modificati. Ognuno di essi ora punta direttamente alla pagina che tratta lo stesso argomento trattato dal sito esterno che contiene il backlink, inoltre le varie ancore dei link esterni sono state modificate in modo da inserire al loro interno qualche keywords derivante dall'analisi effettuata in precedenza.

Anche l'architettura del sito è stata studiata in modo che nei menù vengano visualizzati prima di tutto i link più importanti che contengono le parole chiave più ricercate. Un analogo discorso è stato fatto anche per le singole pagine, che nella parte più alta contengono le keywords più ricercate dagli utenti dei motori di ricerca.

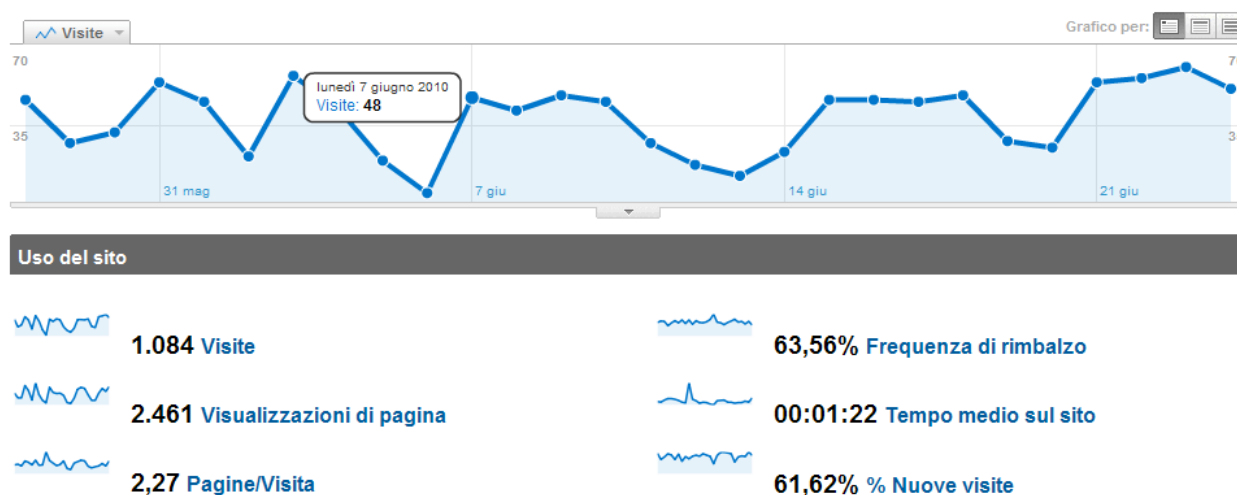
In generale dobbiamo ricordare che ogni pagina, dopo la costruzione, è stata analizzata con il tool di TuttoWebMaster, il quale mette in luce gli aspetti più importanti relativi all'ottimizzazione di una pagina. Il tool analizza la keyword density, la struttura e la velocità di caricamento della pagina, i link e i meta tag. Per ogni parametro compare l'indicazione del livello di ottimizzazione e viene visualizzato un messaggio che indica dove può essere migliorata la pagina.

Infine, l'attività di Polesine Innovazione è stata inserita nel Local Business Center, in modo che le pagine del sito possano essere rilevate più facilmente anche attraverso dispositivi mobili. Naturalmente per l'inserimento dell'attività a livello locale, si è prestata particolare attenzione nella formulazione della descrizione dell'attività.

## 7.4 ANALISI DELLE STATISTICHE

L'analisi delle statistiche del sito di Polesine Innovazione è stata effettuata mediante l'uso di Google Analytics. Dall'analisi del grafico relativo alla Bacheca, viene rilevato un picco di visite iniziale dovuto alla curiosità degli utenti che accendono alla nuova versione del sito. Nel complesso si ha una media di 37,42 visite al giorno, in quanto questo dato tiene conto sia dell'elevato numero di visitatori che si hanno nel corso delle giornate lavorative, sia del calo che si manifesta nel fine settimana o nei giorni di festività.

**Figura 7.3: Grafico di andamento delle visite**

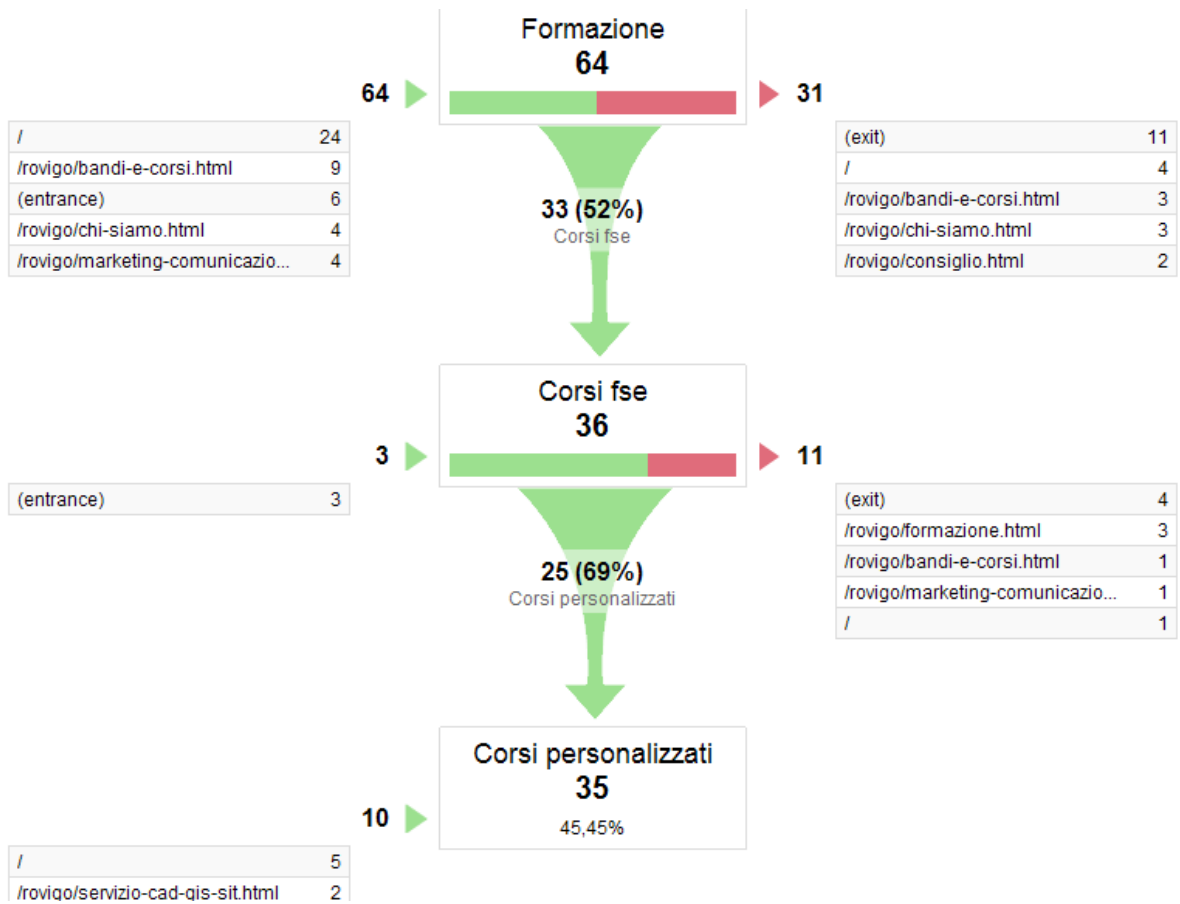


Ricordando che Polesine Innovazione offre la possibilità di partecipare sia a corsi fse (cioè corsi attivati mediante i finanziamenti europei) sia a corsi personalizzati (cioè corsi a pagamento che garantiscono un introito all'azienda), molto importante per l'azienda, era capire quanti sono i visitatori a cui interessa partecipare ad un corso fse che visitano anche l'area riservata ai corsi personalizzati.

Si è deciso quindi di inserire un obiettivo in Google Analytics. Esso ha lo scopo di monitorare quanti visitatori, partendo dalla pagina relativa alla "Formazione" e passando per la pagina che tratta i "Corsi fse", raggiungono l'area relativa ai "Corsi personalizzati". In base ai risultati ottenuti Polesine Innovazione avrà le informazioni necessarie per capire se i corsi personalizzati che ha attivato sono di interesse anche per un pubblico orientato verso altre tipologie di formazione.

Riportiamo qui di seguito il flusso relativo alla canalizzazione dell'obiettivo che viene fornito da Google Analytics. Come si vede da un totale di 36 visitatori che giungono nella pagina relativa ai "Corsi fse", ben 35 di essi visitano anche la pagina relativa ai "Corsi personalizzati".

Figura 7.4: Visualizzazione della canalizzazione relativa all'obiettivo "Corsi personalizzati"



## **8. CONCLUSIONI**

---



Questa tesi ha l'obiettivo di riuscire a determinare la combinazione ottimale dei 200 fattori SEO che incidono nel posizionamento di una sito web. Nella tesi infatti sono stati trattati tutti gli aspetti più importanti che influiscono nei risultati dei motori di ricerca, sottolineando anche l'importanza dei nuovi aggiornamenti introdotti negli algoritmi di Google. I SEO possono incontrare grandi difficoltà nel processo di ottimizzazione soprattutto perché, le strategie adottate dai motori di ricerca, sono in continua evoluzione e spesso vengono tenute segrete. Questo fa sì che l'attività di ottimizzazione comprenda necessariamente, oltre alla conoscenza della materia, anche un elevato grado di strategia ed esperienza.

Le indicazioni trattate nella tesi, sono state applicate al sito di Polesine Innovazione con il fine di migliorarne il posizionamento. Sulla base di quanto si vede nei grafici di Google Analytics, possiamo dire che l'obiettivo è stato raggiunto in quanto il numero di visite al sito è aumentato rispetto al primo periodo di pubblicazione. Inoltre inserendo alcune query di ricerca in Google, notiamo che le pagine web del sito di Polesine Innovazione compaiono in prima pagina nei risultati di ricerca.

**Figura 8.1: Visualizzazione risultati di ricerca per la query "siti web rovigò"**

Google   [Ricerca avanzata](#)  
Cerca:  nel Web  pagine in Italiano  pagine provenienti da: Italia [Visualizza personalizzazioni](#)

Web  Risultati 1 - 10 su circa 685.000 per **siti web rovigò**. (0,20 secondi)

**Siti Web Rovigo** Link sponsorizzato  
[www.fl-studio.it](http://www.fl-studio.it) Sito Web da 500 € + iva Software Personalizzato!

**Provincia di Rovigo - PROVINCIA DI ROVIGO** ☆  
25 giu 2010 ... 24/06/10 16:18 - Domani venerdì 25 giugno alle 21 in piazza Vittorio Emanuele di Rovigo penultimo appuntamento della Rassegna "Arte per ...  
[www.provincia.rovigo.it/](http://www.provincia.rovigo.it/) - [Copia cache](#) - [Simili](#)

**Lista Siti Web Rovigo (RO)** ☆  
Rovigo (RO): Lista **siti web** rodigini. Dal Conservatorio Venezia all'Accademia dei Concordi, dall'ITIS Viola all'Aero Club Luciano Baldi.  
[www.comuni-italiani.it/029/041/siti/](http://www.comuni-italiani.it/029/041/siti/) - [Copia cache](#) - [Simili](#)

**Siti web, Hosting, Housing, Corsi FSE e Sistemi Informativi ...** ☆ - 15 visite - 5 mag  
Polesine Innovazione realizza a **Rovigo siti web**, fornisce servizi Internet di hosting, corsi di formazione e progetta Sistemi Informativi Territoriali ...  
[www.polesineinnovazione.it/](http://www.polesineinnovazione.it/) - [Copia cache](#) - [Simili](#)

**Siti web accessibili, grafica - Innovazione ICT | rovigò** ☆ - 3 visite - 16 mag  
Polesine Innovazione realizza a **Rovigo** portali internet e **siti web** con attenzione all'accessibilità e all'usabilità.  
[www.polesineinnovazione.it/rovigo/siti-web.html](http://www.polesineinnovazione.it/rovigo/siti-web.html) - [Copia cache](#)

**Siti Internet Rovigo**  
Siti Belli, Efficaci, Economici  
Tempi Certi e Risultati Certificati  
[www.informaticaveneta.com](http://www.informaticaveneta.com)  
Rovigo

**Siti Internet - Dinamici**  
Offerte **Siti Internet** professionali  
Sconto del 50% - massima serietà  
[www.internetsprint.it](http://www.internetsprint.it)  
Rovigo

**Sito web?**  
Te lo realizziamo noi! **Sito**  
in a Box...Chiedi un preventivo  
[www.letizia.com](http://www.letizia.com)

**Marzuillo - Hosting web**  
Hosting, domini, **siti web**  
Registrazione domini it eu com tv

Sicuramente l'attività SEO avrà sempre maggiore importanza in futuro, in quanto ancora oggi molte aziende non sanno come sfruttare questa tipologia di pubblicità nel web. Quindi se da un lato prevediamo un aumento delle tecniche SEO, dall'altro dobbiamo ricordare che l'attività di ottimizzazione diventerà ancor più complessa, in quanto essa è in continuo aggiornamento e un fattore che oggi non incide nel posizionamento, domani potrebbe essere fondamentale per portare il sito nelle prime posizioni dei risultati di ricerca.

## APPENDICE A

### PAROLE CHIAVE PER IL SETTORE FORMAZIONE

Parole chiave	Concorrenza tra inserzionisti	Volume di ricerca locale: gennaio	Volume di ricerca mensile globale
<i>test orientamento scuole superiori</i>	0	-1	390
<i>regione veneto fse</i>	0	-1	390
<i>test orientamento scuola media</i>	0	-1	170
<i>progetto orientamento scuole medie</i>	0	-1	91
<i>progetto orientamento scuola superiore</i>	0	-1	91
<i>fse rovigio</i>	0	-1	58
<i>orientamento rovigio</i>	0	-1	46
<i>fondo sociale europeo rovigio</i>	0	-1	-1
<i>formazione superiore rovigio</i>	0	-1	-1
<i>scegliere scuola superiore</i>	0,13	-1	720
<i>orientamento scuola media superiore</i>	0,2	-1	140
<i>corsi a rovigio</i>	0,2	480	480
<i>orientamento scolastico scuola media</i>	0,2	-1	390
<i>corsi di formazione rovigio</i>	0,2	140	110
<i>fondo sociale europeo corsi</i>	0,26	2900	2400
<i>corso orientamento</i>	0,33	-1	1600
<i>corsi rovigio</i>	0,33	3600	2400
<i>corsi orientamento</i>	0,33	2400	2400
<i>orientamento scuole superiori</i>	0,33	5400	1900
<i>formazione fse</i>	0,4	1300	1300
<i>orientamento formazione</i>	0,46	6600	8100
<i>ente di formazione</i>	0,46	5400	4400
<i>corsi ifts</i>	0,53	-1	2900
<i>corso fse</i>	0,53	1900	2400
<i>corsi power point</i>	0,53	-1	590
<i>corsi webdesigner</i>	0,53	-1	58
<i>orientamento professionale</i>	0,53	8100	9900
<i>corso formazione informatica</i>	0,53	590	390
<i>corsi formazione web design</i>	0,53	210	210
<i>corso formazione aziendale</i>	0,6	320	390
<i>corsi computer grafica</i>	0,6	260	260
<i>scuole formazione</i>	0,6	27100	14800
<i>corsi access</i>	0,6	4400	4400
<i>corsi di webmaster</i>	0,6	91	110
<i>corsi di computer</i>	0,66	4400	4400
<i>corsi word</i>	0,66	1900	2400
<i>corsi windows</i>	0,66	1900	2400
<i>corsi finanziati</i>	0,66	22200	14800
<i>formazione continua</i>	0,66	14800	14800

<i>corsi cad</i>	0,66	9900	9900
<i>corsi fse</i>	0,66	9900	9900
<i>corsi excel</i>	0,66	8100	8100
<i>scuole di formazione</i>	0,66	4400	8100
<i>corsi individuali</i>	0,66	1900	1300
<i>corso grafica</i>	0,73	8100	8100
<i>corsi post diploma</i>	0,73	8100	8100
<i>corsi webmaster</i>	0,73	1300	1300
<i>corsi di formazione gratuiti</i>	0,73	40500	14800
<i>corsi computer</i>	0,73	14800	12100
<i>corsi internet</i>	0,73	4400	4400

**PAROLE CHIAVE PER IL SETTORE SIT**

<b>Parole chiave</b>	<b>Concorrenza tra inserzionisti</b>	<b>Volume di ricerca locale: gennaio</b>	<b>Volume di ricerca mensile globale</b>
<i>sit estensione</i>	0	-1	320
<i>mappa delta del po</i>	0	-1	260
<i>cartina delta del po</i>	0	-1	110
<i>cartografica gis rovigio</i>	0	-1	-1
<i>gis rovigio</i>	0	-1	-1
<i>sistemi informativi rovigio</i>	0	-1	-1
<i>sistemi informativi territoriali rovigio</i>	0	-1	-1
<i>rovigio provincia</i>	0,13	-1	22200
<i>sit rovigio</i>	0,2	-1	36
<i>corsi arcgis</i>	0,26	390	260
<i>aziende rovigio</i>	0,26	4400	3600
<i>georeferenziare</i>	0,26	2400	1900
<i>corsi autocad rovigio</i>	0,26	-1	16
<i>cartografia gis</i>	0,33	-1	1600
<i>parco delta del po</i>	0,33	2400	3600
<i>mappa rovigio</i>	0,4	2400	1900
<i>sistemi informativi geografici</i>	0,4	720	590
<i>cartografia tematica</i>	0,4	480	4400
<i>cartina provincia</i>	0,46	27100	27100
<i>sistemi informativi territoriali</i>	0,53	2900	2400

**PAROLE CHIAVE PER IL SETTORE SVILUPPO D'IMPRESA**

<b>Parola chiave</b>	<b>Concorrenza</b>	<b>Ricerche mensili globali</b>	<b>Ricerche mensili locali</b>
<i>finanziamenti alle imprese</i>	1	6600	5400
<i>contributi alle imprese</i>	0,8	1000	-
<i>imprese rovigio</i>	0,27	720	720
<i>incentivi imprese</i>	0,8	9900	9900
<i>finanziamento alle imprese</i>	0,8	480	390
<i>contributi imprese</i>	0,8	5400	5400
<i>aziende rovigio</i>	0,4	2900	2900

**PAROLE CHIAVE PER IL SETTORE INTERNET**

<b>Parole chiave</b>	<b>Concorrenza tra inserzionisti</b>	<b>Volume di ricerca locale: gennaio</b>	<b>Volume di ricerca mensile globale</b>
<i>costo hosting</i>	0,4	-1	720
<i>hosting server dedicati</i>	0,46	-1	210
<i>servizio assistenza</i>	0,46	18100	14800
<i>vps server windows</i>	0,53	-1	2400
<i>reti computer</i>	0,53	18100	27100
<i>servizio housing</i>	0,53	140	210
<i>installazione computer</i>	0,53	2400	1900
<i>assistenza internet</i>	0,53	-1	12100
<i>installazione server</i>	0,6	6600	6600
<i>assistenza clienti</i>	0,6	368000	135000
<i>tariffe assistenza pc</i>	0,6	-1	91
<i>assistenza per pc</i>	0,6	-1	720
<i>assistenza adsl</i>	0,6	5400	4400
<i>problemi computer</i>	0,6	5400	4400
<i>internet connessione</i>	0,6	110000	90500
<i>hosting frazionabile</i>	0,66	170	260

**PAROLE CHIAVE PER IL SETTORE INNOVAZIONE ICT**

<b>Parola chiave</b>	<b>Concorrenza</b>	<b>Ricerche mensili globali</b>	<b>Ricerche mensili locali</b>
<i>siti web rovigo</i>	0,6	590	480
<i>siti internet rovigo</i>	0,6	590	480
<i>posizionamento nei motori di ricerca a rovigo</i>	-	0	-
<i>cms accessibilità usabilità rovigo</i>	-	0	-
<i>legge stanca accessibilità</i>	0,6	320	260
<i>usabilità</i>	0,93	5400	4400
<i>accessibilità</i>	0,8	1900	1600
<i>accessibilità siti web</i>	0,87	590	480
<i>accessibilità web</i>	0,8	1000	1000
<i>siti accessibili</i>	0,8	1000	880
<i>sito accessibile</i>	1	1000	880
<i>usabilità siti web</i>	0,73	260	260
<i>usabilità sito web</i>	0,67	110	110
<i>cms accessibile</i>	0,73	260	210
<i>siti internet accessibili</i>	0,6	73	-
<i>usabilità e accessibilità</i>	-	210	-

## **BIBLIOGRAFIA**

- [1] Francesco De Francesco, *Guida posizionamento nei motori di ricerca*,  
<http://webmarketing.html.it/guide/leggi/61/guida-posizionamento-nei-motori-di-ricerca/>
- [2] Ivano Di Biasi, *Come scegliere le keyword da posizionare*,  
<http://seo.ivanodibiasi.com/guida-seo/come-scegliere-le-keyword-da-posizionare.html>
- [3] Ivano Bambini, *Keyword density*;  
[http://www.ivanobambini.it/IT/1-La\\_professione\\_SEO/5-Keyword\\_density.asp](http://www.ivanobambini.it/IT/1-La_professione_SEO/5-Keyword_density.asp)
- [4] Simone Carletti, *Guida Sitemap*,  
<http://webmarketing.html.it/guide/leggi/137/guida-sitemap/>
- [5] Marco Cilia, *Guida Google Analytics*,  
<http://webmarketing.html.it/guide/leggi/153/guida-google-analytics/>
- [6] *Articoli vari dai blog*:  
<http://blog.tagliaerbe.com/index.php>; <http://blog.merlinox.com/>
- [7] *Guida di Google Webmaster Tool*,  
<http://www.google.com/support/webmasters/?hl=it>
- [8] Nicola Ferrari, *Caffeine e MayDay, cosa è cambiato nell'indice di Google?*,  
<http://webmarketing.html.it/articoli/leggi/3417/caffeine-e-mayday-cosa-e-cambiato-nellindice-di-google/>
- [9] *Guida di Google all'ottimizzazione per i motori di ricerca*  
[http://static.googleusercontent.com/external\\_content/untrusted\\_dlcp/www.google.com/it//intl/it/webmasters/docs/search-engine-optimization-starter-guide-it.pdf](http://static.googleusercontent.com/external_content/untrusted_dlcp/www.google.com/it//intl/it/webmasters/docs/search-engine-optimization-starter-guide-it.pdf)