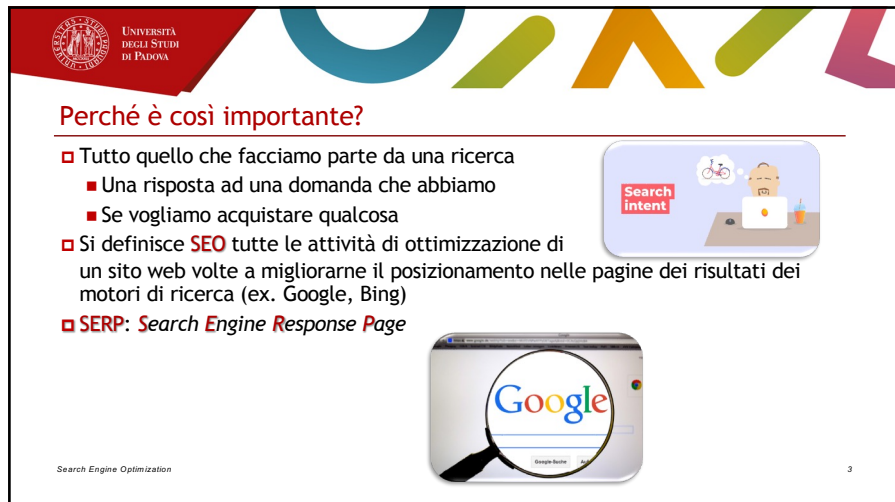




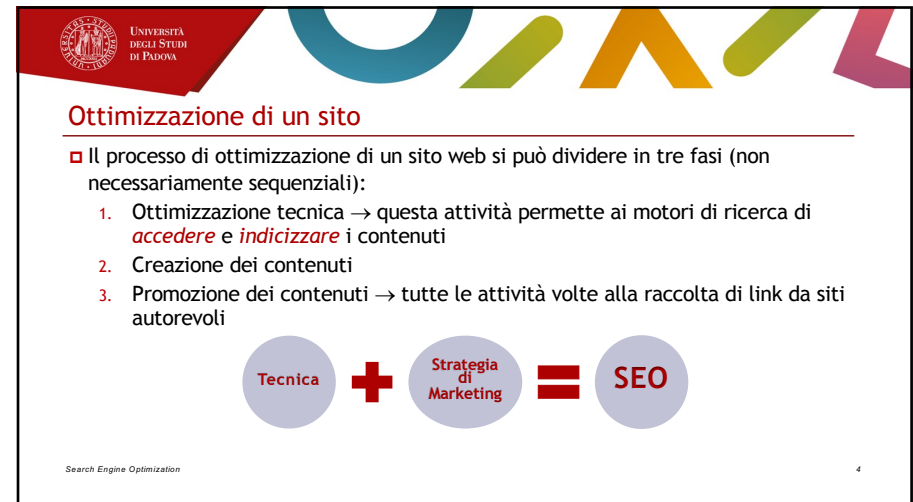
1



2



3



4

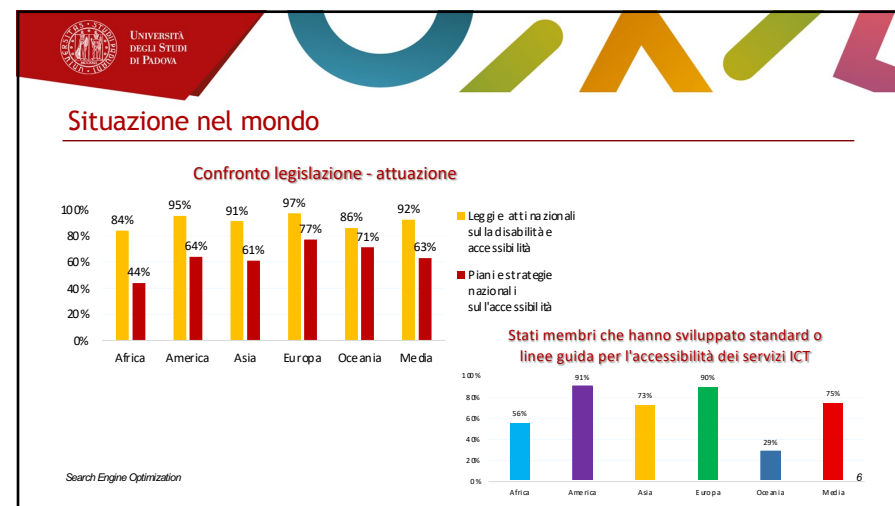
Accessibilità

L'accessibilità è "l'usabilità di un prodotto, servizio, ambiente o strumento, per persone col più ampio raggio di capacità".

ISO TS 16071

Search Engine Optimization

5



Il ruolo dell'AGID

- L'AGID è l'Agenzia per l'Italia Digitale, istituita con il decreto legge n. 83 del 22 giugno 2012.
- Il decreto legge n.179 del 2012 "Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese" impone l'obbligo per le PA di definire e pubblicare sul proprio sito web gli obiettivi annuali di accessibilità
 - L'AGID viene incaricata del monitoraggio e dell'intervento verso i non adempienti, e dal 2017 ha al suo interno il **difensore civico per il digitale**
- Nel Novembre 2019 l'AGID definisce le "Linee Guida sull'Accessibilità degli strumenti informatici" che riprendono le WCAG2.1
- 9 Gennaio 2020: AGID rende disponibili
 - Dichiarazione di accessibilità
 - Modello di autovalutazione

Search Engine Optimization

7

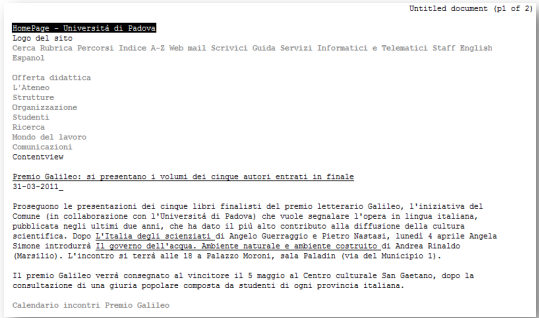
Una rampa ... brutta!

Search Engine Optimization

8

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Accessibilità = pagine brutte



Search Engine Optimization

9

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Universal design



Search Engine Optimization

10

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Idee sbagliate

- ❑ Accessibilità non vuol dire che il sito deve essere perfettamente identico (pixel a pixel) su ogni dispositivo e con qualsiasi browser
- ❑ Non è vero che l'accessibilità costa troppo: molti accorgimenti fanno già parte delle regole per creare un buon sito web (es: uso degli standard web) o richiedono davvero poco sforzo (es: uso del tabindex)
- ❑ L'accessibilità non può essere raggiunta semplicemente utilizzando un opportuno strumento autore
- ❑ È discutibile che i designer possano ignorare i requisiti di accessibilità se i loro clienti gli dicono di farlo

Search Engine Optimization

11

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Un nababbo non vedente



Search Engine Optimization

12

Come «legge» una pagina web Google?

- Google scansiona il web alla ricerca di nuovi contenuti tramite programmi detti **crawler**
- Nelle pagine si cercano le **parole chiave** che vengono immesse dagli utenti
- Si seguono i link rilevati alla scoperta di nuove pagine
- Google archivia copia dei contenuti scansionati in un indice
- Quando un utente fa una ricerca, PageRank utilizza l'indice salvato per costruire le SERP che rispondano alla ricerca effettuata sulla base di fattori di posizionamento (quali pagine rispondono meglio alla necessità informativa)

È molto importante capire per quali parole chiavi vogliamo essere presenti nelle SERP

Search Engine Optimization

13

Infografica

DATA & SOCIAL COOLING

1950 1975 1995 2013 2050

No public awareness Some awareness

1975: Foucault raises the issue
1995: Delouze
2013: Snowden Leaks

Data and Social Cooling

- No public awareness 1950-2013
 - 1975: Foucault raises the issue
 - 1995: Delouze
- Some awareness 2013-2050
 - 2013: Snowden Leaks

An infographic showing how public awareness of social cooling has increased since the Snowden leaks in 2013

Search Engine Optimization

14

Image Replacement: alternative grafiche al testo

- Visto che non si può fare affidamento sui font installati sul computer dell'utente, spesso si utilizzano immagini al posto del testo per ottenere una grafica accattivante con grave danno all'accessibilità del sito web
- Image Replacement**: è una tecnica usata per fornire alternative grafiche per il testo, rimpiazzandolo con delle immagini tramite CSS
- Vantaggi
 - La pagina rimane accessibile
 - Viene preservata la grafica
 - Si utilizzano gli standard web e non soluzioni ad hoc proprietarie
 - È possibile modificare le immagini, se necessario, modificando solo il foglio di stile

Search Engine Optimization

15

Image Replacement: vecchia soluzione

- Idea di base: nascondere il testo e collocare un'immagine nello sfondo del contenitore "vuoto":
 - i browser visualizzano l'immagine
 - gli screen reader leggono il testo

```

<h1><span>Sifaka</span></h1>

h1{
  background-image: url(...);
  width: largh. img;
  height: alt. img;
}

h1 span {
  display: block;
  height: 0;
  overflow: hidden;
}
    
```

Search Engine Optimization

16

Image Replacement: soluzione moderna

```
<h1 class="hide">Sifaka</h1>
```

```
.hide{
  text-indent:100%;
  white-space:nowrap;
  overflow:hidden;
}
```

```
h1.hide{
  background-image: url(...);
}
```



Search Engine Optimization

17

Un esempio altro: previsioni Arpav

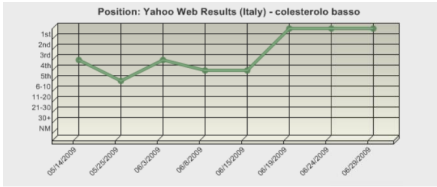
Previsioni locali

Padova e pianura centrale	lunedì 24 pom/sera	martedì 25 mattina	martedì 25 pom/sera	mercoledì 26 mattina	mercoledì 26 pom/sera	giovedì 27	venerdì 28
stato del cielo							
temperatura	max 14/16 °C	min 8/10 °C max 20/22 °C		min 8/10 °C max 17/19 °C			
precipitazioni	Qualche pioggia	Qualche pioggia	Qualche pioggia	Qualche pioggia	Rovesci o temporali	Rovesci o temporali	Rovesci o temporali
probabilità precipitazioni	10%	10%	20%	30%	60%	50%	40%
attendibilità previsione		Ottima	Ottima	Ottima	Ottima	Buona	Buona

Search Engine Optimization

18

No tabelle



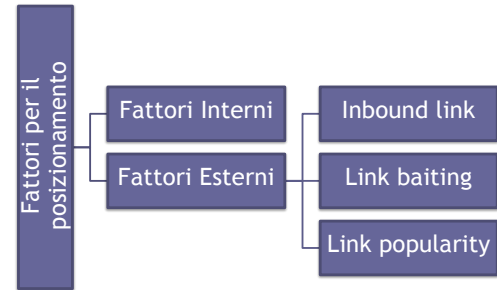
Date	Position	Page	URL
May 14, 2009	4	1	www.cardionet.it/scientifico/educazionali/colesterolo/cap3.html
May 25, 2009	7	1	www.cardionet.it/scientifico/educazionali/colesterolo/cap3.html
June 3, 2009	4	1	www.cardionet.it/scientifico/educazionali/colesterolo/cap3.html
June 8, 2009	5	1	www.cardionet.it/scientifico/educazionali/colesterolo/cap3.html
June 15, 2009	5	1	www.cardionet.it/scientifico/educazionali/colesterolo/cap3.html
June 19, 2009	1	1	www.cardionet.it/scientifico/educazionali/colesterolo/cap3.html
June 24, 2009	1	1	www.cardionet.it/scientifico/educazionali/colesterolo/cap3.html
June 29, 2009	1	1	www.cardionet.it/scientifico/educazionali/colesterolo/cap3.html

Search Engine Optimization

19

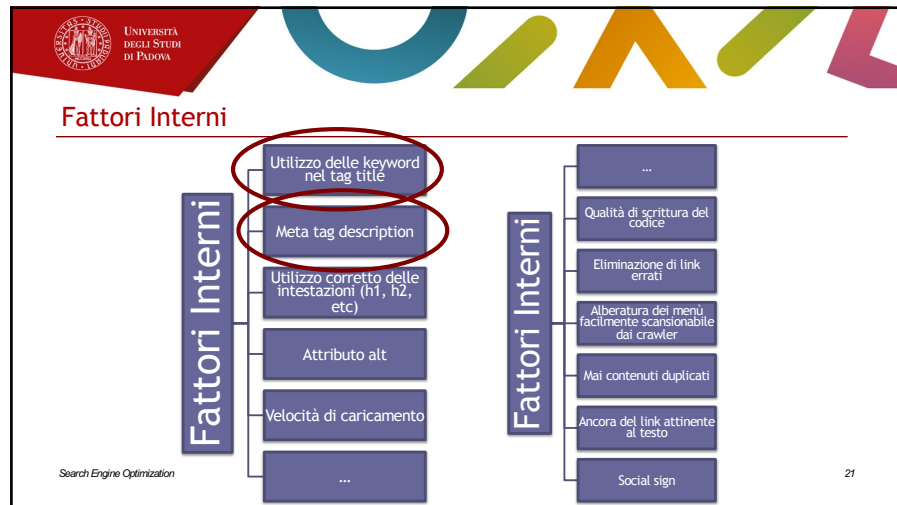
Fattori importanti per il posizionamento

□ I fattori che influenzano il posizionamento si dividono in due categorie

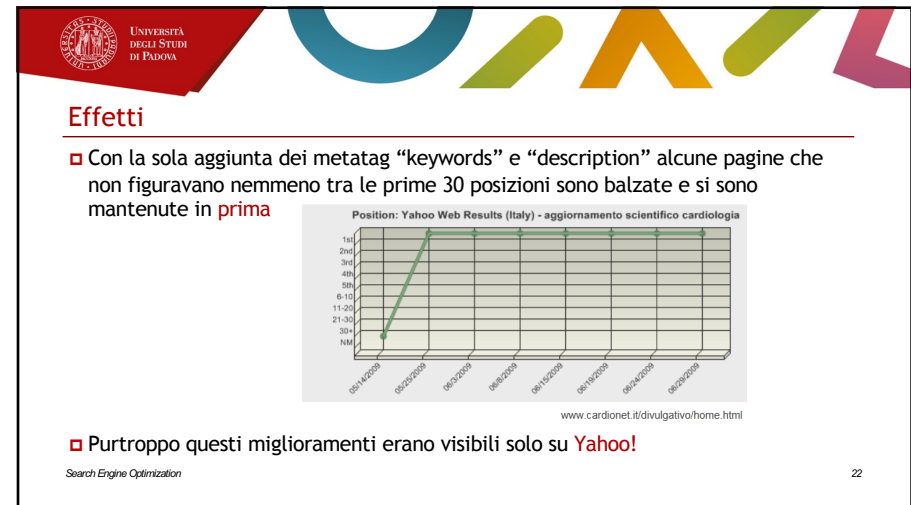


Search Engine Optimization

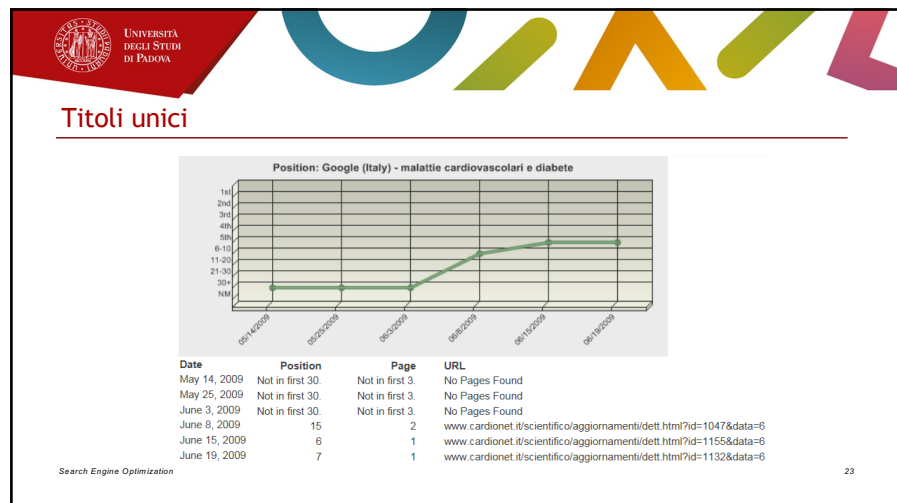
20



21



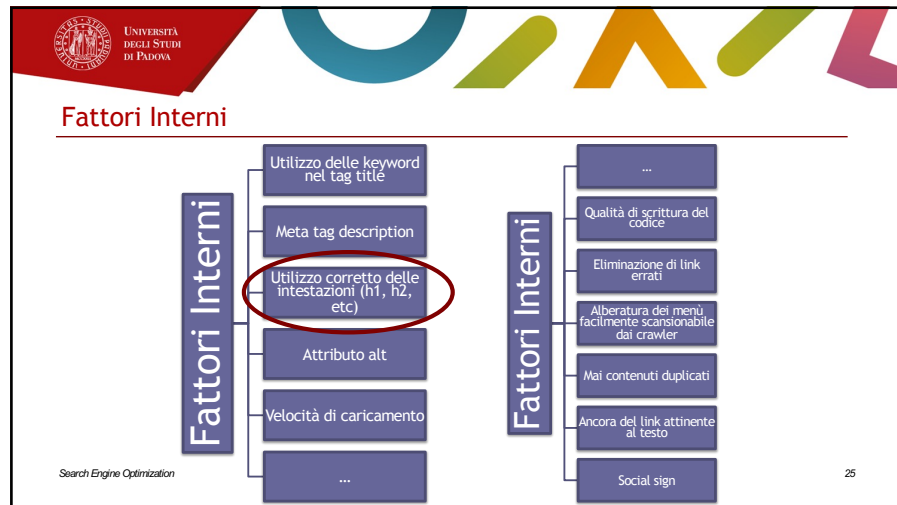
22



23

- Ottimizzazione di title e description**
- Ottimizzazione del metatag title:
 - Massimo 55 caratteri, spazi inclusi
 - Inserire una parola chiave all'inizio
 - Scrivere in modo accattivante
 - Ottimizzazione del metatag description:
 - Massimo 145 caratteri, spazi inclusi
 - Deve essere breve, meglio se include una *call to action*
 - Deve contenere delle parole chiave
- Search Engine Optimization
- 24

24



25

Intestazioni

- Esistono sei livelli di intestazione: **h1, h2, h3, h4, h5, h6**.
- Si devono utilizzare rispettando l'ordine e pensando alla struttura del documento e non a come vengono visualizzati di default. La visualizzazione infatti può essere modificata

```

<body>
<h1>Heading 1 (h1)</h1>
<h2>Heading 2 (h2)</h2>
<h3>Heading 3 (h3)</h3>
<h4>Heading 4 (h4)</h4>
<h5>Heading 5 (h5)</h5>
<h6>Heading 6 (h6)</h6>
</body>
    
```

Heading 1 (h1)
 Heading 2 (h2)
 Heading 3 (h3)
 Heading 4 (h4)
 Heading 5 (h5)
 Heading 6 (h6)

Search Engine Optimization <http://gsnedders.html5.org/outliner/>

26

26

Formattazione corretta del testo - 1

- Esistono sei livelli di intestazione: **h1, h2, h3, h4, h5, h6**.
- Si devono utilizzare rispettando l'ordine e pensando alla struttura del documento e non a come vengono visualizzati di default. La visualizzazione infatti può essere modificata
- Un corretto uso delle intestazioni facilita:
 - la comprensione della struttura del documento sia agli screen reader che ai motori di ricerca
 - la navigazione da parte di tutti gli utenti, in particolare gli utenti non vedenti

Search Engine Optimization

27

27

Formattazione corretta del testo - 2

- La marcatura del testo ha generato, nel tempo, molte cattive abitudini:
 - uso del tag `
`,
 - modifiche allo stile dei paragrafi per simulare le intestazioni,
 - ...
- La marcatura del testo deve corrispondere al significato semantico dell'elemento in essa racchiuso

```

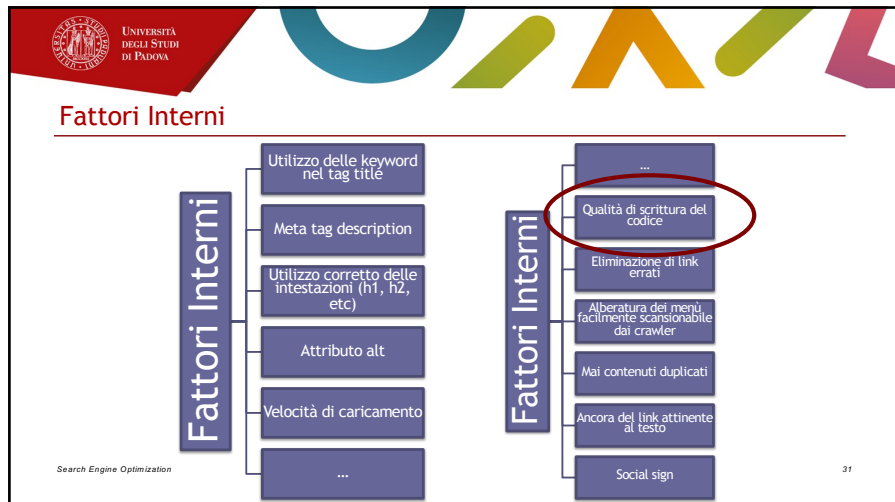
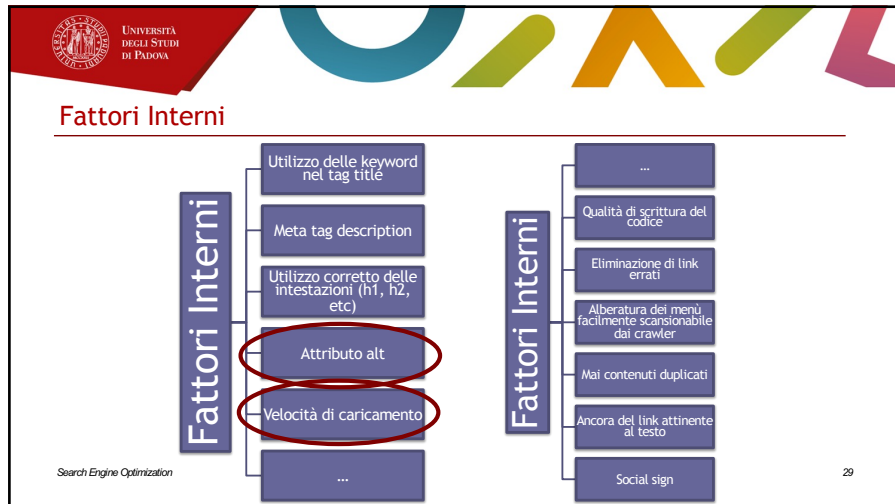
<body>
<p class="titolo">....</p>
<p>...</p>

<p class="sottotitolo">....</p>
<p>.. </p>
</body>
    
```

Search Engine Optimization

28

28



- UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA
- ## Cosmesi del testo - 1
- ❑ Ci sono due tipo di markup: *strutturale* e *di presentazione*
 - ❑ All'interno del markup strutturale, possiamo distinguere una insieme di tag che condizionano in qualche modo il contenuto all'interno di essi
 - ❑ **Stili logici**: descrivono il significato, il contesto o l'uso dell'elemento che racchiudono
 - ❑ Sostituiscono tag della prima formulazione di HTML troppo legati ad aspetti presentazionali
 - ❑ L'aspetto di presentazione dipende dal browser utilizzato (e ovviamente può essere modificato tramite CSS), tuttavia ci sono delle convenzioni comuni
- Search Engine Optimization
- 32

Cosmesi del testo - 2

- Per rendere una pagina più leggibile si fa spesso ricorso ad una specie di cosmesi del testo per dare enfasi ad una parte del paragrafo
- ` ` = enfasi
- ` ` = forte enfasi
- Il modo in cui vengono visualizzati può essere manipolato tramite un foglio di stile
- Sono pensati per sostituire `<i>` e ``, in quanto migliorano l'accessibilità (sono leggibili da uno screen reader) e contribuiscono a separare contenuto e presentazione

Search Engine Optimization

33

Codice valido

Date	Position	Page	URL
May 14, 2009	Not in first 30	Not in first 30	No Pages Found
May 25, 2009	26	3	www.cardinet.it/approfondimento/ipertensione_arteriosa/cap4/default.html?sezione=2
June 3, 2009	24	3	www.cardinet.it/approfondimento/ipertensione_arteriosa/cap4/default.html?sezione=2
June 8, 2009	28	3	www.cardinet.it/approfondimento/ipertensione_arteriosa/cap4/default.html?sezione=2
June 15, 2009	1	1	www.cardinet.it/approfondimento/ipertensione_arteriosa/cap4/default.html?sezione=2
June 19, 2009	1	1	www.cardinet.it/approfondimento/ipertensione_arteriosa/cap4/default.html?sezione=2
June 24, 2009	1	1	www.cardinet.it/approfondimento/ipertensione_arteriosa/cap4/default.html?sezione=2
June 29, 2009	1	1	www.cardinet.it/approfondimento/ipertensione_arteriosa/cap4/default.html?sezione=2

Search Engine Optimization

34

Fattori Interni

Fattori Interni

- Utilizzo delle keyword nel tag title
- Meta tag description
- Utilizzo corretto delle intestazioni (h1, h2, etc)
- Attributo alt
- Velocità di caricamento
- ...

Fattori Interni

- Qualità di scrittura del codice
- Eliminazione di link errati
- Struttura del menu facilmente scansabile dai crawler
- Mai contenuti duplicati
- Ancora del link attinente al testo
- Social sign

Search Engine Optimization

35

Elenchi e navigazione

- Una barra di navigazione è essenzialmente un elenco di link

```
<ul>
  <li>Home</li>
  <li>Azienda</li>
  <li>Prodotti</li>
</ul>
```

```
<dl>
  <dt>Home</dt>
  <dt>Azienda</dt>
  <dd>Sede 1</dd>
  <dd>Sede 2</dd>
  <dd>Sede 3</dd>
  <dt>Prodotti</dt>
  <dd>Prodotto 1</dd>
  <dd>Prodotto 2</dd>
</dl>
```

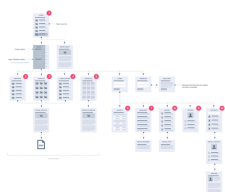
- Deve essere definito un id per modificare il layout tramite CSS

Search Engine Optimization

36

Consigli per l'alberatura

- ❑ La struttura del sito deve essere il più possibile piatta, in modo che tutte le pagine siano raggiungibili in pochi click
- ❑ In alternativa le pagine più rilevanti devono essere ai livelli superiori dell'albero di navigazione in modo che ricevano più collegamenti
- ❑ Una struttura il più possibile piatta migliora anche l'esperienza utente
 - Mappa mentale



Search Engine Optimization

37

Fattori Interni

Fattori Interni

- Utilizzo delle keyword nel tag title
- Meta tag description
- Utilizzo corretto delle intestazioni (h1, h2, etc)
- Attributo alt
- Velocità di caricamento
- ...

Fattori Interni

- ...
- Qualità di scrittura del codice
- Eliminazione di link errati
- Alberatura dei menù facilmente scansionabile dai crawler
- Mai contenuti duplicati
- Ancora del link attinente al testo
- Social sign

Search Engine Optimization

38

Fattori esterni

Fattori Esterni

- Inbound link
- Link baiting
- Link popularity

Search Engine Optimization

39

Attenzione

- ❑ I motori di ricerca hanno subito negli anni molti attacchi, quindi si sono fatti sempre più furbi
- ❑ Se si tenta di manipolare malamente i fattori sia interni ma soprattutto esterni si rischia di essere bannati

Search Engine Optimization

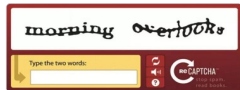
40

Un esempio: i CAPTCHA

□ **Completely Automated Public Turing-test-to-tell Computers and Humans Apart:** test sottoposto agli utenti per garantire la sicurezza di un servizio online discriminando gli esseri umani dai programmi informatici (bot), permettendo l'accesso ai primi e bloccando i secondi ... *in teoria!*

CAPTCHA Tradizionale

- riconoscimento di un testo distorto
- grande sforzo richiesto all'utente
- alternativa audio



No CAPTCHA reCAPTCHA

- check su "Io non sono un robot"
- minimo sforzo richiesto all'utente
- raccolta informazioni sull'utente
- possibile sfida da superare



41

CAPTCHA invisibili

Invisible reCAPTCHA badge

- completamente invisibili all'utente (solo presenza di un badge)
- nessuna interazione da parte dell'utente
- raccolta di informazioni dell'utente in background
- utilizzo di algoritmi con Intelligenza Artificiale per la classificazione
- possibile sfida da superare



Search Engine Optimization

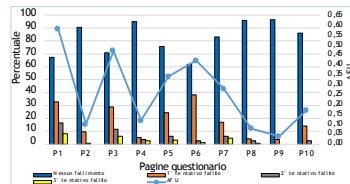
reCAPTCHA v3 Invisible

- completamente invisibili all'utente (solo presenza di un badge)
- nessuna interazione da parte dell'utente
- raccolta di informazioni dell'utente in background
- miglioramento degli algoritmi con Intelligenza Artificiale per l'individuazione del traffico di rete sospetto
- produzione di uno score nell'intervallo (0.0, 1.0) per la classificazione
- maggiore libertà dello sviluppatore (soglia di discriminazione, eventuale sfida)

42

CAPTCHA e deficit visivo

Utenti con deficit visivo

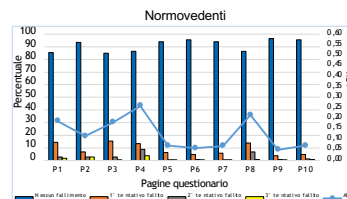


CAPTCHA	Pagine
CAPTCHA Tradizionale	1,3
"I'm not a robot" Checkbox	5,7
Invisible reCAPTCHA badge	4,8
reCAPTCHA v3 Invisible	2,6,9,10

Search Engine Optimization

Analisi dei fallimenti:
utenti con disabilità VS normovedenti

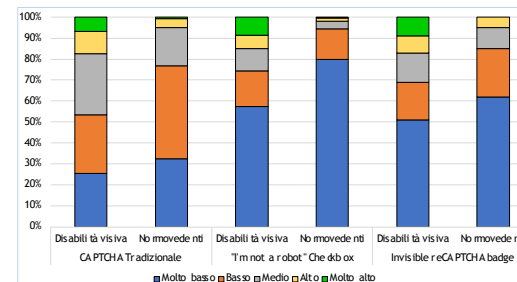
AFU (Average Failure per User):
probabilità di fallimento del CAPTCHA
per ogni singolo utente



43

Difficoltà percepita

Utenti con disabilità VS Normovedenti

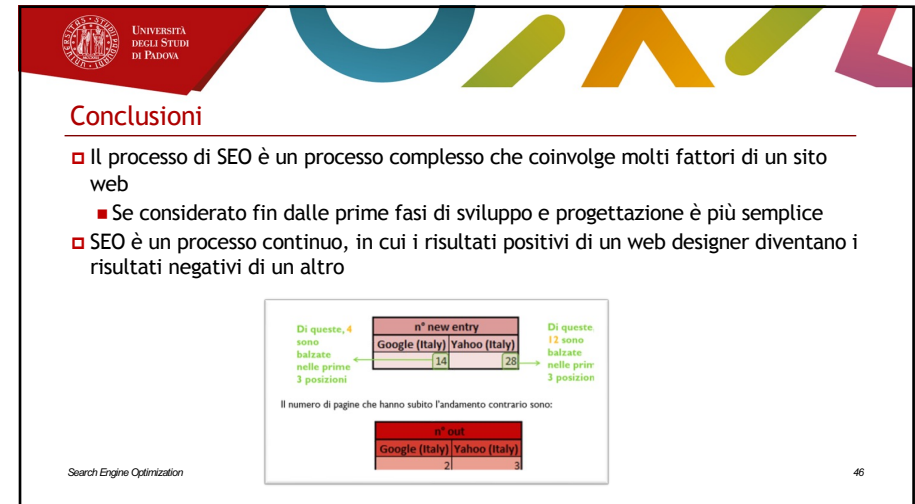


Search Engine Optimization

44



45



46