

# Linee guida per l'accessibilità alle informazioni su web per i lettori con dislessia

Una ricerca di Rello, Kanvinde e Beaza-Yates, 2011

<http://www.slideshare.net/luzrello/ellokanvindebaezaw4a2012>

# Il problema

- Lavoro di ricerca svolto da un gruppo che si occupa di *accessibilità* del web (Rello, Kanvinde e Beaza-Yates, 2011).
- Verifica dell'efficacia di una serie di manipolazioni del testo per facilitare l'accesso alle informazioni su web da parte di lettori dislessici.
- Vengono variati grandezza e chiarezza dei caratteri, il contrasto tra caratteri e sfondo, l'ampiezza dell'interlinea, ecc.

- Rello e colleghi ritengono che le linee guida da loro proposte potrebbero migliorare l'accesso di tutti i lettori all'informazione digitale.
- Dai loro esperimenti è risultato che i tempi di lettura si riducono quando il testo è presentato con particolari formati, non tutti immediatamente identificabili in modo intuitivo.

# Cosa è la dislessia

- E' una disabilità specifica dell'apprendimento che ha origini neurologiche.
- I bambini dislessici hanno buone capacità intellettive, ma limitate capacità di analisi fonologica delle parole, di ricavare il suono dai simboli scritti.
- Il riconoscimento delle parole scritte è poco accurato e poco fluente.
- Probabile conseguenza della dislessia è la difficoltà di comprensione nella lettura:
  - riduzione delle esperienze di lettura
  - Minore crescita del vocabolario e della conoscenza di background.

# Soggetti

- Un campione di:
- lettori dislessici (dai 13 ai 27 anni),
- un gruppo di controllo

con un buon livello scolastico, lettori e utilizzatori di internet, spagnoli.

# Modifiche indagate

- Il testo è in carattere Arial.
- La grandezza del carattere varia:
  - dai 14, 18, 22, 26 pt
- ha anche una diversa brightness (grigio più o meno chiaro),
- Sfondo viene mostrato in una scala di grigi più o meno chiari,
- diverse coppie e combinazioni di carattere/sfondo (crema/nero, verde/marrone, giallo/blu),
- viene aumentata la spaziatura tra caratteri, l'interlinea, lo spazio tra paragrafi e la grandezza della colonna.

# Strumenti di indagine

- I testi vengono presentati su schermo in modalità diverse.
- La lettura viene esaminata con:
  - uno strumento di tracciamento oculare (**eye tracking**)
  - un'intervista sulle preferenze di lettura.



# Misurazioni

Quali scelte di formato e di design garantiscono una lettura più veloce e piacevole?



# Risultati

1. Tempi di lettura più lunghi per I lettori dislessici rispetto al gruppo di controllo (quindi probabile maggiore carico cognitivo nell'elaborazione)
  - Lettura più rapida con:
    - Grandezza carattere 26
    - Interlinea 1.4
    - Spazio tra paragrafi 2
    - (font o sfondo) Grigio e non puro nero o puro bianco
    - Coppie di colore crema/nero
    - Colonna di 88 caratteri

# Risultati (2)

## 2. Coerenza parziale tra tempi di lettura e preferenze dichiarate

- Tempi di lettura/preferenze coerenti
  - Ampiezza carattere 26 (il più grande)
  - Spazio tra paragrafi
  - Interlinea
- Tempi di lettura/preferenze incoerenti
  - Scala di grigi del carattere o dello sfondo (preferiscono il nero al grigio che leggono più velocemente)
  - Spazio tra lettere (preferiscono meno spazio)
  - Larghezza della colonna (preferiscono una colonna più ridotta)
  - Coppie carattere/sfondo (preferiscono il giallo su nero)

# Linee-guida

Parameter	DysWebxia
Grey scale in the font	10%
Grey scale in the background	90%
Color pairs	creme/black
Font size	26
Character spacing	+7%
Line spacing	1.4
Paragraph spacing	2
Column width	77 characters/line

Table 2: Dyslexic-friendly Guidelines for Web Text.

Per formulare le linee-guida si prendono in considerazione:

- i dati sui tempi di fissazione
- le preferenze

Se non coerenti la priorità è all'eye-tracking, o viene fatta una media