



*Università degli Studi di Firenze*

FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI

---

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INFORMATICA (CLASSE LM-18)

ANNO ACCADEMICO 2014/2015

---

## **Valutazione comparativa delle interfacce di Gmail e Yahoo Mail**

---

*Autori:*

Tommaso PAPINI    [tommaso.papini1@stud.unifi.it](mailto:tommaso.papini1@stud.unifi.it)

Gabriele BANI    [gabriele.bani@stud.unifi.it](mailto:gabriele.bani@stud.unifi.it)





## ABSTRACT

---

Da anni le compagnie di Google e Yahoo dominano il settore della posta elettronica con i loro servizi di Gmail e Yahoo Mail. Rappresentano infatti i rispettivi rivali (assieme ad Hotmail) ed insieme vantano la maggior parte di utenti iscritti per il servizio di posta elettronica.

Con lo sviluppo sempre maggiore del Web queste compagnie, come molte altre, hanno adottato la soluzione della Webmail, che consiste nel fornire il proprio servizio di posta elettronica direttamente dal Web. In questo modo si potrà accedere alla propria casella di posta soltanto con un browser e le proprie credenziali, senza il bisogno di configurare ogni volta un programma di posta elettronica.

I servizi di Webmail di Google e Yahoo sono quindi vere e proprie applicazioni Web, dotate di determinate funzionalità e di un'interfaccia utente.

L'obiettivo di quest'elaborato è proprio quello di analizzare, valutare e comparare le interfacce di questi due servizi di posta elettronica.

All'interno del primo capitolo valuteremo l'usabilità di Gmail e Yahoo Mail seguendo il metodo della valutazione euristica proposto da Jakob Nielsen.

Nel secondo capitolo, invece, costruiremo un modello di qualità per questi due siti web, come proposto da Roberto Polillo, utilizzando anche la valutazione di usabilità fatta nel capitolo precedente.



## INDICE

---

1	VALUTAZIONE EURISTICA	1
1.1	Visibilità dello stato del sistema . . . . .	1
1.2	Corrispondenza tra sistema e mondo reale . . . . .	6
1.3	Controllo e libertà . . . . .	7
1.4	Consistenza e standard . . . . .	10
1.5	Prevenzione dell'errore . . . . .	10
1.6	Riconoscimento anziché ricordo . . . . .	12
1.7	Flessibilità d'uso . . . . .	15
1.8	Design ed estetica minimalista . . . . .	20
1.9	Aiuto all'utente . . . . .	22
1.10	Documentazione . . . . .	23
1.11	Valutazione finale . . . . .	25
2	MODELLO DI QUALITÀ	27
2.1	Architettura . . . . .	28
2.2	Comunicazione . . . . .	28
2.3	Funzionalità . . . . .	29
2.4	Contenuto . . . . .	29
2.5	Gestione . . . . .	30
2.6	Accessibilità . . . . .	31
2.7	Usabilità . . . . .	32
2.8	Modello di qualità . . . . .	32
	BIBLIOGRAFIA	37



## VALUTAZIONE EURISTICA

---

Il metodo della valutazione euristica è un metodo sviluppato da Jakob Nielsen per la valutazione dell'usabilità di un'interfaccia. Questo metodo consiste nel seguire delle linee guida, dette "euristiche", per determinare i problemi di usabilità di un'interfaccia.

Le euristiche, proposte da Nielsen stesso, sono 10. La prima formulazione del metodo risale a molti anni fa ed era pensata per interfacce software. Col passare degli anni, tuttavia, le euristiche sono state riviste e corrette e, con l'avvento del Web, è stata proposta anche una versione per valutare l'usabilità dei siti web.

Le 10 euristiche di Nielsen sono:

1. Visibilità dello stato del sistema
2. Corrispondenza tra sistema e mondo reale
3. Controllo e libertà
4. Consistenza e standard
5. Prevenzione dell'errore
6. Riconoscimento anziché ricordo
7. Flessibilità d'uso
8. Design ed estetica minimalista
9. Aiuto all'utente
10. Documentazione

Vediamo nel dettaglio cosa rappresenta ogni euristica e come viene valutata l'interfaccia di Gmail e Yahoo Mail rispetto ad ognuna di esse.

### 1.1 VISIBILITÀ DELLO STATO DEL SISTEMA

La prima euristica di Nielsen per lo studio dell'usabilità di siti Web afferma che:

*"Il sistema deve costantemente informare l'utente su ciò che sta succedendo, fornendo appropriato feedback in tempi ragionevoli."*

Andiamo a vedere come si comportano, in questo senso, Gmail e Yahoo Mail.

#### Caricamento

Innanzitutto, all'apertura della casella di posta, si nota subito come la pagina di Gmail venga aperta subito, mostrando la barra di caricamento in Figura 1, mentre con Yahoo Mail il browser resterà in attesa fino al caricamento dell'intera pagina.

**Caricamento di tommaso.papini1@stud.unifi.it in corso...**




Figura 1: Caricamento della casella di posta Gmail.

Questo secondo approccio è sconsigliato in quanto, durante il tempo necessario al caricamento della pagina, l'utente potrebbe domandarsi se la sua casella di posta si stia effettivamente caricando: *"forse il sito non è raggiungibile? forse il server di Yahoo Mail è momentaneamente down? forse ho inserito male l'indirizzo?"* L'utente non ha ben chiaro cosa stia succedendo e questo può portare a fraintendimenti e frustrazione.

#### Titolo

Una volta caricata la casella di posta, ci soffermiamo invece sul titolo della pagina. Nel caso di Yahoo Mail il titolo è unico e statico, come possiamo vedere ad esempio in Figura 2.

tommaso.papini - Yahoo Mail

Figura 2: Titolo di tutte le pagine di Yahoo Mail.

Gmail al contrario aggiunge, al titolo di base, la cartella correntemente visitata o l'oggetto della mail aperta, come possiamo vedere in Figura 3.

Posta in arrivo - tommaso.papini1@stud.unifi.it - Posta Università degli Studi di Firenze

Posta inviata - tommaso.papini1@stud.unifi.it - Posta Università degli Studi di Firenze

Idea progetto IUM - tommaso.papini1@stud.unifi.it - Posta Università degli Studi di Firenze

Figura 3: Alcuni titoli delle pagine di Gmail.

#### Struttura

In entrambi i casi, la struttura della casella di posta è piuttosto chiara e ben



organizzata: su una colonna a sinistra troviamo le varie cartelle della posta (In arrivo, Inviata, Bozze, ecc. . . ), mentre in alto troviamo le azioni sulle mail (a sinistra) e le impostazioni dell'account (a destra), il tutto sovrastato da un campo di ricerca, per poter cercare sia all'interno della casella di posta che sul Web. Nel centro si trova invece una grande colonna contenente i messaggi della cartella selezionata, ordinati e/o filtrati secondo i criteri scelti dall'utente.

Un altro caso di visibilità dello stato del sistema si ha quando si invia un nuovo messaggio di posta elettronica (sia che sia scritto da zero o come risposta/inoltro). Nel caso di Gmail si ha, come si può vedere in Figura 4, che il sito mostra all'utente, in modo non intrusivo, due messaggi, dove viene indicato che si sta inviando la mail e dove si conferma l'avvenuto invio.

*Invio*

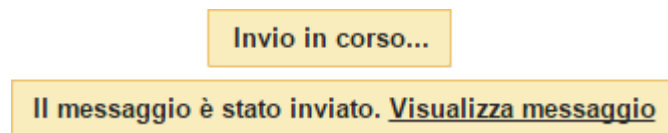


Figura 4: I messaggi visualizzati da Gmail all'invio di una nuova email.

In questo modo l'utente sarà sempre al corrente di quello che sta facendo Gmail. Per Yahoo Mail il discorso è molto simile. L'unica differenza si ha per il messaggio d'attesa mentre si sta inviando la mail: in questo caso non viene visualizzato un box in stile popup, ma appare la scritta "Invio" in basso alla finestra di composizione della mail, affiancata ad un'animazione che ricorda una "rotella" che gira, ad indicare che Yahoo Mail sta lavorando per eseguire l'invio (Figura 5).

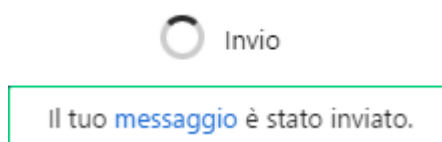


Figura 5: I messaggi visualizzati da Yahoo Mail all'invio di una nuova email.

I due approcci sono molto simili (ed uguali quando il messaggio è stato inviato) e forniscono allo stesso modo un'idea chiara di quello che sta succedendo una volta terminato di scrivere una mail.

Un altro messaggio utile mostrato all'utente è quello del salvataggio della bozza che si sta scrivendo. Gmail visualizza due semplici messaggi (Figura 6) in basso alla finestra di composizione, in modo simile a quanto visto per i messaggi d'invio.

*Salvataggio  
bozza*



Figura 6: I messaggi visualizzati da Gmail al salvataggio di una bozza.

Anche Yahoo Mail mostra dei messaggi in modo molto simile a quanto fatto da Gmail (Figura 7), anche se si è riscontrato che mentre Gmail visualizza il messaggio non appena si effettuano delle modifiche, Yahoo Mail aspetta che trascorra un certo lasso di tempo senza modifiche prima di visualizzare i messaggi.

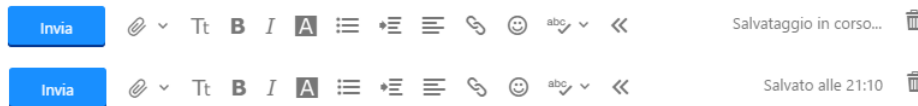


Figura 7: I messaggi visualizzati da Yahoo Mail al salvataggio di una bozza.

Cosa accade in quel lasso di tempo? Se si chiude improvvisamente la composizione mail in quel periodo la mail viene persa o salvata? L'utente potrebbe rimanere incerto sulla fine della sua bozza, quindi in questo caso un'interfaccia più reattiva come quella di Gmail può fare la differenza.

*Aggiunta  
allegato*

Sempre sull'argomento dei messaggi informativi, si possono considerare i messaggi durante l'aggiunta di un allegato ad una mail. Gmail mostra una barra progressiva durante l'upload, come si vede in Figura 8, e quindi il nome dell'allegato evidenziato di blu (ad indicare che è un link per scaricare l'allegato stesso) una volta aggiunto.

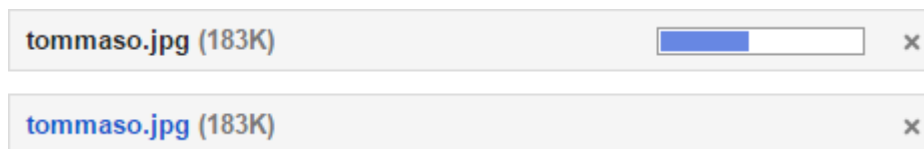


Figura 8: I messaggi visualizzati da Gmail all'aggiunta di un nuovo allegato.

Yahoo Mail invece mostra un messaggio sopra all'anteprima del file (se disponibile) con a fianco una rotellina che gira ed una barra progressiva verde in basso (Figura 9), mentre una volta aggiunto l'allegato mostra soltanto l'anteprima.

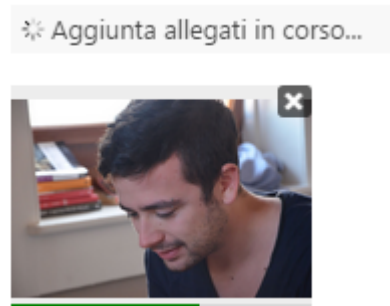


Figura 9: Il messaggio visualizzato da Yahoo Mail all'aggiunta di un nuovo allegato.

Entrambi i messaggi sono piuttosto chiari, anche se la barra progressiva utilizzata da Gmail viene mostrata sempre, mentre su Yahoo Mail soltanto per file più grandi. L'approccio di Gmail è in generale preferibile in quanto si dà sempre l'idea del caricamento progressivo del file sul messaggio, anche se tale caricamento è pressoché immediato (e anche per un discorso di consistenza).

Un altro aspetto importante sono le etichette. Parleremo più ampiamente delle etichette e dell'organizzazione delle mail nelle Sezioni 1.3 e 1.7, ma è giusto fare un accenno anche per questa prima euristica. Le etichette delle mail rappresentano un modo di organizzare i messaggi in una o più categorie a seconda di vari criteri scelti dall'utente. In Yahoo Mail non c'è un vero e proprio supporto alle etichette, ma soltanto alle cartelle (ogni mail sta in una sola cartella ma può avere più etichette). A parte questa mancanza di Yahoo Mail, che analizzeremo in dettaglio nella Sezione 1.7, Yahoo Mail non mostra in alcun modo all'interno della mail a quale cartella essa appartenga. L'unico modo che ha l'utente di sapere se una mail appartiene ad una cartella anziché ad un'altra è di guardare il menù a sinistra e cercare la voce evidenziata.

*Etichette*

In Gmail invece, come vediamo in Figura 10, accanto al titolo della mail aperta vengono visualizzate tutte le etichette assegnate a tale mail.

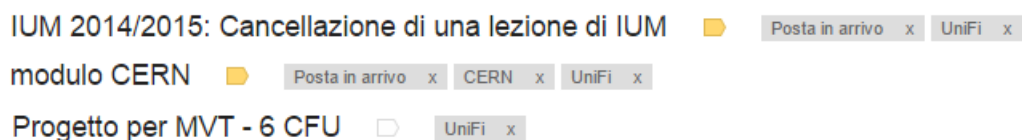


Figura 10: Alcuni esempi di etichette in Gmail.

In questo modo l'utente saprà sempre a quale/i categoria/e appartiene la mail che sta leggendo. Inoltre sarà possibile cliccare su un'etichetta per saltare all'elenco di tutte le mail con la stessa etichetta (ne parleremo in Sezione 1.3).

Purtroppo l'unica pecca di Gmail in questo senso è di non riconoscere "Posta inviata" come etichetta, mostrando soltanto il resto delle etichette.

Per il resto, come si è già detto, la struttura delle due caselle di posta è molto chiara e intuitiva: i pulsanti, i link e i campi da riempire sono facilmente riconoscibili tra loro e difficilmente possono indurre l'utente a perdersi all'interno della pagina.

Per quanto esposto in questa Sezione, assegnamo adesso un voto in decimi ad entrambe le caselle di posta riguardo la prima euristica.

GMAIL 9/10

YAHOO MAIL 7/10

## 1.2 CORRISPONDENZA TRA SISTEMA E MONDO REALE

La seconda euristica di Nielsen afferma che:

*"Il sistema deve parlare il linguaggio dell'utente con parole, frasi e concetti a lui familiari."*

Icone

La prima cosa che viene in mente in questo senso sono le icone. In entrambi i casi le icone utilizzate sono piuttosto intuitive e seguono le common practices (standard de facto) ormai stabilitesi sul Web. Alcuni esempi sono le classiche icone del cestino per eliminare un oggetto, la graffetta per aggiungere un allegato o la catena per inserire un collegamento ipertestuale. A titolo d'esempio si vedano le Figure 11 e 12.



Figura 11: Alcune icone utilizzate in Gmail.



Figura 12: Alcune icone utilizzate in Yahoo Mail.

Linguaggio

L'altro aspetto importante per garantire corrispondenza tra il sistema ed il mondo reale è utilizzare un linguaggio adatto all'utente, o perlomeno al target di utenti previsto. Questo implica dare nomi appropriati ai vari link e bottoni in modo che l'utente sappia sempre di cosa si sta parlando e che funzione svolgono

i vari elementi della pagina. In questo senso entrambi i provider utilizzano nomi piuttosto comuni sul Web e che richiamano al linguaggio naturale dell'utente: ad esempio etichette come "Posta in arrivo", "Bozze" o "Posta inviata" sono molto esplicative e lasciano ben poco spazio a fraintendimenti. Se proprio si vuol fare una distinzione tra i due sistemi, possiamo notare che mentre Gmail utilizza l'etichetta "Spam" per la posta indesiderata e "Speciali"/"Importanti" per i messaggi più importanti, Yahoo Mail utilizza, rispettivamente, "Antispam" e "Con stella". Il caso spam/antispam può creare confusione tra gli utenti (specialmente se non pratici della lingua inglese) in quanto le due etichette sembrano indicare cose opposte tra loro. Se proprio si deve decidere una delle due soluzioni, probabilmente "Spam" è preferibile, in quanto l'etichetta di una cartella dovrebbe indicare cosa vi è dentro (ovvero spam) e non perché o cosa ce l'ha messo (il sistema di antispam). Per sistemi che, come questi, supportano la lingua italiana sarebbe preferibile optare per un "Posta indesiderata" per fugare ogni dubbio. Anche l'etichetta "Con stella" può causare qualche perplessità: è vero che per "convenzione" si utilizza un simbolino fatto a stella per contrassegnare i messaggi importanti, ma un utente inesperto potrebbe chiedersi cosa possa rappresentare un messaggio "con stella", finendo per trascurare questa funzionalità.

Tirando le somme per quest'euristica, assegnamo adesso un voto, come fatto nella Sezione precedente, ai due servizi di posta elettronica.

MAIL	10/10
YAHOO MAIL	9/10

### 1.3 CONTROLLO E LIBERTÀ

Vediamo adesso la terza euristica di Nielsen per i siti Web. Essa afferma che:

*"L'utente deve avere il controllo del contenuto informativo e muoversi liberamente tra i vari argomenti."*

Quindi è chiaro che quest'euristica si occupa della buona navigabilità all'interno del sito Web. Concetti chiave in questo senso sono il supporto o meno di tasti rapidi, la possibilità di navigare con tastiera e la presenza di un tasto "Indietro". Esaminiamo questi aspetti uno per uno.

I tasti rapidi, o tasti di scelta rapida, rappresentano quelle combinazioni da tastiera che permettono di eseguire in modo più rapido un'azione frequente. Gmail, ad esempio, permette all'utente di selezionare, con apposite combinazioni, le azioni più frequenti durante la composizione di una nuova mail: passando il mouse sul bottone corrispondente, Gmail mostrerà l'azione del bottone e la combinazione da tastiera corrispondente, come in Figura 13.

*Tasti rapidi*

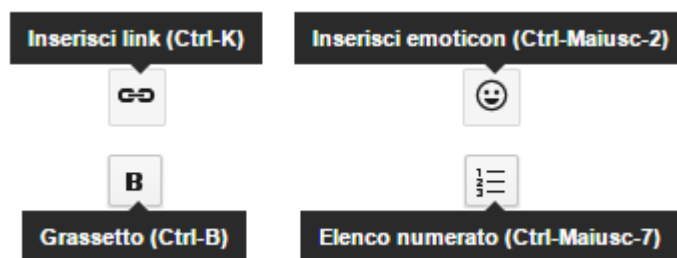


Figura 13: Alcuni tasti di scelta rapida in Gmail.

Tuttavia, mentre Gmail mappa tutti i pulsanti presenti e rende le combinazioni assegnate visibili all'utente, Yahoo Mail prevede l'utilizzo soltanto di alcuni tasti di scelta rapida, come per la scrittura in grassetto o in corsivo, tralasciando gli altri pulsanti, e anche le poche combinazioni presenti non vengono rese chiare all'utente.

*Tastiera* La navigazione da tastiera è implementata in entrambi i provider di posta, anche se in modo diverso. Ad esempio è possibile scorrere la lista dei messaggi, in entrambi i siti, utilizzando le frecce della tastiera. Tuttavia, quando si apre una mail e si vuole tornare indietro a dove eravamo prima, in Gmail si utilizza il tasto Back (consistente con quanto fatto dal browser normalmente) mentre in Yahoo Mail si utilizza Esc. L'utilizzo del tasto Esc può forse confondere in quanto normalmente viene utilizzato per chiudere qualcosa e non per tornare indietro. Infatti in Gmail si utilizza Esc quando si vuole chiudere una mail in composizione, in quanto essa appare come finestra sovrapposta alla vista corrente e non in sostituzione.

*Indietro* Il tasto Indietro serve quando si apre una mail e si vuole tornare alla cartella di partenza. Gmail implementa un tasto Indietro in ogni mail, posizionato in alto a sinistra, accanto alle altre azioni sulla mail (Figura 14).

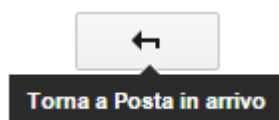


Figura 14: Il tasto Indietro presente in Gmail.

C'è da osservare come il tasto Indietro in Gmail sia leggermente più difficile da implementare rispetto a quello di Yahoo Mail in quanto quest'ultimo dovrebbe soltanto ricondurre alla cartella di appartenenza (unica) senza doversi ricordare da quale cartella si era venuti (necessario in Gmail per via delle etichette). Siamo

infatti rimasti piuttosto perplessi nel vedere che Yahoo Mail non implementa affatto un bottone Indietro. Su Yahoo Mail c'è, in ogni mail, un bottone molto simile e nella stessa posizione di quello di Gmail, che tuttavia non serve a tornare indietro, ma bensì a rispondere al mittente (Figura 15), cosa inutile e ridondante visto che Yahoo Mail, come Gmail, ha già una casella di testo sotto al corpo della mail per comporre una risposta.

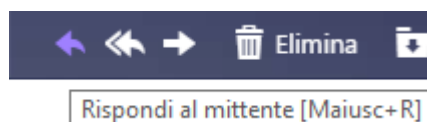


Figura 15: Il “finto” tasto Indietro presente in Yahoo Mail.

D'altro canto, si potrebbe pensare che un tasto Indietro dedicato sia inutile, dal momento che ormai qualsiasi browser in circolazione implementa un suo tasto Indietro per navigare attraverso la cronologia Web. Peccato che Yahoo Mail non supporti pienamente nemmeno l'Indietro del browser: spesso è necessario cliccare Indietro due o più volte per tornare effettivamente indietro, mentre altre volte non funziona affatto (come quando si sta componendo una nuova mail). Esula dagli obiettivi di questo capitolo valutare un sito in base a quanto bene esso si interfacci con i browser, ma a nostro parere il fatto che il tasto Indietro del browser non sia pienamente supportato è una ragione in più per fornire un tasto Indietro dedicato. Gmail, al contrario, supporta pienamente anche il tasto Indietro del browser.

Come già accennato nella Sezione 1.1, Gmail utilizza un sistema molto utile di etichette per contrassegnare i messaggi in vari modi, mentre Yahoo Mail soltanto un sistema di cartelle. In Figura 10 (a pagina 5) vediamo come ogni volta che apriamo un messaggio in Gmail esso visualizzi accanto all'oggetto tutte le etichette associate a tale mail. Queste etichette non servono soltanto ad informare l'utente sul tipo (o tipi) di mail che si sta leggendo, ma servono anche come strumento di navigazione veloce: cliccando su una qualsiasi etichetta, infatti, l'utente verrà portato alla lista di tutte le mail appartenenti a quella categoria, ovvero aventi in comune la stessa etichetta selezionata. Questa funzionalità è assente in Yahoo Mail in quanto qualora un utente voglia selezionare la stessa cartella (in assenza di etichette) dovrà necessariamente andare a cercare la voce corrispondente sul menù a sinistra, in mezzo a tutte le altre cartelle.

*Etichette*

Per il resto, entrambi i siti implementano le cose più comuni in fatto di navigazione: entrambi presentano un link alla home page in alto a sinistra della pagina (corrispondente col logo), entrambi permettono di scaricare un allegato appena aggiunto con un semplice click ed entrambi permettono di visualizzare il testo di una mail mentre si stanno ancora caricando gli allegati.

In conclusione, per quanto riguarda la navigazione, non c'è niente da dire a Gmail, mentre Yahoo Mail potrebbe adottare alcuni accorgimenti che lo renderebbero sicuramente più usabile.

GMAIL	10/10
YAHOO MAIL	6/10

#### 1.4 CONSISTENZA E STANDARD

Parliamo adesso di consistenza e standard di un sito Web.

*“L'utente deve aspettarsi che le convenzioni del sistema siano valide per tutte le pagine del sito.”*

Riguardo a quest'euristica, fortunatamente, non c'è molto da dire. Entrambi i provider di posta sono consistenti con se stessi e con le varie convenzioni del Web. Entrambi i siti utilizzano una combinazione di stili, colori e font che viene mantenuta all'interno di tutto il sito, in modo da rendere la casella di posta consistente a livello stilistico. Anche le convenzioni del Web vengono rispettate: la struttura del sito è quella della tipica casella di posta, con i menù a sinistra e l'elenco delle mail nel centro, e le icone seguono le convenzioni in vigore sul Web (si vedano le Figure 11 e 12).

GMAIL	10/10
YAHOO MAIL	10/10

#### 1.5 PREVENZIONE DELL'ERRORE

Vediamo adesso la quinta euristica. Essa afferma che bisogna:

*“Evitare di porre l'utente in situazioni ambigue, critiche, che possono portare all'errore.”*

Diciamo subito che in entrambi i siti di posta elettronica analizzati è difficile produrre errori. Questo perché, come già detto nella Sezione 1.1, la struttura priva di frange di questi siti è chiara e solida e permette all'utente di fare, in ogni momento, tutte e sole le operazioni consentite, garantendo libertà di navigazione ma allo stesso tempo limitando gli errori. Ad esempio non si troveranno mai link (intra-sito) non definiti o pagine senza sfondo: grazie al menù di navigazione si ha accesso in qualsiasi istante a tutte le cartelle della nostra casella. Inoltre, come già visto in Sezione 1.2, le etichette dei vari comandi e link sono chiare e esplicative e i vari elementi d'interazione sono facilmente riconoscibili, lasciando poco spazio a fraintendimenti.



Entrambi i siti forniscono anche suggerimenti visivi per la correzione di campi di form prima del loro invio. Se ad esempio inseriamo un indirizzo di posta con un formato sbagliato (ad esempio senza chiocciola) mentre componiamo una nuova mail, esso verrà sottolineato (in Gmail, Figura 16) o evidenziato (in Yahoo Mail, Figura 17) in rosso.

Form



Figura 16: Feedback visivo per un formato scorretto dell'indirizzo in Gmail.

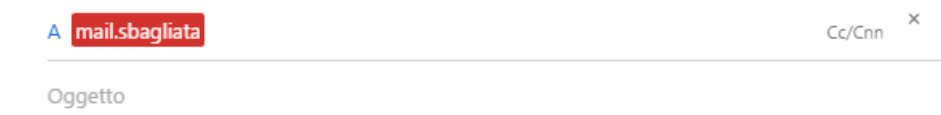


Figura 17: Feedback visivo per un formato scorretto dell'indirizzo in Yahoo Mail.

Possiamo tuttavia fare una piccola osservazione riguardo agli URL del sito. Utilizzare URL semplici, corti ed autoesplicativi permette all'utente di orientarsi più facilmente all'interno del sito ed evitare di confondersi tra link simili. In Gmail, come si vede nella Tabella 1, l'utente si ritrova davanti dei link molto brevi e compatti e con significato ovvio: "inbox" è il nome in inglese per la posta in arrivo, "sent" significa "(posta) inviata" in inglese, e così via.

URL

Pagina	URL Gmail
Posta in arrivo	.../mail/u/1/#inbox
Posta inviata	.../mail/u/1/#sent
Scrivi	.../mail/u/1/#inbox?compose=new

Tabella 1: Esempi di URL in Gmail.

Anche l'URL di base di Gmail (nella tabella omissso con dei puntini) è molto semplice: <https://mail.google.com>.

In Yahoo Mail invece, come vediamo nella Tabella 2, gli URL sono più lunghi rispetto a Gmail e il loro significato non è deducibile a priori: sono infatti

formati da una stringa alfanumerica, che identifica la sessione corrente, e un numero a 10 cifre indicante la cartella o mail visitata.

Pagina	URL Yahoo Mail
Posta in arrivo	.../neo/launch?.rand=3k9uet4htd1q2#4928239615
Posta inviata	.../neo/launch?.rand=3k9uet4htd1q2#3092874305
Scrivi	.../neo/launch?.rand=3k9uet4htd1q2#6440717164

Tabella 2: Esempi di URL in Yahoo Mail.

Non solo non è possibile capire, dal solo URL, quale pagina si stia visitando, ma questi URL cambiano ogni volta che si ricarica la pagina (come suggerito dal nome “rand” del campo della query) rendendo impossibile riutilizzare gli stessi URL in futuro per un accesso rapido. Anche l’URL di base di Yahoo Mail risulta meno chiaro rispetto a quello di Gmail: <https://it-mg42.mail.yahoo.com>.

Tirando le somme, assegnamo un voto ai due provider anche per quest’euristica.

GMAIL 10/10

YAHOO MAIL 9/10

## 1.6 RICONOSCIMENTO ANZICHÉ RICORDO

La sesta euristica dice che:

*“La navigazione deve essere ben visibile e facilmente accessibile.”*

Elenco  
mail

Supponiamo di considerare le varie mail come possibili “link”. La visualizzazione iniziale in Gmail non può essere definita pesante perché ogni mail ha un’ampiezza di circa 1 cm che consente di non far appesantire la schermata iniziale, come possiamo vedere in Figura 18.

Se l’utente lo desidera può modificare, cliccando sull’icona delle impostazioni in alto a destra, la visualizzazione delle mail (es: da “normale” ad “alta”) aumentando, conseguentemente, il numero di mail in ogni pagina e riducendo l’ampiezza di ogni mail.

In Yahoo Mail la situazione è simile. È sempre possibile, infatti, modificare la quantità di mail visualizzate incrementando o diminuendo l’ampiezza di ogni mail. Tuttavia, se l’utente non provvede a modificare tale schermata, Yahoo Mail inizialmente minimizza l’ampiezza di ogni mail facendo visualizzare all’utente il maggior numero di mail possibili (Figura 19).

Questa è una scelta in controtendenza rispetto a Gmail.

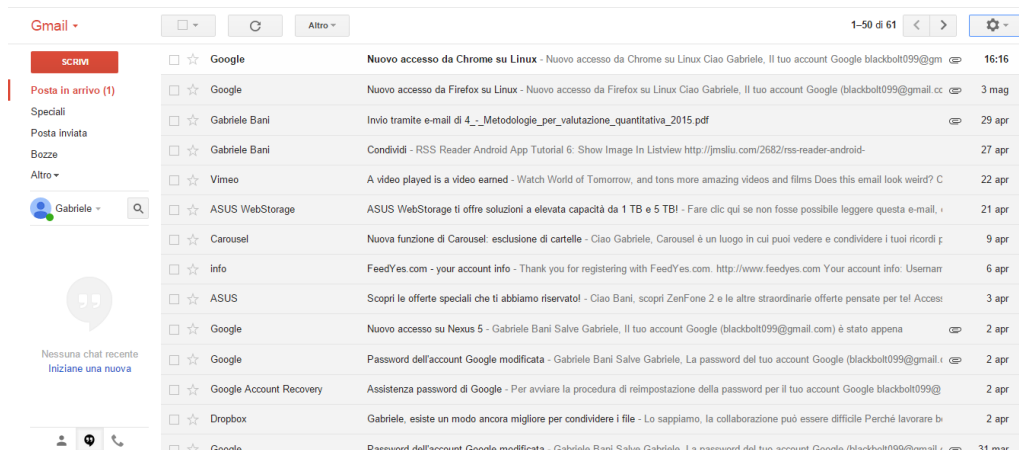


Figura 18: L'elenco delle mail visualizzato in Gmail.

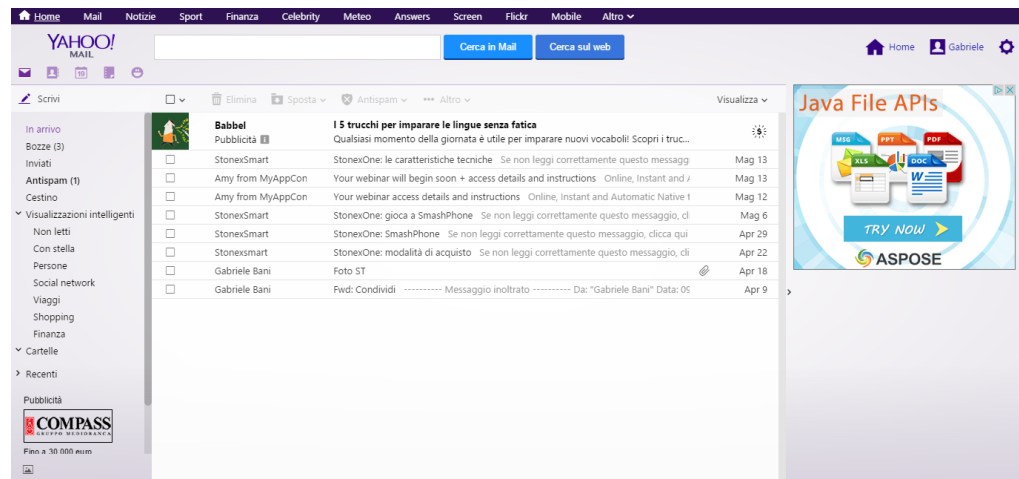


Figura 19: L'elenco delle mail visualizzato in Yahoo Mail.

I tooltip, ossia i “consigli” che appaiono quando il mouse si sposta su uno specifico punto della pagina, sono presenti sia in Gmail che in Yahoo Mail. Tuttavia, in Gmail, non sono presenti i tooltip relativi alle varie mail, ma solo i tooltip relativi al menù (Posta in arrivo, Posta inviata, Spam, ...) o alle icone che permettono di eliminare o etichettare una mail, ad esempio. In Yahoo Mail, invece, sono presenti anche i tooltip relativi alle mail, oltre ai tooltip del menù e delle varie icone presenti nella pagina. In particolare, se l'utente si sofferma con il mouse su una specifica mail, allora appare il tooltip contenente l'oggetto della mail, come in Figura 20.

Tuttavia Gmail implementa dei tooltip dedicati per il mittente di ogni mail, fornendo dettagli aggiuntivi, come la foto. Yahoo Mail, al contrario, visualizza il

*Tooltip*

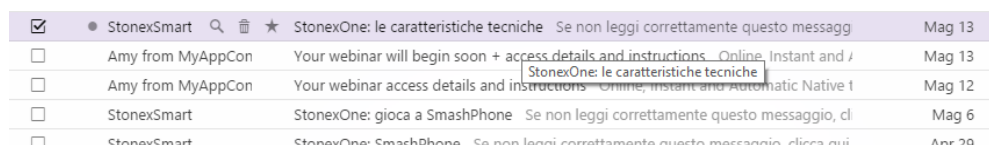


Figura 20: Il tooltip dell'oggetto di una mail in Yahoo Mail.

tooltip del browser dove viene ripetuto il nome del mittente.

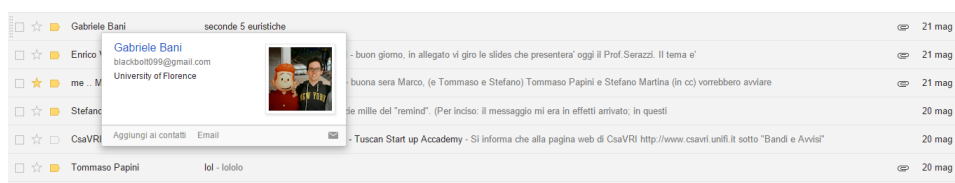


Figura 21: Il tooltip di un mittente di una mail in Gmail.

#### Etichette

Gmail permette altresì di etichettare le varie mail. È sufficiente, infatti, cliccare sul quadratino a sinistra della mail per selezionare la mail e, successivamente, cliccare sull'icona dell'etichetta che comparirà in alto, scrivendo il nome dell'etichetta che si vuole assegnare alla mail. Nell'esempio in Figura 22 è stata inserita l'etichetta "Web" nelle due mail, mentre in Figura 10 a pagina 5 vediamo alcuni esempi di etichette a fianco dell'oggetto delle mail.

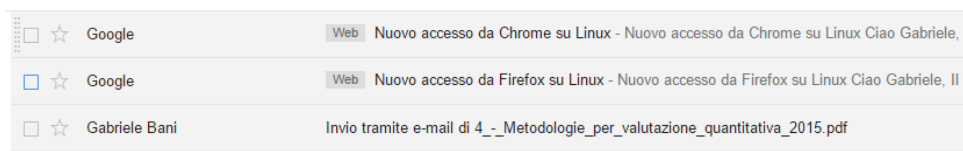


Figura 22: L'aggiunta di un'etichetta a due mail in Gmail.

Tale funzionalità non viene offerta, invece, da Yahoo Mail.

#### Da leggere

Per quanto riguarda, invece, la distinzione tra mail già lette e mail da leggere, possiamo notare come Gmail offra maggiori funzionalità e possibilità di interazione all'utente rispetto a Yahoo Mail. Quest'ultima, infatti, segnala all'utente le mail da leggere solamente utilizzando il "grassetto". Gmail, oltre a contraddistinguere le mail da leggere con il grassetto cambia anche lo "sfondo" della mail nella schermata principale. Le mail che non sono state ancora lette dall'utente, infatti, sono contraddistinte dal testo in grassetto e dallo sfondo bianco, mentre le mail già lette hanno il testo non in grassetto ed uno sfondo grigio, come vediamo in Figura 23.



come nome del segnalibro, l'username dell'utente Yahoo Mail, non permettendo di distinguere, quindi, differenti segnalibri relativi a pagine differenti della stessa Yahoo Mail. Vediamo due esempi in Figura 25.

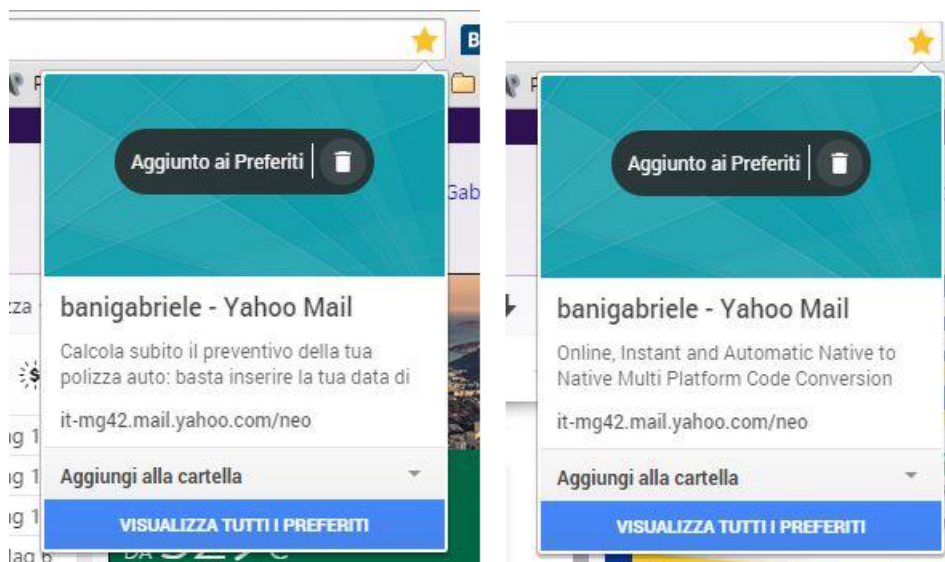


Figura 25: Due esempi di pagine di Yahoo Mail aggiunte ai preferiti.

Gmail, invece, assegna come nome del segnalibro il nome della pagina a cui è riferito il segnalibro (Figura 26). Se l'utente si trova nella cartella "Posta in arrivo", allora il nome del segnalibro sarà "Posta in Arrivo". Altrimenti, se l'utente vuole aggiungere una singola mail come segnalibro, allora il nome dell'etichetta sarà l'oggetto della mail a cui si riferisce.

Naturalmente, l'utente esperto può modificare opportunamente il nome del segnalibro, ma l'utente neofita del Web si potrebbe trovare in notevole difficoltà a distinguere due segnalibri relativi a pagine differenti della stessa Yahoo Mail. A titolo d'esempio, si veda come in Figura 27 si possono distinguere tra loro le pagine di Gmail mentre quelle di Yahoo Mail risultano indistinguibili.

#### Ricerca

In entrambi i provider di posta è presente anche un campo di ricerca dove poter ricercare le opportune informazioni sia all'interno che all'esterno di Gmail (o Yahoo Mail).

In Gmail è presente il campo di ricerca assieme ad un tasto caratterizzato dalla lente di ingrandimento, che è l'immagine standard per rappresentare il pulsante "Cerca". Se l'utente si limita a scrivere la parola chiave nel campo di ricerca e a cliccare sul bottone Cerca, allora verrà effettuata una ricerca all'interno di Gmail, ovvero tra tutte le mail presenti. In alternativa, dopo aver scritto la parola chiave, si può cliccare su "Cerca «parola» nel Web" ed effettuare, dunque, una ricerca all'esterno di Gmail.

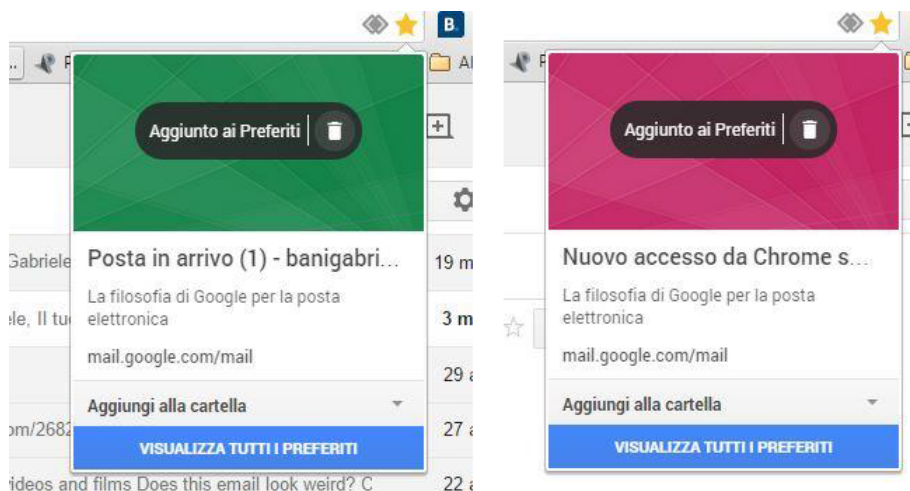


Figura 26: Due esempi di pagine di Gmail aggiunte ai preferiti.

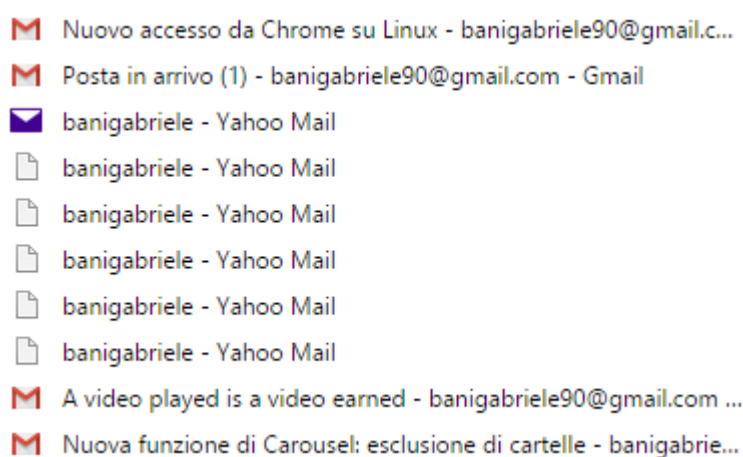


Figura 27: Esempio di lista dei preferiti con pagine di Gmail e Yahoo Mail.

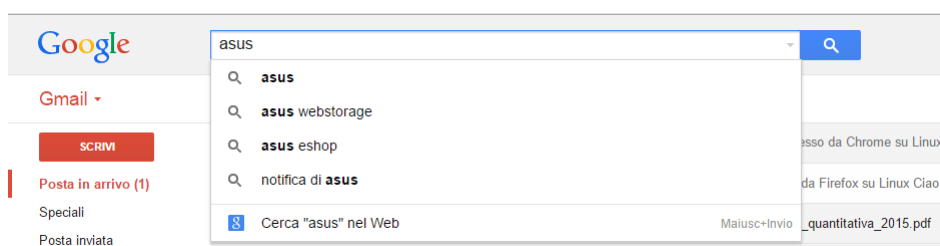


Figura 28: Il motore di ricerca di Gmail.

In Yahoo Mail, invece, viene distinta la ricerca all'interno o all'esterno della mail semplicemente tramite l'utilizzo di due bottoni: "Cerca in Mail" e "Cerca sul web". Dopo aver specificato nel campo di input la parola chiave da ricercare è sufficiente cliccare sul bottone corrispondente per effettuare la ricerca.

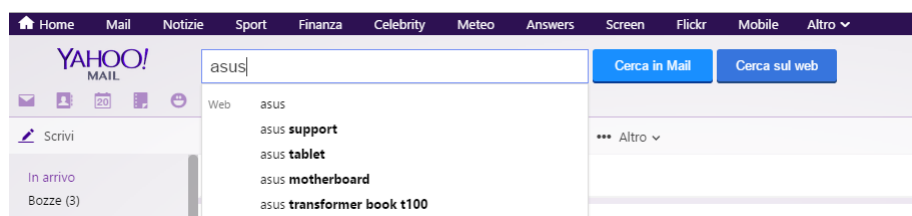


Figura 29: Il motore di ricerca di Yahoo Mail.

*Stile* In Gmail, cliccando sull'icona delle impostazioni in alto a destra, è possibile anche modificare lo stile del testo dei messaggi indicando il tipo di carattere, la dimensione ed il colore desiderato.

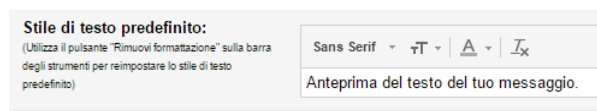


Figura 30: Le impostazioni stilistiche che si possono cambiare in Gmail.

Similmente a Gmail, anche in Yahoo Mail, è possibile modificare le dimensioni del testo cliccando sull'icona delle impostazioni in alto a destra e, successivamente, su "Impostazioni". Si aprirà, infatti, la schermata in Figura 31 e sarà sufficiente cliccare su "Scrivere e-mail" per modificare il carattere e la dimensione del testo. Rispetto a Gmail, non offre la possibilità di specificare anche il colore del testo desiderato.

*Tasti rapidi* In Gmail, dallo stesso menù, è possibile anche attivare le "scorciatoie da tastiera" tramite un semplice click. Tuttavia, in Gmail, alcune "scorciatoie" sono sempre attive come, ad esempio, l'utilizzo dei tasti freccia per visualizzare un determinato messaggio della cartella Posta in Arrivo, la combinazione di tasti per inviare un messaggio (Ctrl + Invio), per aggiungere destinatari (Ctrl + Maiusc + C), ecc. . .

Se si desiderano, invece, maggiori combinazioni di tasti da utilizzare tramite tastiera come, ad esempio, l'utilizzo di una combinazione di tasti per passare alla conversazione meno recente, per tornare all'elenco delle conversazioni, ecc. . . , allora l'utente ha la necessità di attivare le "scorciatoie da tastiera" tramite il menù delle impostazioni, in Figura 32. Cliccando su "Ulteriori informazioni" si



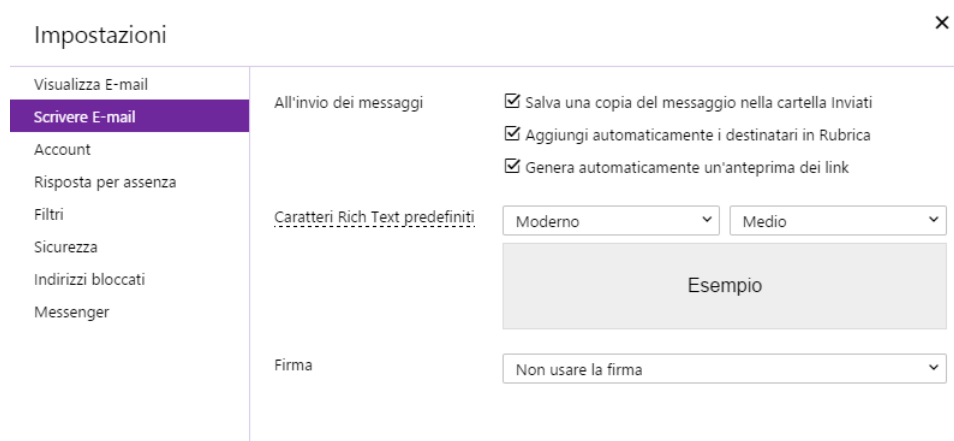


Figura 31: Le impostazioni stilistiche che si possono cambiare in Yahoo Mail.

ottengono anche le informazioni su tutte le possibili combinazioni di tasti che è possibile utilizzare.

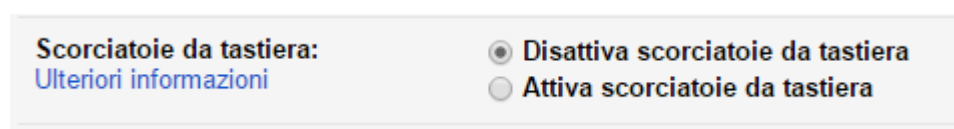


Figura 32: Le impostazioni per i tasti rapidi in Gmail.

In Yahoo Mail, invece, le scorciatoie da tastiera sono già completamente attivate senza bisogno di alcuna interazione da parte dell'utente. Tuttavia, è possibile andare a visualizzare le possibili combinazioni cliccando sull'icona delle impostazioni in alto a destra e poi su "Tasti di scelta rapida". Otterremo, infatti, la schermata di riepilogo in Figura 33.

Come già accennato nelle Sezioni precedenti, Gmail supporta l'utilizzo di etichette mentre Yahoo Mail no. Questa rappresenta una grave mancanza, in termini di flessibilità d'uso, in quando limita l'utente ad assegnare ogni mail ad una e una sola categoria, mentre con Gmail un utente può etichettare una mail con più label e ricercare velocemente una o l'altra categoria.

*Etichette*

Voto finale:

GMAIL	10/10
YAHOO MAIL	7/10

Tasti di scelta rapida		X	
<b>Uso delle conversazioni</b>		<b>Uso delle schede individuali nelle conversazioni</b>	
<b>Su/giù</b>	Evidenzia la conversazione successiva in alto o in basso	<b>Virgola</b>	Evidenzia la scheda precedente in una conversazione
<b>Virgola</b>	Evidenzia la conversazione successiva in alto	<b>Punto</b>	Evidenzia la scheda successiva in una conversazione
<b>Punto</b>	Evidenzia la conversazione successiva in basso	<b>Invio, barra spaziatrice</b>	Espandi/Comprimi scheda
<b>Invio</b>	Apri una conversazione	<b>R</b>	Rispondi a una scheda
<b>Barra spaziatrice</b>	Seleziona/Deseleziona una conversazione	<b>A</b>	Rispondi a tutti in una scheda
<b>Maiusc+R</b>	Rispondi a in una conversazione	<b>F</b>	Inoltra una scheda
<b>Shift+A</b>	Rispondi a tutti in una conversazione	<b>Maiusc+K</b>	Contrassegna una scheda come letta/non letta
<b>Maiusc+F</b>	Inoltra una conversazione	<b>Maiusc+L</b>	Contrassegna/Non contrassegnare con una stella
<b>K</b>	Contrassegna come letto/non letto	<b>Comandi generali</b>	
<b>L</b>	Contrassegna/Non contrassegnare conversazione con una stella	<b>M</b>	Controlla posta (passa a cartella In arrivo)
<b>Ctrl+A</b>	Seleziona tutte le conversazioni visualizzate	<b>Shift+M</b>	Controlla tutta la posta (compresi gli account POP)
<b>Ctrl+su/giù</b>	Scorri l'elenco in su o in giù (mantenendo la selezione corrente)	<b>N</b>	Scrivi una nuova conversazione email
<b>D</b>	Apri il menu Sposta	<b>I</b>	Inizia un nuovo messaggio istantaneo (IM)
<b>D quindi il numero</b>	Sposta le conversazioni in una delle tue prime 9 cartelle	<b>T</b>	Inizia un nuovo SMS (testo)
<b>Ctrl+Shift+E</b>	Crea una nuova cartella	<b>V</b>	Attiva/Disattiva riquadro anteprima
<b>D, poi</b>	Sposta le conversazioni in una nuova cartella	<b>S</b>	Ricerca
<b>Ctrl+Shift+E</b>	cartella	<b>Punto e virgola</b>	Apri Impostazioni
<b>Maiusc+C</b>	Aggiungi mittente alla Rubrica	<b>Scrivi</b>	
<b>[freccia sinistra]</b>	Conversazione precedente	<b>Ctrl+Shift+U</b>	Allega file (uno alla volta)
<b>[freccia destra]</b>	Conversazione successiva	<b>Ctrl+S</b>	Salva come bozza
<b>[</b>	Passa alla scheda precedente	<b>Ctrl+Invio</b>	Invia messaggio
<b>]</b>	Passa alla scheda successiva		
<b>Finito</b>		<b>Visualizza elenco completo</b>	

Figura 33: Le possibili combinazioni di tasti rapidi in Yahoo Mail.

## 1.8 DESIGN ED ESTETICA MINIMALISTA

L'euristica sul design afferma che bisogna:

*“Dare più importanza al contenuto che all'estetica.”*

*Pulsanti*

È possibile notare subito come i pulsanti siano raggruppati in base alla loro funzione sia in Gmail che in Yahoo Mail. In particolare, i bottoni che contraddistinguono le varie categorie della posta elettronica si trovano sulla sinistra della pagina, mentre i bottoni che permettono, ad esempio, di cancellare, etichettare o segnalare come spam una mail sono tutti presenti in alto al centro della pagina. I pulsanti meno importanti che operano sulle varie mail sono inizialmente nascosti tramite un'etichetta “Altro” in entrambi i provider di posta elettronica. Differente, invece, è il caso relativo ai pulsanti che contraddistinguono le categorie meno importanti della posta elettronica. Mentre Yahoo Mail, infatti, carica e visualizza immediatamente tutte le varie categorie della propria posta elettronica, Gmail nasconde, almeno inizialmente, le categorie meno importanti della posta. È l'utente, se lo desidera, che provvederà a cliccare su “Altro” e ad espandere, dunque, la quantità di pulsanti relativi alle categorie della posta, come vediamo in Figura 34.

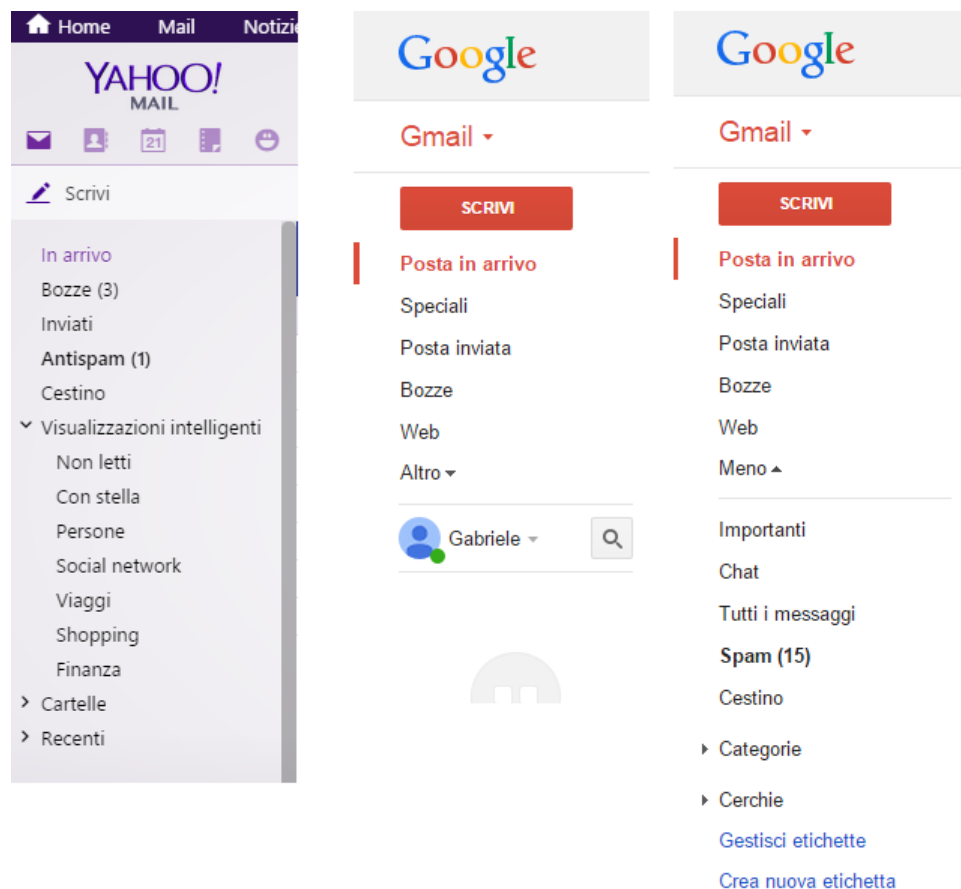


Figura 34: Comparazione del menù laterale in Yahoo Mail e in Gmail (prima e dopo l'espansione).

I dettagli relativi alle varie mail presenti nella pagina iniziale sono, naturalmente, ridotti al minimo. Nella pagina iniziale di entrambi i provider di posta, infatti, per ogni mail viene fornito solo il mittente, l'oggetto, la data in cui è stata spedita e le prime parole presenti nel testo della mail. Per ulteriori dettagli, l'utente può cliccare sulla mail ed il sistema provvederà ad aprire per intero la suddetta mail.

*Dettagli*

Come già accennato precedentemente, Gmail, a differenza di Yahoo Mail, permette anche di suddividere in maniera migliore la lista delle mail presenti, ad esempio, nella cartella Posta in Arrivo. È possibile, infatti, distinguere tra mail "Da leggere" e "Tutto il resto" (Figura 24 a pagina 15).

*Da leggere*

Quindi, in conclusione, assegnamo i seguenti voti ai due provider:

GMAIL 10/10

YAHOO MAIL 9/10

### 1.9 AIUTO ALL'UTENTE

Il sistema deve:

*"Aiutare l'utente a riconoscere, diagnosticare e recuperare l'errore."*

*Destinatario*

Eventuali errori commessi dall'utente possono essere rilevati soprattutto durante la scrittura ed il successivo invio di una mail. L'utente, infatti, potrebbe non aver specificato correttamente o non aver trascritto alcun indirizzo mail del destinatario del messaggio.

In Gmail, se l'utente non ha inserito alcun indirizzo mail del destinatario allora, dopo aver cliccato sul pulsante "Invia", compare il messaggio d'errore in Figura 35.

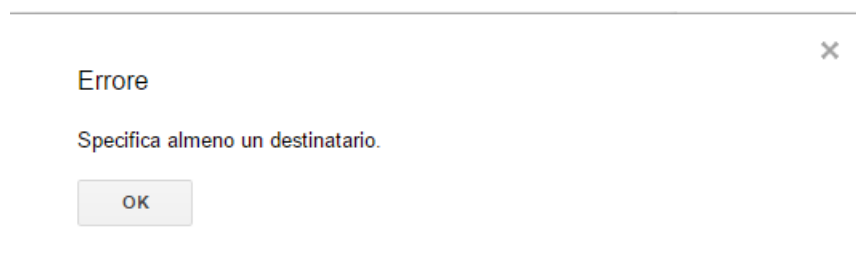


Figura 35: Errore visualizzato all'invio di una mail senza destinatario in Gmail.

Se l'utente ha, invece, trascritto l'indirizzo mail del destinatario in un formato non corretto (come visto in Figura 16 a pagina 11), allora compare una sottolineatura in rosso all'indirizzo mail durante la scrittura del messaggio. Se quindi clicchiamo sul pulsante "Invia" con l'indirizzo sbagliato, compare il messaggio di errore in Figura 36.

In Yahoo Mail, invece, il messaggio di errore, sia in caso di mancata trascrittura dell'indirizzo mail del destinatario che in caso di scrittura non corretta dell'indirizzo, è sempre quello in Figura 37.

Tuttavia, se l'utente ha inserito come indirizzo mail del destinatario un indirizzo di formato scorretto, come "mail.sbagliata", allora il messaggio di errore non è appropriato. L'utente, infatti, ha provveduto ad inserire un destinatario nel campo A, anche se non è stato trascritto in modo corretto. Il messaggio di errore, dunque, dovrebbe essere differente dal caso in cui non sia stato specificato alcun indirizzo mail nel destinatario del messaggio.

GMAIL 10/10

YAHOO MAIL 7/10

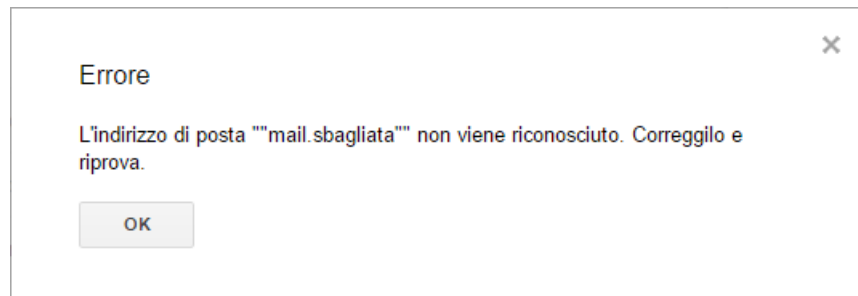


Figura 36: Errore visualizzato all'invio di una mail con indirizzo di formato scorretto in Gmail.

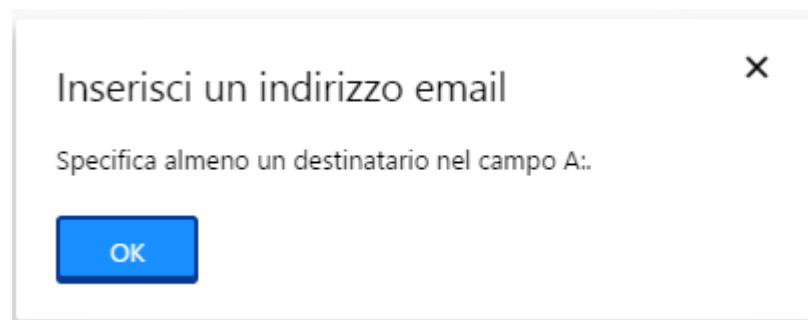


Figura 37: Errore visualizzato all'invio di una mail senza destinatario o con destinatario con formato scorretto in Yahoo Mail.

#### 1.10 DOCUMENTAZIONE

Infine, l'ultima euristica di Nielsen afferma che:

*"Anche se un sito dovrebbe essere navigabile senza documentazione, è preferibile che essa sia disponibile."*

Il materiale di aiuto (denominato anche "Documentazione") viene fornito in modo differente nei due provider di posta elettronica (Gmail e Yahoo Mail).

In Gmail, dopo aver cliccato sull'icona delle impostazioni e, successivamente, su "Guida", appare una nuova finestra denominata "Guida di Gmail" (Figura 38) che si sovrappone alla schermata precedente della posta elettronica.

Tale finestra è caratterizzata da un campo di input, dove è possibile scrivere che cosa l'utente sta effettivamente cercando, e da alcuni suggerimenti che propone il sistema. L'utente, inoltre, può anche provvedere a spostare in un'altra parte dello schermo tale finestra, semplicemente effettuando un'operazione di trascinamento.

La "Guida di Gmail", quindi, permette all'utente sia di rimanere nella pagina di

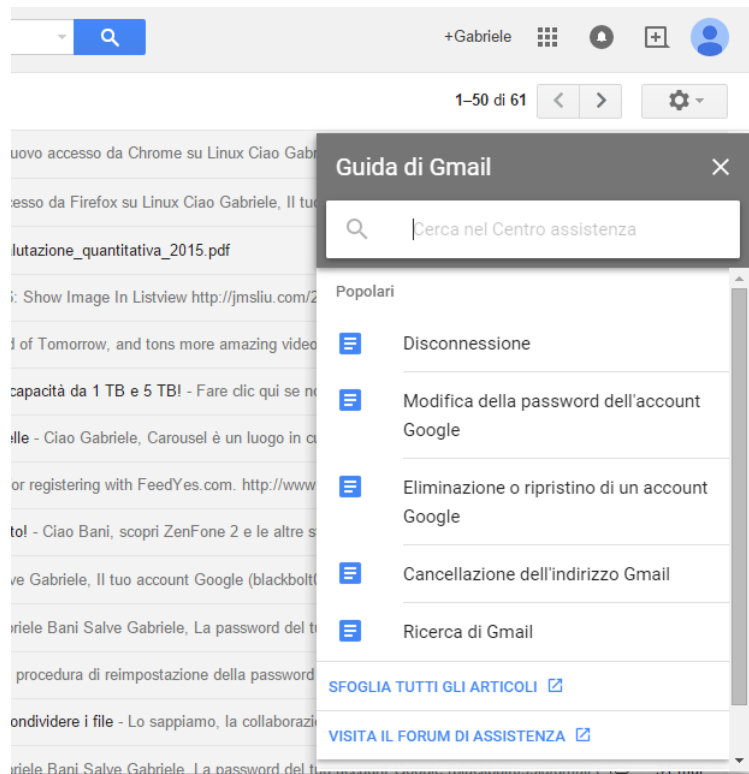


Figura 38: La guida agli utenti di Gmail.

posta elettronica dove si trovava precedentemente ma, al contempo, anche di ricercare eventuali informazioni o chiarimenti su alcune operazioni inerenti alla gestione dell'account di posta.

Anche Yahoo Mail ha un opportuno meccanismo di documentazione. Per poter accedere a tale materiale, è sufficiente cliccare sull'icona delle impostazioni in alto a destra e, successivamente, sull'etichetta "Aiuto". Il sistema provvederà ad aprire una nuova pagina dove l'utente potrà cercare l'informazione desiderata. Tuttavia, mentre in Gmail l'accesso alla documentazione non escludeva la permanenza nell'account di posta elettronica, in Yahoo Mail l'accesso al materiale di aiuto presuppone di lasciare la pagina precedente, risultando più intrusiva e a volte anche scomoda.

GMAIL	10/10
YAHOO MAIL	8/10

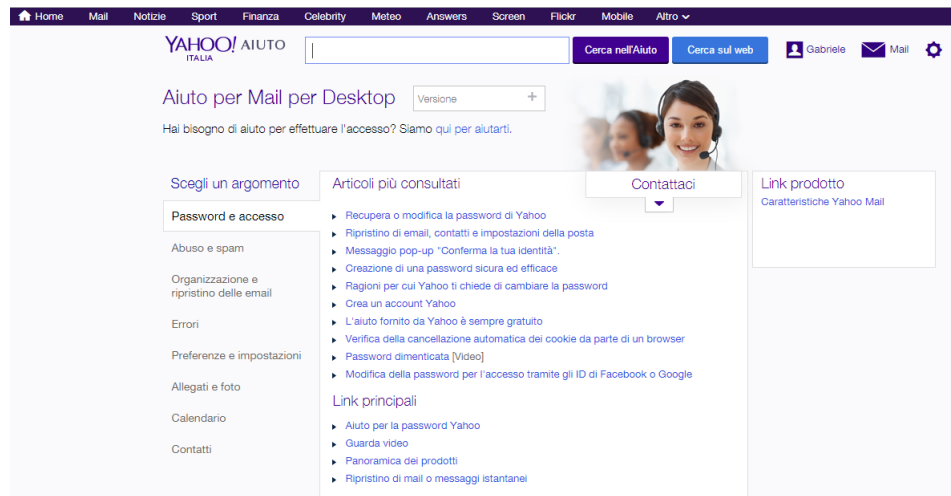


Figura 39: La guida agli utenti di Yahoo Mail.

### 1.11 VALUTAZIONE FINALE

Tirando le somme su quanto visto in questo capitolo, possiamo dire che sia Gmail che Yahoo Mail sono caselle di posta elettronica molto usabili e ben strutturate.

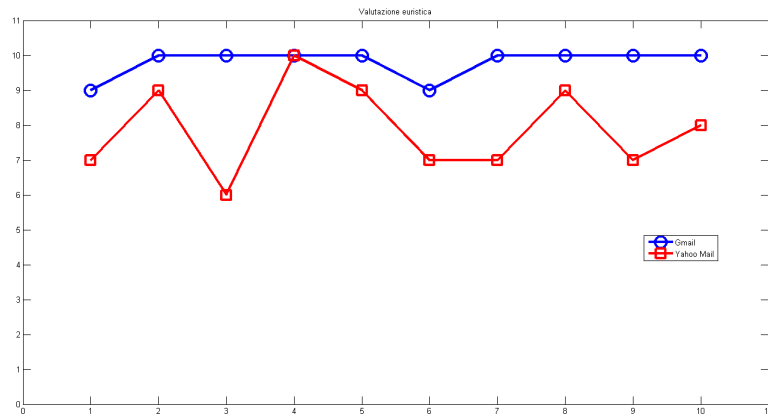
Gmail è risultato, in generale, più usabile in quanto ha curato di più l'aspetto e i dettagli dell'interfaccia con cui l'utente dovrà poi interagire. Questo non toglie niente a Yahoo Mail, che rimane un sito validissimo, funzionante e ben strutturato. Tuttavia non potevamo assegnare lo stesso voto sia a Gmail che a Yahoo Mail in quanto quest'ultimo ha tralasciato alcuni dettagli che Gmail ha invece preso in considerazione.

In Figura 40 proponiamo due grafici riassuntivi della valutazione di usabilità per Gmail e Yahoo Mail secondo le 10 euristiche.

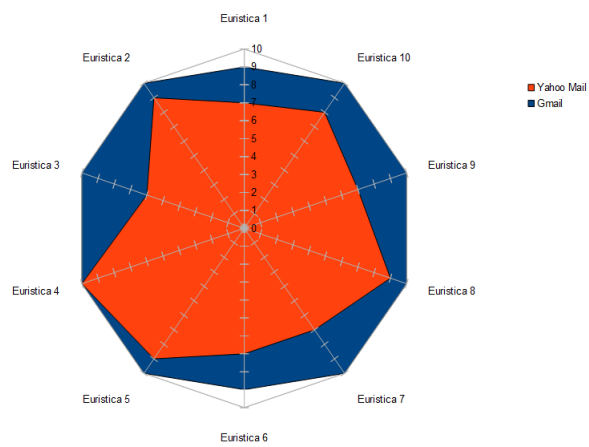
Detto questo, facciamo una media dei voti assegnati per le varie euristiche ed assegniamo un voto finale di usabilità ai due provider.

GMAIL 9.8/10

YAHOO MAIL 7.9/10



(a) Line chart



(b) Radar chart

Figura 40: Grafici riassuntivi dove viene comparata la valutazione euristica per Gmail e Yahoo Mail.



## MODELLO DI QUALITÀ

---

Abbiamo visto nel primo capitolo come valutare l'usabilità di un sito tramite il metodo di valutazione euristica. Tuttavia l'usabilità, per quanto importante, non rappresenta l'unico aspetto di un sito web. Per questo Roberto Polillo ha proposto un metodo secondo il quale valutare la "qualità" di un sito web e poterlo poi confrontare con altri siti simili.

Questo modello prevede di assegnare ad ogni sito un voto, in una scala da 0 a 4, secondo 7 caratteristiche da lui individuate, che sono le seguenti:

- Architettura
- Comunicazione
- Funzionalità
- Contenuto
- Gestione
- Accessibilità
- Usabilità
- Modello di qualità

Ma questa è soltanto la prima e più generica formulazione del suo modello. Se si volesse infatti andare più nel dettaglio e costruire un modello più fedele, si può infatti scomporre ogni caratteristica in opportune sottocaratteristiche e quindi valutare il sito (o i siti) in base ad esse.

Una volta assegnati i voti alle varie caratteristiche o sottocaratteristiche si potranno facilmente confrontare due o più siti semplicemente confrontando i valori ottenuti. Uno strumento utile in questo senso sono i diagrammi a stella, che permettono, a colpo d'occhio, di vedere quale sito sia migliore degli altri secondo le diverse caratteristiche.

Andiamo a vedere adesso quanto sono "buoni" Gmail e Yahoo Mail secondo le caratteristiche previste dal modello.

## 2.1 ARCHITETTURA

L'architettura, come sostiene opportunamente Polillo [1], può essere definita come "la struttura generale del sito e le modalità di navigazione che esso rende disponibili ai propri utenti". In particolare, la struttura del sito verrà analizzata "in funzione dei suoi contenuti informativi" e non in base alla sua "architettura interna". È possibile, infatti, individuare le tre seguenti sottocaratteristiche con cui valutare al meglio l'architettura di un sito web, ossia: la *struttura*, la *mappa del sito* e la *navigazione*.

La **struttura** del sito è adeguatamente ben definita sia in Gmail che in Yahoo Mail. Le varie cartelle della posta elettronica, infatti, si trovano sempre sulla parte sinistra dello schermo, la lista delle mail appare al centro della pagina ed è dunque ben visibile all'utente e, infine, le operazioni di composizione inerenti alle varie mail si trovano sempre nello spazio soprastante le mail stesse. Indipendentemente dalla pagina della posta elettronica che l'utente visiterà, la struttura del sito rimarrà invariata e ben definita in entrambi i provider di posta. Assegniamo, per questo motivo, 4/4 ad entrambi i siti.

Naturalmente, parlando di provider della posta elettronica, non è necessaria alcuna **mappa del sito** per orientare più facilmente l'utente poiché, come sottolineato precedentemente, la struttura informativa dei due siti permette all'utente di orientarsi facilmente all'interno del sito web. Nel caso l'utente necessiti di un aiuto aggiuntivo, allora sia Gmail che Yahoo Mail forniscono una "guida" o "help" all'utente tramite il menù delle impostazioni. Attribuiamo allora un voto di 0/4 ad entrambi, ma anche un peso 0 alla mappa del sito.

La **navigazione**, invece, è implementata in maniera differente nei due provider di posta. In particolar modo, analizzando concetti chiave come il supporto o meno di tasti rapidi, la possibilità di navigare con tastiera e la presenza del tasto "Indietro", è possibile notare come risulti più adeguata la navigazione in Gmail rispetto alla navigazione in Yahoo Mail (come visto in Sezione 1.3). Diamo allora 4/4 a Gmail e 2/4 a Yahoo Mail.

## 2.2 COMUNICAZIONE

Si parla di comunicazione, invece, quando ci si riferisce "alla chiarezza con cui il sito comunica il suo scopo, alla sua coerenza con l'immagine dell'organizzazione titolare del sito, all'attrattiva grafica ed, infine, alla relazione che instaura con gli utenti" [1]. È possibile, dunque, individuare le tre seguenti sottocaratteristiche: *home page*, *brand image* e *grafica*.

Sia la **home page** che la **brand image** sono adeguatamente ben definiti e rispettati in entrambi i provider di posta elettronica (Gmail e Yahoo Mail). Mentre la home page comunica chiaramente gli obiettivi del sito, infatti, è possibile notare come anche lo stile ed i colori dei due siti siano coerenti col provider di posta a cui si fa riferimento. Per questo assegnamo 4/4 ad entrambi i siti nelle due sottocaratteristiche.

La **grafica** di Gmail, invece, è migliore rispetto alla grafica di Yahoo Mail. Come sottolineato anche all'interno della Sezione 1.8, infatti, Gmail contiene alcuni accorgimenti che lo fanno preferire a Yahoo Mail dal punto di vista grafico come, ad esempio, la minimizzazione iniziale del menù laterale facente riferimento alle varie cartelle della posta elettronica. Per questo attribuiamo 4/4 a Gmail e 3.5/4 a Yahoo Mail.

### 2.3 FUNZIONALITÀ

Con il concetto di funzionalità, invece, si intende “l'insieme delle funzioni che il sito mette a disposizione dei propri utenti. Da questo punto di vista, un sito è di qualità quando supporta bene l'utente nello svolgimento delle funzioni che gli servono, e tutte queste sono realizzate in modo corretto dal software, cioè senza errori.” [1] In particolare, verranno valutate l'*adeguatezza* e la *correttezza* di tali funzioni.

Per quanto riguarda l'*adeguatezza*, in Yahoo Mail, a differenza di Gmail, non viene supportata la funzione di etichettatura e, dunque, il sistema non permette all'utente di etichettare le varie mail presenti nella propria casella di posta elettronica. A causa di questa mancanza assegnamo 4/4 a Gmail e 3/4 a Yahoo Mail.

Invece, per ciò che concerne la *correttezza* delle funzioni implementate in Gmail e in Yahoo Mail, non è possibile notare alcuna inefficienza. Assegnamo perciò 4/4 ad entrambi.

### 2.4 CONTENUTO

La quarta caratteristica introdotta da Polillo fa riferimento alla “qualità dei vari contenuti informativi di un sito web, considerando aspetti come l'affidabilità, il livello di aggiornamento, la comprensibilità del linguaggio, ...” [1]. È possibile, dunque, distinguere quattro differenti sottocaratteristiche: la *categorizzazione* (o *labeling*), lo *stile*, l'*informazione* e la *localizzazione*.

La *categorizzazione* (o *labeling*), come già ampiamente sostenuto nella va-

lutazione euristica dei due siti web, è presente in Gmail mentre non è stata attualmente implementata in Yahoo Mail, che fornisce soltanto un sistema di cartelle. Per questo attribuiamo 4/4 a Gmail e 2/4 a Yahoo Mail.

Lo **stile** del testo delle varie email è adeguato in entrambi i provider di posta elettronica. Tuttavia, Gmail consente di modificare opportunamente lo stile di testo specificando anche il colore desiderato, oltre al font ed alla dimensione del testo. Yahoo Mail, invece, consente di modificare lo stile di testo dei vari messaggi di posta, ma non consente di specificare il colore del testo desiderato. Assegniamo allora 4/4 a Gmail e 3.5/4 a Yahoo Mail.

I concetti di **informazione** e **localizzazione**, invece, sono adeguatamente ben implementati e corretti in entrambi i provider di posta elettronica. I voti per queste due sottocaratteristiche sono di 4/4 per entrambi i siti.

## 2.5 GESTIONE

Con gestione di un sito si intende come esso viene gestito dai suoi amministratori in modo da fornire all'utente un servizio sempre migliore.

Per quanto riguarda la **disponibilità** del sito stesso (quanto poco il sito risulta down, ad esempio) entrambi i siti sono molto ben equipaggiati per far fronte a questo tipo di situazione e non ci è mai capitato di non poter accedere all'uno o all'altro: assegnamo 4/4 ad entrambi.

Con **monitoraggio** invece si intende che le azioni svolte dall'utente siano opportunamente monitorate dal sistema in modo da evitare danni o errori. In questo caso, come già visto, è molto difficile produrre errori e tutte le azioni eseguite dall'utente sono seguite in entrambi i siti: assegnamo 4/4 ad entrambi.

L'**aggiornamento** di entrambi i provider è risultato piuttosto continuo ed efficace negli ultimi anni. Certe volte si è trattato di semplici aggiornamenti grafici o stilistici, mentre altre volte è stato rivoluzionato completamente il sito. In ogni caso, gli aggiornamenti hanno sempre portato a dei miglioramenti del sito stesso. Anche in questo caso assegnamo 4/4 ad entrambi.

Riguardo la **relazione con gli utenti** ricordiamo la guida di Gmail e di Yahoo Mail e possiamo aggiungere che da entrambe le guide è possibile accedere a forum/aiuti in linea dove altre persone (personale di supporto o anche altri utenti) possono aiutarci a risolvere un dubbio o un problema col sito, qualora non fosse reperibile nella guida. Attribuiamo 4/4 a Gmail e 3/4 a Yahoo Mail, per il semplice fatto che in Yahoo Mail la guida e i vari contatti sono posti in un

sito separato e non integrati con la casella di posta stessa (come visto in Sezione 1.10).

## 2.6 ACCESSIBILITÀ

L'accessibilità si occupa di tutti quegli aspetti che permettono a tutti di accedere al sito velocemente e senza problemi.

Il primo aspetto dell'accessibilità sono quindi i **tempi d'accesso**. Abbiamo già visto, in Sezione 1.1, come Gmail informi di più l'utente durante le attese del sito, ovvero fornendo più informazione rispetto a Yahoo Mail sui tempi d'accesso. Avevamo anche fatto notare come Yahoo Mail sia meno reattivo rispetto a Gmail nel segnalare alcuni cambi di stato del sistema, come il salvataggio di una bozza. Per queste ragioni assegnamo 4/4 a Gmail e 3/4 a Yahoo Mail.

Con **reperibilità** si intende invece quanto risulta facile all'utente trovare il sito. In entrambi i casi i siti risultano molto in vista ed è molto facile trovarli, sia tramite un qualsiasi motore di ricerca che da altri siti appartenenti alle stesse compagnie (ad esempio per raggiungere Gmail da un qualsiasi altro sito Google avremmo sempre un collegamento disponibile, solitamente in alto a destra della pagina). Per questo motivo assegnamo 4/4 ad entrambi.

Un altro aspetto in questo senso è l'**indipendenza dal browser**. Sia Gmail<sup>1</sup> che Yahoo Mail<sup>2</sup> supportano ufficialmente le ultime versioni di Google Chrome, Firefox, Internet Explorer e Safari. Per browser e/o versioni non supportate, alcune funzionalità dei due siti potrebbero non essere disponibili. È vero che con quei 4 browser vengono coperti la maggior parte degli utenti, ma potrebbero esser stati inclusi anche altri browser in ascesa, come Opera. Per questo motivo abbiamo assegnato un voto di 3/4 ad entrambi. Tuttavia quest'aspetto non è di primaria importanza (è anche compito di un buon browser adeguarsi agli standard e visualizzare il numero maggiore di pagine possibile), per questo gli abbiamo attribuito un peso di 0.75.

Infine c'è l'aspetto dell'**accessibilità per i disabili**. In nessuno dei due siti abbiamo trovato funzionalità per i disabili messe in bella vista o facilmente accessibili, anche se siamo convinti che entrambi forniscano in qualche modo degli aiuti per gli utenti disabili (ad esempio diverse modalità di visualizzazione per gli utenti ipovedenti). Per questo abbiamo attribuito un voto di 2/4 ad entrambi ed un peso di 0.25 a questa sottocaratteristica.

---

<sup>1</sup> <https://support.google.com/mail/answer/6557?hl=en>

<sup>2</sup> <https://help.yahoo.com/kb/supported-browser-sln2929.html>

## 2.7 USABILITÀ

L'ultima caratteristica da prendere in considerazione è l'usabilità. Con usabilità si intende "tutto ciò che rende il sito facile e gradevole da usare" [1] ed essa non è il risultato di un'attività specifica, ma di tutte le altre caratteristiche appena elencate.

Avendo eseguito al capitolo precedente la valutazione euristica dell'usabilità, il valore di usabilità da attribuire ai due siti lo otteniamo direttamente sfruttando quello studio. Ci è bastato infatti trasformare i voti assegnati all'usabilità dei due siti (Capitolo 1, Sezione 1.11, pagina 25) da voti in decimi a voti in quarti, ottenendo 3.92/4 per Gmail e 3.16/4 per Yahoo Mail.

Polillo ha proposto, nel suo modello, di scomporre l'usabilità in 3 sottocaratteristiche, in particolare *efficacia*, *efficienza* e *soddisfazione*. Tuttavia, per la natura estremamente soggettiva di queste sottocaratteristiche e per il fatto che avevamo già calcolato l'usabilità con il metodo di valutazione euristica, abbiamo deciso qui di non suddividere l'usabilità in ulteriori sottocaratteristiche.

## 2.8 MODELLO DI QUALITÀ

Prendiamo adesso tutti i voti e i pesi assegnati alle varie sottocaratteristiche dei due siti e costruiamo delle tabelle riassuntive. Una volta fatto questo, calcoliamo la media pesata delle sottocaratteristiche di ogni caratteristica: in questo modo otterremo il voto pesato delle 7 caratteristiche dei due siti. Il risultato sono le Tabelle 3 e 4.

Infine, raggruppando i voti delle caratteristiche o delle sottocaratteristiche dei due siti otteniamo, rispettivamente, i grafici in Figura 41 e in Figura 42. Questi grafici sono detti "diagrammi a stella", "grafici radar" o "grafi di Kiviat" e rappresentano un modo per vedere a colpo d'occhio la bontà di un sito rispetto ad un altro secondo vari aspetti.

Nel nostro caso vediamo subito come Yahoo Mail sia sempre contenuto in Gmail, pur rimanendo un valido provider di posta elettronica con voti mediamente alti.

Caratteristica	Voto	Peso	Voto pesato
<b>Architettura</b>	<b>4.00</b>	<b>2.00</b>	<b>4.00</b>
Struttura	4	1	4
Mappa del sito	0	0	0
Navigazione	4	1	4
<b>Comunicazione</b>	<b>4.00</b>	<b>3.00</b>	<b>4.00</b>
Home page	4	1	4
Brand image	4	1	4
Grafica	4	1	4
<b>Funzionalità</b>	<b>4.00</b>	<b>2.00</b>	<b>4.00</b>
Adeguatezza	4	1	4
Correttezza	4	1	4
<b>Contenuto</b>	<b>4.00</b>	<b>4.00</b>	<b>4.00</b>
Categorizzazione/labeling	4	1	4
Stile	4	1	4
Informazione	4	1	4
Localizzazione	4	1	4
<b>Gestione</b>	<b>4.00</b>	<b>4.00</b>	<b>4.00</b>
Disponibilità	4	1	4
Monitoraggio	4	1	4
Aggiornamento	4	1	4
Relazione con gli utenti	4	1	4
<b>Accessibilità</b>	<b>3.25</b>	<b>3.00</b>	<b>3.58</b>
Tempi d'accesso	4	1	4
Reperibilità	4	1	4
Indipendenza dal browser	3	0.75	2.25
Accessibilità per i disabili	2	0.25	0.5
<b>Usabilità</b>	<b>3.92</b>	<b>1.00</b>	<b>3.92</b>
Usabilità	3.92	1	3.92

Tabella 3: La valutazione di Gmail secondo le sue caratteristiche (in grassetto) e sottocaratteristiche.

Caratteristica	Voto	Peso	Voto pesato
<b>Architettura</b>	<b>2.00</b>	<b>2.00</b>	<b>3.00</b>
Struttura	4	1	4
Mappa del sito	0	0	0
Navigazione	2	1	2
<b>Comunicazione</b>	<b>3.83</b>	<b>3.00</b>	<b>3.83</b>
Home page	4	1	4
Brand image	4	1	4
Grafica	3.5	1	3.5
<b>Funzionalità</b>	<b>3.50</b>	<b>2.00</b>	<b>3.50</b>
Adeguatezza	3	1	3
Correttezza	4	1	4
<b>Contenuto</b>	<b>3.37</b>	<b>4.00</b>	<b>3.37</b>
Categorizzazione/labeling	2	1	2
Stile	3.5	1	3.5
Informazione	4	1	4
Localizzazione	4	1	4
<b>Gestione</b>	<b>3.75</b>	<b>4.00</b>	<b>3.75</b>
Disponibilità	4	1	4
Monitoraggio	4	1	4
Aggiornamento	4	1	4
Relazione con gli utenti	3	1	3
<b>Accessibilità</b>	<b>3.00</b>	<b>3.00</b>	<b>3.25</b>
Tempi d'accesso	3	1	3
Reperibilità	4	1	4
Indipendenza dal browser	3	0.75	2.25
Accessibilità per i disabili	2	0.25	0.5
<b>Usabilità</b>	<b>3.16</b>	<b>1.00</b>	<b>3.16</b>
Usabilità	3.16	1	3.16

Tabella 4: La valutazione di Yahoo Mail secondo le sue caratteristiche (in grassetto) e sottocaratteristiche.



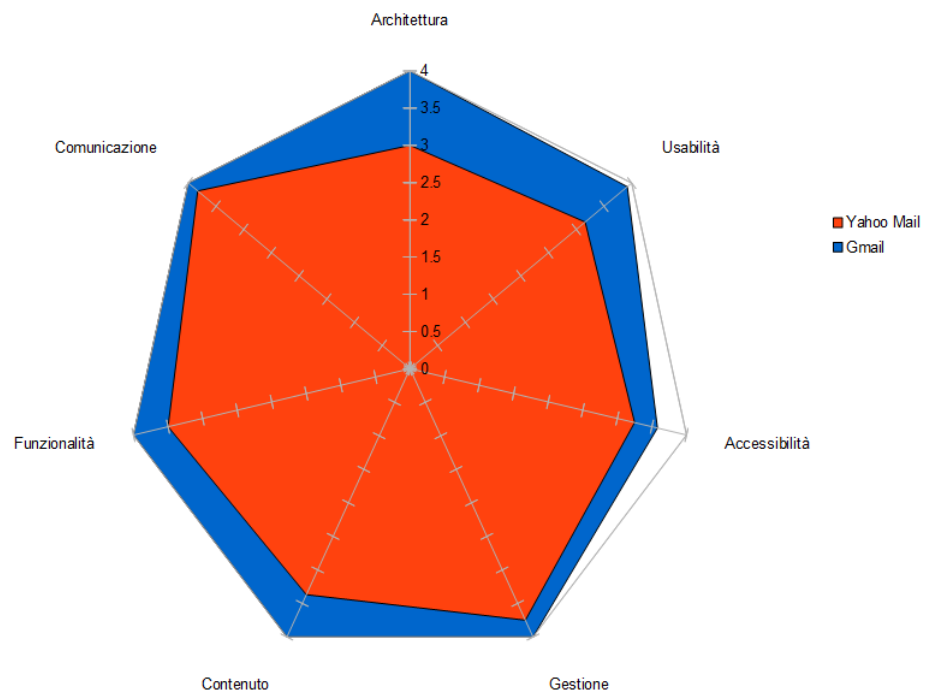


Figura 41: Diagramma a stella che confronta Gmail e Yahoo Mail secondo le 7 caratteristiche principali individuate da Polillo, con i voti pesati delle Tabelle 3 e 4.

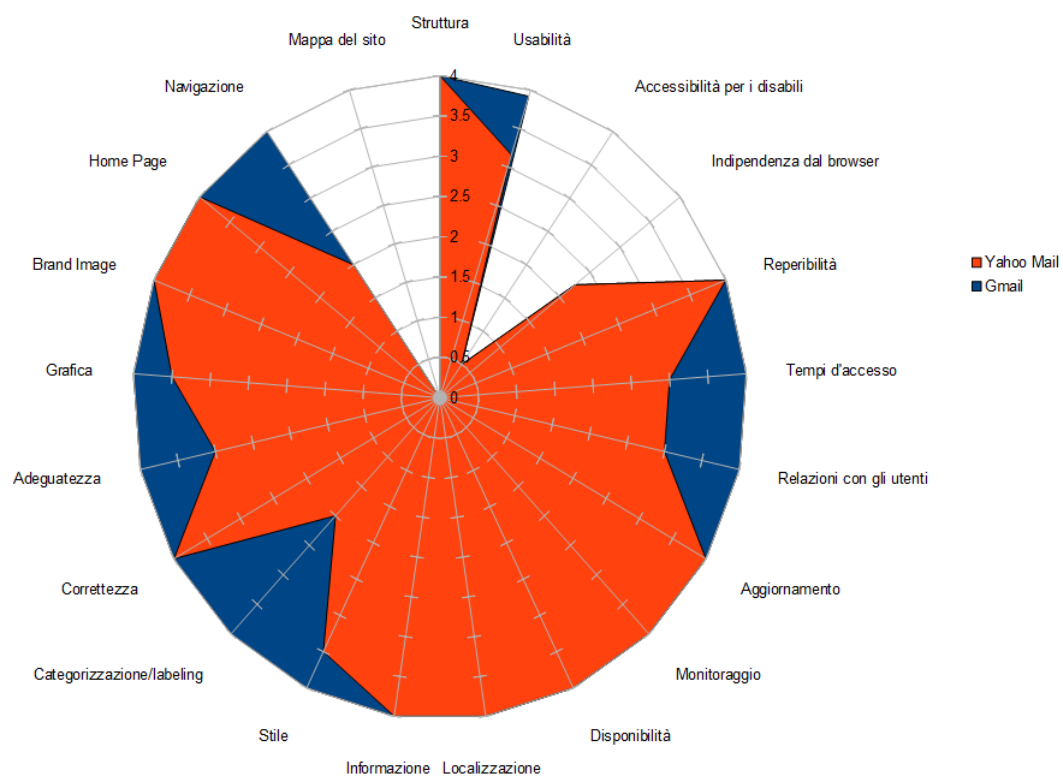


Figura 42: Diagramma a stella che confronta Gmail e Yahoo Mail secondo le sottocaratteristiche delle 7 caratteristiche individuate da Polillo, con i voti delle Tabelle 3 e 4.

## BIBLIOGRAFIA

---

- [1] Roberto Polillo. Un modello di qualità per siti Web. pages 32–44, Giugno 2005. URL <http://www.rpolillo.it/wp-content/uploads/2010/09/ArticoloMondoDigitale.pdf>. (Citato alle pagine 28, 29 e 32.)
- [2] Maria Cecilia Verri. Un modello di qualità per siti Web. 2014-2015. URL <http://e-l.unifi.it/moodle19/mod/resource/view.php?id=109350>.
- [3] Maria Cecilia Verri. La valutazione dei siti Web. 2014-2015. URL <http://e-l.unifi.it/moodle19/mod/resource/view.php?id=109349>.