

Progettazione sistemi multimediali a.a. 2013-14



docente: Pierluigi Feliciati

pierluigi.feliciati@unimc.it

**valutare la qualità dei
sistemi multimediali
esercitazioni 1 e 2**

Cosa significa qualità?



Riprendiamo il filo...

La qualità dipende dalla capacità di un software/sistema/sito di garantire a determinati utenti di raggiungere determinati obiettivi con efficacia, efficienza, soddisfazione (e sicurezza, aggiungerei) in determinati contesti

Come valutare la qualità?



I 12 requisiti di legge

Requisito 1 - Alternative testuali: fornire alternative testuali per qualsiasi contenuto di natura non testuale in modo che il testo predisposto come alternativa possa essere fruito e trasformato secondo le necessita' degli utenti, come per esempio convertito in stampa a caratteri ingranditi, in stampa Braille, letto da una sintesi vocale, simboli o altra modalita' di rappresentazione del contenuto.

Requisito 2 - Contenuti audio, contenuti video, animazioni: fornire alternative testuali equivalenti per le informazioni veicolate da formati audio, formati video, formati contenenti immagini animate (animazioni), formati multisensoriali in genere.

Come valutare la qualità?



Requisito 3 - Adattabile: creare contenuti che possano essere presentati in modalita' differenti (ad esempio, con layout piu' semplici), senza perdita di informazioni o struttura.

Requisito 4 - Distinguibile: rendere piu' semplice agli utenti la visione e l'ascolto dei contenuti, separando i contenuti in primo piano dallo sfondo.

Requisito 5 - Accessibile da tastiera: rendere disponibili tutte le funzionalita' anche tramite tastiera.

Requisito 6 - Adeguata disponibilita' di tempo: fornire all'utente tempo sufficiente per leggere ed utilizzare i contenuti.

Requisito 7 - Crisi epilettiche: non sviluppare contenuti che possano causare crisi epilettiche.

Come valutare la qualità?



Requisito 8 - Navigabile: fornire all'utente funzionalità di supporto per navigare, trovare contenuti e determinare la propria posizione nel sito e nelle pagine.

Requisito 9 - Leggibile: rendere leggibile e comprensibile il contenuto testuale.

Requisito 10 - Prevedibile: creare pagine web che appaiano e che si comportino in maniera prevedibile.

Requisito 11 - Assistenza nell'inserimento di dati e informazioni: aiutare l'utente ad evitare gli errori ed agevolarlo nella loro correzione.

Requisito 12 - Compatibile: garantire la massima compatibilità con i programmi utente e con le tecnologie assistive.

Esercitazione 1



- **Dividetevi in 2 gruppi**

**Esercitazione di valutazione “discount”:
12 criteri di legge versione 2014 sul sito
web di un servizio pubblico che dovrebbe
essere sottoposto alla legge 4/2004:**

<http://orario.trenitalia.com>

- **Presentazione dei risultati dell’analisi**
- **Il 28 aprile ne discutiamo insieme**

valutare il Web: usabilità



L'usabilità è un presupposto di qualità tanto importante quanto poco considerato

- Si presuppone spesso che offrire una buona procedura o buoni contenuti basti, anche in ambiente digitale, mentre ancor più che nel mondo reale è necessario per gli utenti poter conoscere, scegliere e usare facilmente.
- **Per valutare efficacemente l'usabilità servirebbe un'analisi svolta da esperti di ergonomia degli ambienti digitali (psicologi cognitivi, esperti di interfacce etc.)**

valutare il Web pubblico



- Il Dipartimento funzione pubblica della PdCM, per supportare le PA, ha rilasciato nel 2013 un protocollo di esplorazione dell'usabilità, progettato per essere applicato senza bisogno di esperti, con 4-5 utenti, **eGLU 1.0**.
- Il protocollo, sviluppato dal GLU comprende un'analisi basic e un'analisi avanzata. In caso emergano problemi o dubbi, si può intervenire direttamente o valutare di rivolgersi ad esperti per un'analisi più approfondita.



L'attività di sperimentazione e finalizzazione



- **la prima versione stabile (beta) del protocollo eGLU era pronta il 24 dicembre 2012**
- **Evidente la necessità di garantire che il "prodotto" in corso di rilascio fosse *usabile!***
- **Alcune PA hanno attuato una sperimentazione sul campo della versione beta di eGLU, elaborando dubbi e raccomandazioni sul suo uso, accolte poi nella versione finale**
- **Le raccomandazioni e le proposte di integrazione sono state principalmente su:**
 - Ruolo/competenze del conduttore
 - Chiarezza, forma e facilità di editing dei materiali e degli allegati
 - Lessico / Glossario
 - Ottimizzazione di alcune ridondanze

L'attività di sperimentazione: chi/come

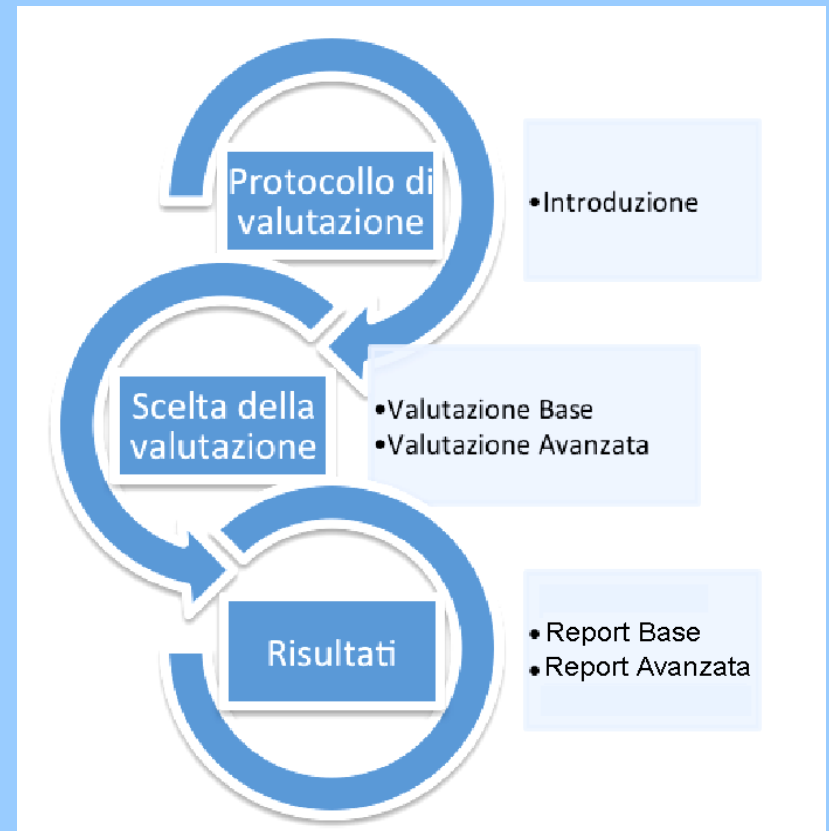
PPAA coinvolte	Utenti coinvolti	Analisi Basic	Analisi Avanzata
Dip. Funzione Pubblica	8	X	X
Min. Giustizia	8	X	X
Min. BAC	4	X	X
OTEBAC	7	X	
Min. Lavoro	8	X	X
Università Macerata	5	X	X
Regione E-R	8	X	X
Provincia Brescia	5	X	
Comune Torino	8	X	X
ASL Torino 2	4	X	
TOTALI	65	10	7

eGLU 1.0



Il protocollo si compone di tre parti:

- la prima introduce al funzionamento ed agli obiettivi del protocollo;
- la seconda guida la PA alla scelta del metodo di valutazione (“Base” o “Avanzato”) più adatto alle proprie esigenze, indica come preparare i test e guida il conduttore nello svolgimento dei test stessi;
- la terza spiega come elaborare i dati raccolti durante la precedente fase di analisi.



eGLU 1.0



QUANDO USARE IL PROTOCOLLO

Il protocollo si può usare tutte le volte che sia necessario:

- comprendere i limiti e le criticità di un sito web;**
- raccogliere elementi utili per segnalare alla propria istituzione il bisogno di modificare l'interfaccia e/o le sue funzioni, indicando dove e per quali motivi si rende necessario l'intervento di esperti di usabilità;**
- richiedere una valutazione tecnica dell'usabilità da parte di esperti.**

eGLU 1.0



COSA È POSSIBILE VALUTARE USANDO IL PROTOCOLLO

tre diverse situazioni:

1. Trovare le informazioni

serve a capire se esistono difficoltà nella comprensione dei contenuti delle pagine e della terminologia usata o nella ricerca di indicazioni relative al servizio offerto (per esempio e-mail, numeri di telefono, indirizzi, orari di apertura di un servizio, testi dal contenuto informativo, ecc.)

2. Consultare documenti online e/o disponibili in download

capire se esistono difficoltà a fruire di un qualsiasi tipo di file disponibile online ed in qualsiasi formato esso si presenti.

eGLU 1.0



COSA È POSSIBILE VALUTARE USANDO IL PROTOCOLLO

- 3. Compilare moduli online**
serve a capire se esistono difficoltà nella compilazione di qualsiasi tipo di modulo online con il quale effettuare iscrizioni, ottenere specifiche informazioni oppure accesso a determinati servizi.

eGLU 1.0 – analisi basic



Analisi “Base” - *raggiungibilità degli obiettivi.*

L’analisi Base è consigliata per effettuare una prima analisi veloce sulle problematiche globali della navigazione delle pagine che intendono testare.

E’ un’analisi macroscopica che si fonda sulla navigazione “libera” di un utente sul sito web e sulla successiva compilazione di un questionario.

Il conduttore assegna una o più attività/obiettivo all’utente il quale dopo aver concluso la sua navigazione (raggiunti o meno tutti i compiti assegnati), compila il questionario e lo riconsegna al conduttore.

Questo tipo di analisi permette di raccogliere informazioni sul numero di attività/obiettivi di navigazione raggiunti o falliti, sulla soddisfazione d’uso e sulle difficoltà di comprensione e visibilità degli elementi del sito web percepite dall’utente.

eGLU 1.0 – analisi avanzata



Analisi Avanzata” - percorsi di navigazione e azioni sulla pagina obiettivo.

L’analisi Avanzata è consigliata per effettuare un’analisi dettagliata delle cause dei problemi di navigazione o interazione delle pagine; ciò è reso possibile in quanto durante i test vengono sollecitate e formalizzate le impressioni dei partecipanti.

E’ un’analisi “guidata” dal conduttore; ha un maggior livello di controllo e di dettaglio che permette di raccogliere informazioni sia sui percorsi di navigazione effettuati dagli utenti che sulle difficoltà di comprensione e visibilità incontrate da questi ultimi nel completamento dell’obiettivo.

eGLU 1.0 – quali/quanti utenti?



- **Il protocollo è stato studiato per funzionare con almeno 4 persone diverse per età e sesso e che abbiano un interesse specifico nell'uso del sito (per esempio compilare un modulo per il pagamento delle tasse). È utile selezionare partecipanti che posseggano differenti livelli di conoscenza del sito web (per esempio 2 utenti con nessuna conoscenza del sito e 2 utenti più esperti che lo abbiano già utilizzato qualche volta).**
- **Rimane a discrezione del conduttore effettuare l'analisi con campioni più ampi (per es. 10 o 20 utenti), adottando criteri di selezione ed esclusione raffinati (ad esempio competenze pregresse, livelli di alfabetizzazione informatica, ecc.).**

eGLU 1.0 – questionario finale



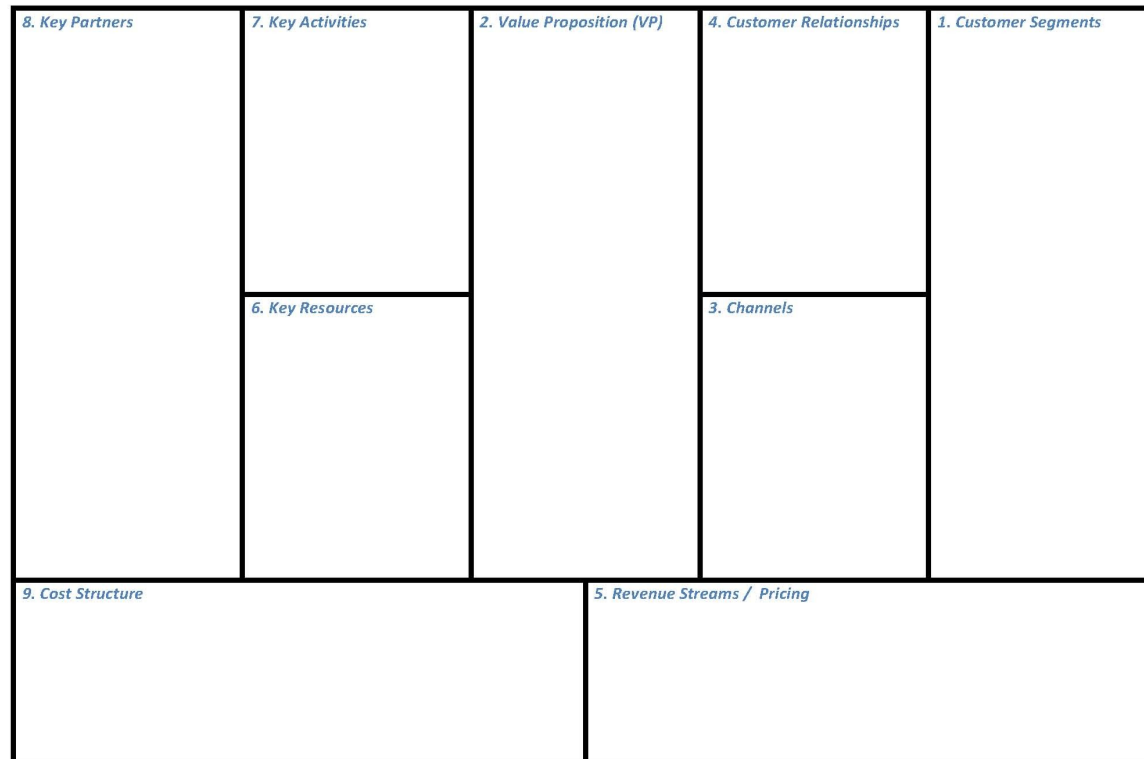
Alla fine del test dovrà essere somministrato un questionario per rilevare il giudizio complessivo dell'utente rispetto all'interazione svolta per raggiungere i vari obiettivi proposti. E' possibile scegliere tra due differenti questionari:

- 1. il System Usability Scale (SUS)**, un “questionario carta e matita” utile per individuare il livello di soddisfazione del partecipante (appagamento dell'aspettativa di navigazione) e le aree in cui quest'ultimo ha incontrato maggiore difficoltà
- **lo Usability Evaluation (US.E. 2.0)**, un “questionario carta” o web, utile se si vogliono considerare i tre fattori in grado di mediare la valutazione che gli utenti fanno degli artefatti tecnologici durante il processo di interazione: *MANEGGEVOLEZZA (interazione con le proprietà strutturali di un sito)*, *SODDISFAZIONE D'USO (utilità percepite del sito)* e *ATTRATTIVA (caratteristiche estetiche del sito)*. (www.use2.it)

Business plan: un modello (Alex Osterwalder)

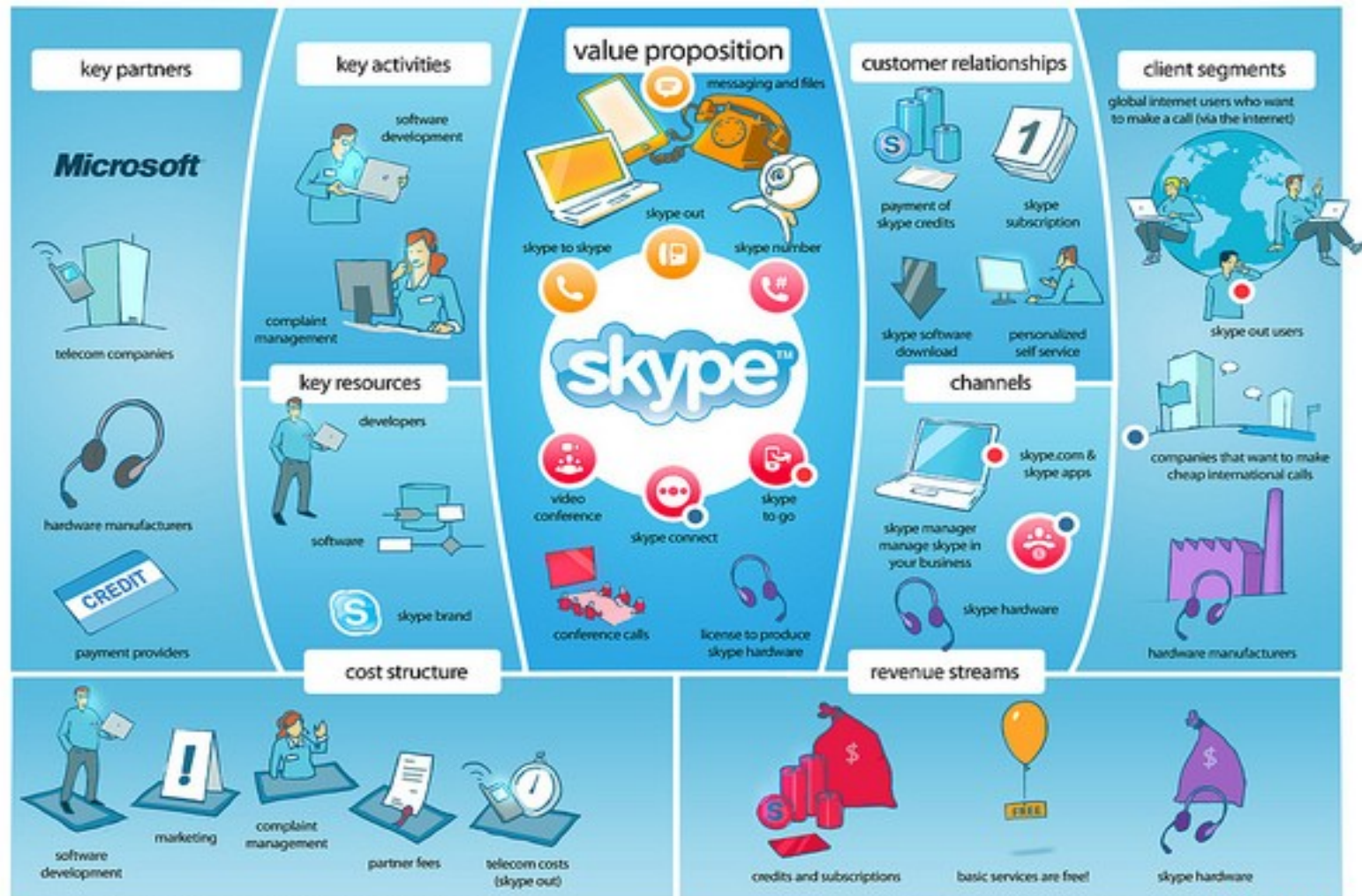


Business Model Canvas



Un breve video di presentazione di questo modello (in italiano), da <http://hugowiz.it/>:
<http://www.youtube.com/watch?v=C5fcKFUDWik>

Business plan: un esempio



Progettare un sistema multimediale



1. Quali sono gli **obiettivi** da raggiungere.
2. Qual è il **target** previsto (se c'è).
3. Con che **tempi** e con quali **partner** s'intende sviluppare l'intera strategia.
4. Quali **strumenti** si intende utilizzare per lo sviluppo, il popolamento di contenuti, il testing (con utenti) e il mantenimento del sistema
5. Definire un **budget** (di massima) .
6. Valutare **rischi e opportunità**.

Esercitazione 2



- **Dividetevi in 2 gruppi**
- **Esercitazione di simulazione di una pianificazione pre-progettazione:**
sviluppare un business plan per un sistema multimediale, in cui sia previsto un testing del prototipo con utenti. Si può usare il Canvas!
- **Il 28 aprile e l'8 maggio presentazione dei risultati dell'analisi (e ne discutiamo tutti insieme)**