

Progetto: Specifiche generali

- Tutto quanto detto nel seguito sono solo suggerimenti per
 - Chiarire il progetto
 - Definire il livello minimo siete incoraggiati a fare di meglio e di più
- Si vuole creare un sito che ospiti dei blog e permetta a dei visitatori di visualizzarli
- Un blog ha un autore, un nome, tratta alcuni temi definiti al momento della creazione ed è una sequenza di post
- Autore = utente registrato del sito può creare più blog
- Ogni post ha
 - Titolo
 - Data
 - Ora
 - Testo
 - Una o più immagini
 -

Progetto: Specifiche generali

- Il sito ha *almeno* due tipi di utenti: registrati e visitatori
- Un visitatore può leggere uno o più blog del sito
- Inizialmente il sito presenta uno o più blog e deve permettere al visitatore di cercare un blog dando il nome oppure un utente registrato oppure entrambi oppure una lista di temi
- Un visitatore può anche ricercare una o più parole nei titoli dei vari post
- Un utente registrato è un visitatore che si è loggato
- Per loggarsi occorre fornire nome utente e password
- Se il login ha successo, il sito elenca i blog che l'utente registrato può modificare

Progetto: Specifiche generali

- Un utente registrato può
 - aggiungere post ad uno o più dei suoi blog
 - commentare i post dei vari blog
- Un visitatore può diventare utente registrato scegliendo un nome utente (che deve essere unico) ed una password. Inoltre deve fornire indirizzo di posta elettronica, estremi di un documento e numero di telefono
- Un utente registrato può concedere ad un altro utente registrato di essere coautore di uno dei suoi blog
- Successivamente può revocare questa possibilità
- Un utente registrato può personalizzare il suo blog mediante sfondi, font etc

Vedremo nel seguito qualcosa sugli utenti di un sito ...

Progetto: Criteri di valutazione

- Per ogni progetto occorre consegnare
 - Codice adeguatamente commentato
 - Screenshot che illustrino il funzionamento
 - Discussione del funzionamento del sistema in alcuni casi con i relativi input in modo da poter riprodurre il funzionamento
 - Una relazione che illustri le scelte fatte ed i risultati ottenuti. La relazione NON è data dai commenti del codice ma deve illustrare
 - Descrizione ad alto livello mediante E-R
 - la struttura del database utilizzato e del codice di interfaccia
 - Le prestazioni ottenute sia in termini del numero di blog gestiti che del tempo di accesso ai vari blog

Progetto: Criteri di valutazione

- La corretta esecuzione del codice è condizione necessaria, non sufficiente, per il superamento dell'esame
- Il giudizio finale dipende dalla qualità del sistema prodotto. La qualità verrà valutata sostanzialmente mediante caratteristiche non funzionali quali
 - la capacità di gestire input errati o maliziosi senza errori o crash,
 - il tempo di risposta alle richieste dell'utente
 - il numero di blog che si riesce a gestire senza eccessivi rallentamenti
 - la quantità di memoria principale e secondaria utilizzata
 - le personalizzazioni offerte ad un blog

Come lavorare?

- Costruire una prima versione, semplice e completa

Repeat

- Feedback dei docenti
- Migliora la versione

Until Risultato = Soddisfacente per tutti

Come si crea un sito web???

- Alcune possibili strategie possono essere utili per guidare le scelte e compiere scelte coerenti
- Esempi
- Criteri di valutazione
- Generalizziamo quanto visto prima

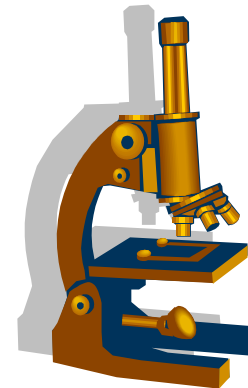
I possibili siti

I siti web si possono classificare secondo due principali categorie (dai confini labili).

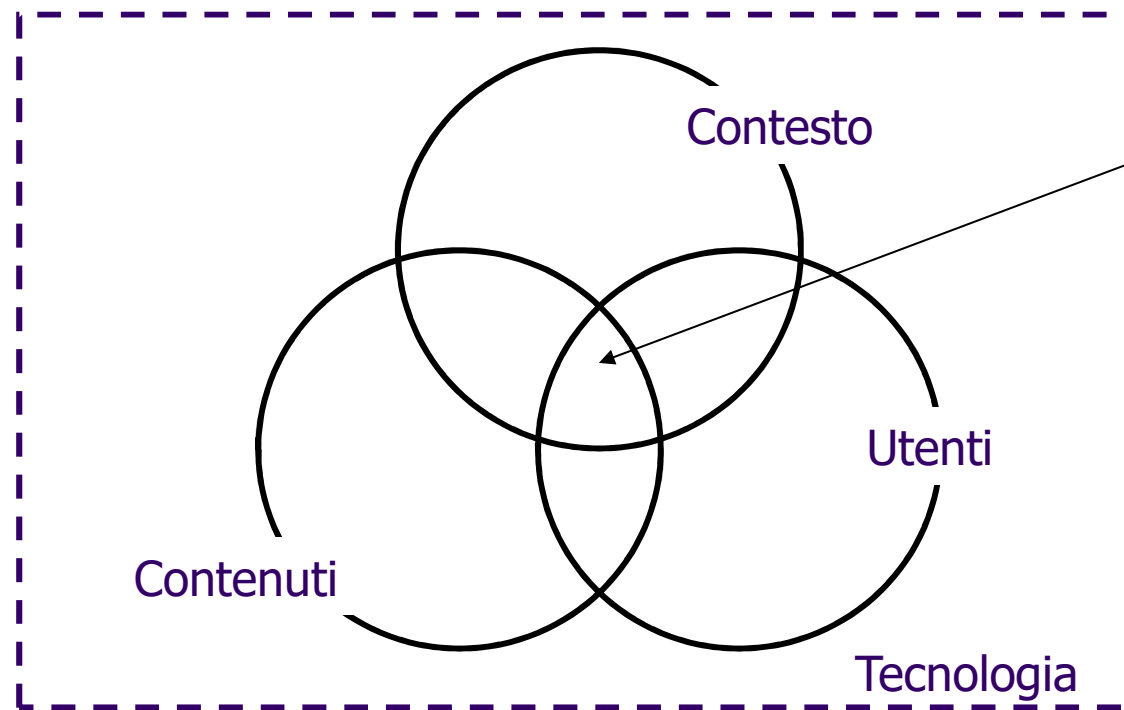
1. **Siti orientati ai contenuti:** il sito web è principalmente un insieme di contenuti informativi che l'interfaccia utente deve presentare, rendere navigabili e reperibili con semplicità
2. **Siti orientati ai processi:** il sito web è un insieme di funzionalità volte alla gestione di una base informativa, in modo simile ai normali software (web application): l'interfaccia deve consentire determinate operazioni di trattamento dei dati e deve fornirne un'adeguata rappresentazione.

UN DUPLICE PUNTO DI VISTA

- **Web design come “arte”:** realizzare un prodotto digitale è un attività pratica molto influenzata dalle particolari richieste e necessità di un determinato progetto.
- **Web design come “scienza”:** l’attività di progetto e sviluppo può però essere guidata da una conoscenza formale e quantitativa, tale da garantire un framework concettuale e operativo che è garanzia di buoni risultati:



Ogni progetto è un compromesso



Un sito web è la risposta data dal team di progetto e sviluppo ad una precisa (??) richiesta di un committente.

Questa risposta è necessariamente un compromesso: il web design è l'arte e la scienza dell'individuare il miglior compromesso possibile tra richieste, utenti, contenuti alla luce di una certa tecnologia

La vita di un sito = Le fasi di un progetto di un sito

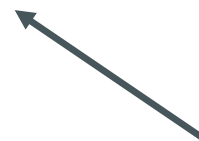
- Ogni sito web attraversa almeno cinque fasi prima di essere pubblicato:
 1. Analisi preliminare
 2. Ideazione / Progettazione
 3. Realizzazione / Sviluppo
 4. Test e debug
 5. Pubblicazione, monitoraggio e manutenzione
- Si tratta di un'opera che richiede differenti professionalità.
- Tempistiche complessive e delle singole fasi possono variare molto da progetto a progetto

IL WEB COME PROFESSIONE

- Un sito web è il risultato di un processo di lavoro collettivo può differenti figure professionali:
 - Project manager
 - Analista
 - Art director / graphic designer
 - Developer
 - Esperto di interazione uomo-macchina
 - Content manager
 - Information architect
 - ...
- A ciascuna di queste fa capo una o più competenze specifiche

IL COMPITO DEL DESIGNER

- Il ruolo del web designer è rendere ottimale l'interazione
- **Fase di analisi:**
 - Se contenuti e funzionalità del sito esistono già, è necessario strutturarli e rappresentarli secondo forme adeguate alle conoscenze e le abilità degli utenti;
 - Se il sito è in fase di ideazione, è necessario conoscere i propri utenti al fine di identificare quali contenuti/servizi proporre e come strutturarli e rappresentarli;

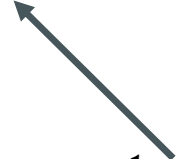


Il nostro caso

L'INTERFACCIA-UTENTE

- L'interfaccia è la superficie di contatto tra l'utente e le funzionalità offerte da uno strumento.
- Ogni oggetto con cui entriamo in relazione è dotato di un'interfaccia
- Nel caso dei sistemi informatici, due sono le principali funzioni di un'interfaccia:
 1. Consentire un'azione diretta sull'oggetto (input);
 2. Comunicare all'utilizzatore lo stato dell'oggetto (output);
- Non solo: l'interfaccia è il luogo dell'interazione e della comunicazione tra i destinatari e i committenti del sistema.

Io stesso medesimo



INTERFACCE-UTENTE & WEB

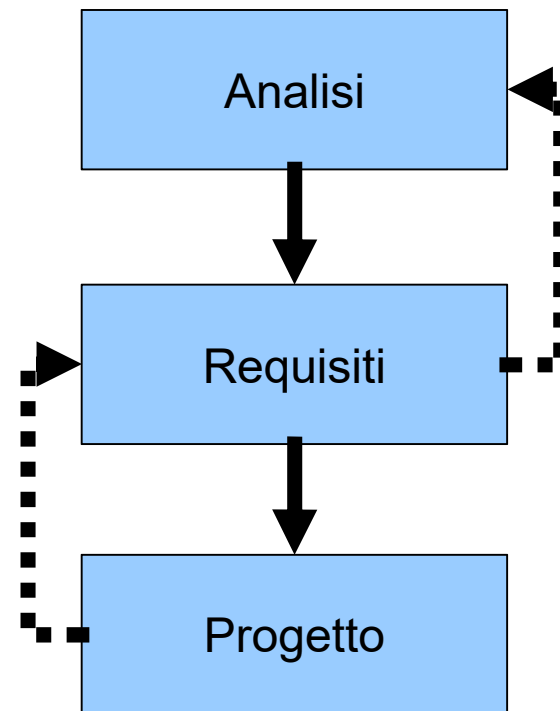
- Il web è un ambiente di comunicazione in cui interfaccia è ancora più critica perché il protagonista è l'utente
- Progettare il sito vuol dire progettare interfacce che accompagnano il flusso operativo dell'utente in modo naturale, anticipando le sue esigenze, dialogando in modo cooperativo e senza mostrare il proprio funzionamento interno;
- Lo strumento deve essere un interlocutore e un collaboratore dell'azione senza un modo di lavorare e di funzionare deciso a priori;

LA FASE DI ANALISI

La fase di analisi è dedicata alla conoscenza e all'approfondimento di:

- Obiettivi e richieste del committente
- Contenuti
- Aspetti tecnologici
- **Destinatari**
- Contesto

Approccio iterativo tra analisi e formulazione di requisiti



ANALISI COMPARATIVA (1)

- Un metodo preliminare per raccolta di informazioni utili in sede progettuale
- Individuazione di un insieme di siti web “concorrenti”, ossia analoghi per obiettivi / target / contenuti / funzionalità. L'elenco può essere facilmente costruito in autonomia ma può essere rafforzato dalle indicazioni di un esperto di contenuti (che spesso è il committente stesso);
- L'analista costruisce una griglia di indicatori che consentano di schematizzare:
 - Quali e quanti contenuti sono gestiti da ciascun sito esaminato;
 - Quali schemi di classificazione e strutture di navigazione sono utilizzati;
 - Quali strumenti sono offerti all'utente;
 - Quale modello di utente il sito adotta

L'analisi può essere spinta oltre fino a esaminare in modo comparato pagine ricorrenti in questo gruppo di siti (es. home page, risultati del motore di ricerca, pagina di prodotto, carrello della spesa ecc.);

ANALISI COMPARATIVA (2)

- Il metodo dell'analisi comparativa non sostituisce l'analisi degli utenti ma è un'attività complementare che considera contesto e contenuti;
- L'obiettivo è di raccogliere materiale utile per la progettazione:
 - Consente di definire il proprio pubblico di utenti, anche in termini di analisi di mercato;
 - Permette di raccogliere spunti per la definizione di contenuti e funzionalità da proporre in un nuovo sito web;
 - Aiuta a valutare come siano stati affrontati in contesti simili problemi di interazione analoghi a quelli del sito in fase di lavorazione e/o consente di acquisire un punto di vista differente su come affrontare un problema;
 - Favorisce la scoperta / apprendimento di nuove forme di organizzazione dell'informazione, impaginazione, interazione ecc.

PROGETTAZIONE USER-CENTERED

- La progettazione centrata sull'utente è una filosofia di progettazione che cerca di incorporare la figura dell'utente nella vita di un prodotto, fin dalle battute iniziali.
- Nel caso dei siti web, è necessario conoscere i propri destinatari anche dal punto di vista della
 - alfabetizzazione informatica,
 - comportamenti di ricerca dell'informazione
 - modelli di classificazione e organizzazione della realtà.
- Gli utenti non sono tutti uguali:
 - Utenti primari, secondari e occasionali;
 - Utenti esperti, novizi e “perpetuamente intermedi”;

CONOSCERE GLI UTENTI

- La ricerca sull'HCI ha messo a punto alcuni metodi utili ad aumentare le conoscenze circa i propri destinatari.
 - Interviste a chi è interessato (committente e non solo) ;
 - Analisi dei siti competitors;
 - Focus group e interviste agli utenti finali;
 - Osservazione;
 - Metodi sperimentali e test di usabilità;
 - Coinvolgimento partecipativo (participatory design);
- Ma l'utente/committente non è un designer!
 - Spesso l'utente/committente
 - non ha idea di cosa sia meglio;
 - non sa cosa vuole
 - non ha la visione di insieme del progetto (i vincoli economici, e tecnologici...);
 - non è aggiornato su tecnologia etc.
 - Il progettista deve interpretare i dati ottenuti dall'analisi degli utenti e, grazie ad essi, fornire risposte adeguate ai problemi di design;

ANALISI DEGLI UTENTI DI UN SITO

- Metodi **senza** il coinvolgimento di utenti:
 - Analisi dei log-file;
 - Analisi delle query di ricerca;
 - Analisi dei *clickstream*;
 - Metodo degli scenari;
- Metodi **con** il coinvolgimento di utenti:
 - Indagini sul campo;
 - Focus group;
 - Interviste;
 - Card sorting;

LOG ANALYSIS

- Spesso il compito del web designer è la revisione di un progetto già pubblicato
- L'osservazione di dati statistici sull'utilizzo del sito web
 - aiuta a comprendere meglio come gli utenti attualmente interagiscono con il sito
 - Permette di confrontare il comportamento reale con le attese della committenza
- Questa osservazione produce informazioni interessanti che per guidare / influenzare la progettazione, tuttavia è necessario riuscire a interpretare queste informazioni nel modo corretto questo è il compito della Web Analytics

Domande base sugli utenti

- Quanti visitatori e come trovano il sito
- Come trovano il sito ?
 - Motori di ricerca
 - Link al sito
 - Quali sono le sorgenti
- Cosa fanno i visitatori quando arrivano
 - Pagine di ingresso
 - Pagine di uscita
 - Quanto tempo su ogni pagina?
 - Quali sono le pagine più popolari?
 - Sorprese?

Misure di interesse

- # di visitatori unici
- Tendenze
- Ora della visita
- Giorno della settimana
- Durata della visita
- Top 10 pagine
- Query usate nei motori di ricerca
- Navigazione

Misure di prestazioni

- Tasso di conversione
- Tasso di abbandono
- Costo per visitatore
- Costo per cliente
- Resa di un visitatore
- Costo per link, riferimento da indice

Source: Five Performance Metrics by [Kevin Gold](#)

Conversione e tasso

- **Conversione** è il numero di visitatori che hanno eseguito l'azione per cui il sito è nato
 - Comperare qualcosa
 - Scaricare un file (brochure, un modulo delle tasse, ...)
 - Riempito un modulo
- **Tasso Conversione** = Azioni desiderate/Totale di visitatori (Tipicamente in un mese)
 - Esempio, Google vi porta 1000 visitatori al mese e 10 comprano qualcosa, il tasso di conversion è 1.0%.

MODELLI DELL'UTENTE: IL METODO DELLE *PERSONAE*

- Partendo dalle informazioni raccolte, il designer deve costruire un modello dei potenziali utenti da utilizzare come parametro di riferimento nelle successive fasi del progetto;
- Il metodo delle *personae* ha per obiettivo la costruzione di rappresentazioni di classi di utenti specifici, con precisi obiettivi e capacità e calati in precisi contesti d'uso;
- Una *persona* è una descrizione di un ipotetico utente che possiede adeguate caratteristiche, possiede determinate competenze e motivazioni e che persegue obiettivi ben precisi in un contesto d'uso plausibile.
- Sono modelli definiti sui risultati della fase di analisi degli utenti.

PERSONAE: UTILITÀ

- Danno “sostanza” al concetto di utente con obiettivi, motivazioni e necessità plausibili anche se finzionali;
- Danno “complessità” agli ipotetici comportamenti degli utenti;
- Aiutano chi progetta a delimitare l’ambito del progetto;
- Costituiscono un parametro per valutare in itinere la qualità del prodotto;
- Aiutano ad evitare errori come il design per i casi limite, il design auto-referenziale o il design indifferenziato;
- Facilitano il consenso all’interno del team di design: è più chiaro a tutti chi è il destinatario;

Esempio di personae: il sito di InfUma



- Ermete è uno studente lavoratore di Informatica Umanistica. Deve ancora sostenere dodici esami e la tesi
- A causa del lavoro, non può frequentare i corsi, dunque visita il sito web del CdL per restare aggiornata;
- Vorrebbe
 - poter sapere quali sono i programmi dei corsi
 - conoscere le date degli appelli
 - stampare con facilità le informazioni raccolte;
 - reperire le dispense che i docenti hanno utilizzato per preparare le lezioni che non ha frequentato;
 - potersi iscrivere agli esami senza recarsi in segreteria
- In merito agli esami da sostenere, Ermete vorrebbe conoscere dal docente stesso
 - il livello di preparazione richiesto
 - il tipo di domande che potrà ricevere,
 - come preparare il progetto le modalità di preparazione di una tesina ecc.

MODELLI DELL'UTENTE: IL METODO DELLE *PERSONAE*

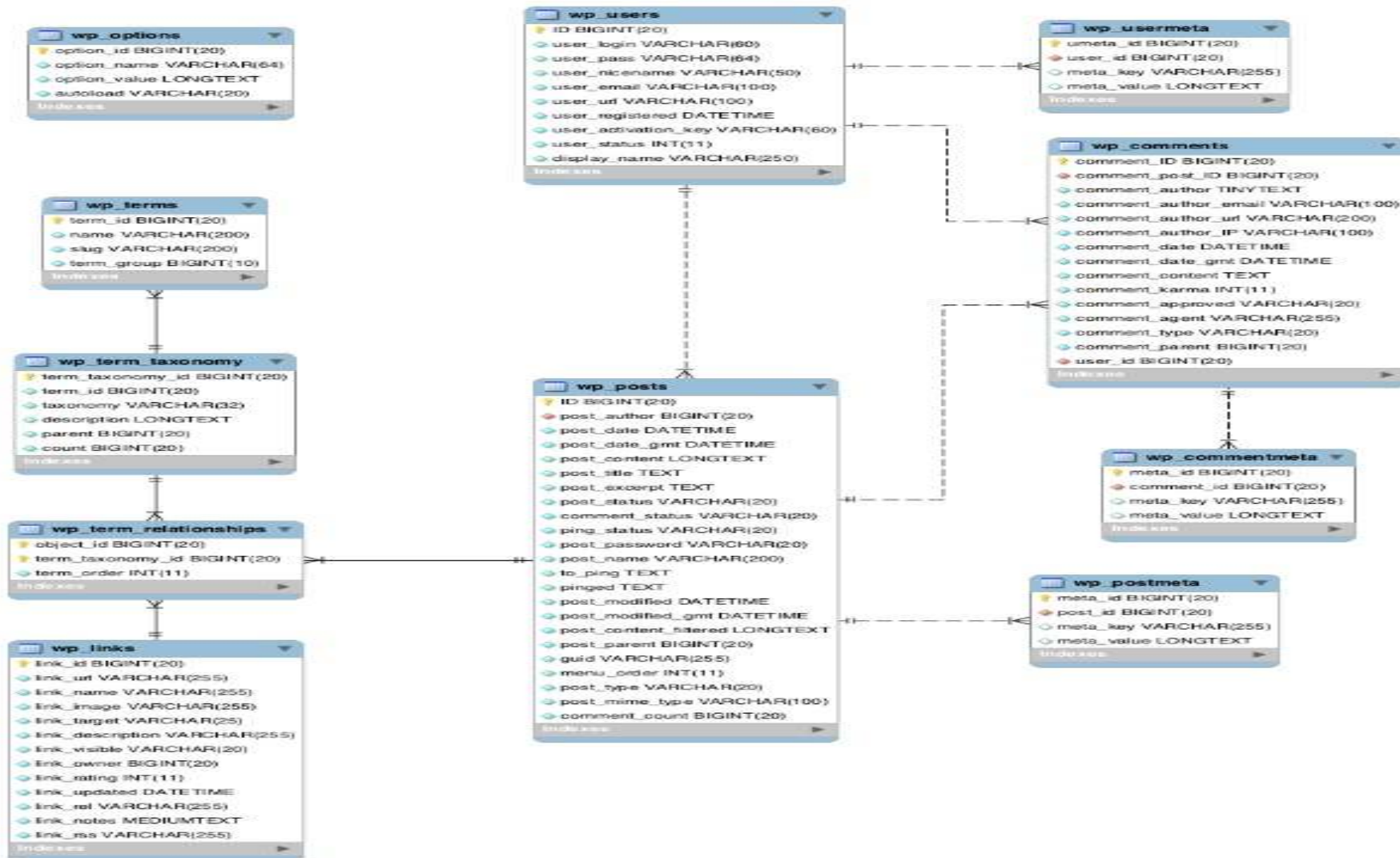
- Ad esempio nel progetto le *personae* potrebbero essere
 - Chi scrive un blog
 - Lettori di uno o più blog
 - Lettori affezionati
 - Lettori casuali
 - Arrivati sul sito per sbaglio ...

METODO DEGLI SCENARI

- Il metodo dei personaggi può essere arricchito mediante la creazione di scenari: descrizioni narrative di come l'utente modello può interagire con il sistema per raggiungere i propri obiettivi;
- Importante mantenere distinti il piano logico (sequenza di azioni) dal piano realizzativo (elementi dell'interfaccia) per focalizzare l'attenzione sull'interazione e sulla tecnologia perché gli scenari sono indipendenti dalla tecnologia che potrebbe cambiare nel tempo;
- L'esame degli scenari consente di tradurre gli obiettivi dell'utente in requisiti:
 - Contenutistici: quali informazioni dovranno essere manipolate mediante il sistema?
 - Funzionali: quali operazioni dovranno essere possibili?
 - Contestuali: quali relazioni tra contenuti e operazioni?

Progetto: Wordpress

Un possibile esempio



Progetto: Wordpress

Un possibile esempio

Table	Data stored	Linked to
wp_posts	Posts, pages, attachments, revisions and navigation menu items	wp_postmeta (via post_id) wp_term_relationships (via post_id)
wp_postmeta	Metadata for each post	wp_posts (via post_id)
wp_comments	Comments	wp_posts (via post_id)
wp_commentmeta	Metadata for each comment	wp_comments (via comment_id)
wp_term_relationships	Relationships between posts and taxonomies	wp_posts (via post_id) wp_term_taxonomy (via term_taxonomy_id)
wp_term_taxonomy	Taxonomies (including categories and tags)	wp_term_relationships (via term_taxonomy_id)
wp_terms	Your categories and tags and the terms assigned to custom taxonomies	wp_term_taxonomy (via term_id)
wp_links	The links in your blogroll (if you still have one)	wp_term_relationships (via link_id)
wp_users	Users	wp_posts (via post_author)
wp_user_meta	Metadata for each user	wp_users (via user_id)
wp_options	Site settings and options (set via the Settings screens and via plugins and themes)	n/a

Progetto: Wordpress

Un possibile esempio

A few things are worth noting:

- Database tables have the wp_ prefix by default. You can change this when you configure your site but there isn't much value to it.
- The core table is the wp_posts table, where most of your data will be stored. This holds (almost) everything else together.
- Only one table isn't attached to any others - the wp_options table. This table stores data about the site and the WordPress installation, which isn't related to data about posts or users.
- Two tables store data about taxonomies
- The wp_users and wp_comments tables are not linked - although it is possible to specify that users have to be registered to comment, WordPress doesn't actually store data about comments against each user who has posted them.

Progetto: Wordpress

Un possibile esempio

Examples of one-to-one relationships in WordPress :

- post ID and post content
- post title and post content
- post ID and post slug
- comment ID and comment content
- user ID and username

Some one-to-many relationships in WordPress :

- posts and post metadata
- posts and users
- users and user metadata
- taxonomies and taxonomy terms

Wordpress. Taxonomies

`wp_terms` stores all the individual terms for your categories, tags, links categories and custom taxonomies. It has four fields:

- `term_id` is the unique ID for the term
- `name`
- `slug`
- `term_group` is a field that isn't currently used so you can safely ignore it.

`wp_term_taxonomy` stores data about terms and the taxonomies they are part of. It has six fields:

- `term_taxonomy_id` stores an ID for the record in this table
- `term_id` represents the ID of the term, linked to its record in `wp_terms`
- `taxonomy` is the name of the taxonomy which the term is in
- `description`
- `parent` refers to the term's parent term, if the taxonomy is hierarchical and it has one
- `count` is the count of posts with the term

There may be one record in the `wp_term_taxonomy` for each term in `wp_terms`, but in some there is more than one record for each term. This happens when you create two terms with the same name and slug in different taxonomies, and means that you could create a query to output posts with that term in multiple taxonomies.