Metodologie di programmazione del Web 2018/2019

Documento di progetto

20024195 Gabor Galazzo

28/06/2019

## Come si usa questo documento

##### *Questo documento è un template che si prefigge di illustrare agli studenti come organizzare la relazione di progetto. Ogni capitolo viene introdotto con delle linee guida (in Italic) che spiegano come compilare la sezione. E’ obbligatorio compilare tutte le sezioni.*

## come si consegna questo documento

##### *Il documento di progetto deve essere inviato al docente strettamente dall’account email dell’università del Piemonte Orientale (quindi non via gmail, ecc.) entro la data richiesta. Prima della consegna, occorre rimuovere tutte le linee guida (in Italic) da questo documento (tranne la sezione “PLAGIO”).*

##### *Il documento deve essere lungo, al massimo, 10 pagine. Non si richiede una descrizione verbosa del progetto (che ruberebbe tempo prezioso alla sua preparazione), ma un’esposizione che dia un’idea del lavoro e delle scelte fatte. Un documento scarno farà sì che io sia obbligato a porre più domande all’esame orale; un documento chiaro, conciso e ben scritto sarà invece la chiave per un buon risultato.*

## Plagio (non rimuovere questa sezione)

##### **Consegnando questa relazione al docente, si dichiara implicitamente che il lavoro effettuato (codice del progetto e relativo documento) è frutto di un lavoro strettamente individuale.**

##### **Il plagio (cioè spacciare per proprio un lavoro fatto in realtà da altri) comporta l’annullamento immediato dell’esame, con obbligo di saltare un appello.**

## introduzione

##### Si vuole realizzare un sito Web per una società di vendita di libri, fumetti, videogiochi, Cd, vinile e Dvd on-line. Il gestore del sito è unico, il quale può caricare e modificare i prodotti, gestire lo stato degli ordini, delle segnalazioni e visualizzare i dati sui propri clienti. I clienti possono creare un carrello di prodotti, effettuare ordini, vederne lo stato e lasciare segnalazioni se registrati, mettersi in attesa di prodotti non disponibili e lasciare recensioni sui prodotti (se registrati).

## analisi dei requisiti

##### *Descrivere, in questa sezione, i requisiti obbligatori forniti dall’utente utilizzando una struttura logica, ordinata e il meno possibile ambigua. Qualora il documento fornito dal cliente contenga elementi generici (o interpretabili in modi diversi), è necessario fare delle scelte, per esempio basandosi su ipotesi. Di conseguenza, tutte le assunzioni fatte in questo progetto a livello di requisiti, devono essere discusse in questa sezione. Allo stesso modo, eventuali “di più”, cioè requisiti non presenti nel documento iniziale, ma ritenuti validi per aumentare l’efficacia della soluzione proposta, devono essere presentati qui.*

##### *Tutti i requisiti sono discussi in forma tabellare. Ogni requisito è contraddistinto da un identificativo a scelta dello studente, che verrà usato in seguito nel documento. Per esempio:*

Tabella 1 Analisi dei requisiti

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Id.* | *Requisito obbligatorio (O) oppure “di più” (D)* | *Descrizione formale e non a* | *Eventuale ipotesi* |
| *RU001* | *O* | Il gestore può mettere on-line un articolo specificando, attraverso una pagina dedicata, i seguenti attributi:   1. Un identificativo 2. La sua categoria commerciale (libri, fumetti, videogiochi, Cd, vinile e Dvd), 3. la foto del prodotto e una sua descrizione, 4. il costo, 5. il costo di spedizione | Dato che il gestore è unico e si suppone che la fonte sia unica il costo di spedizione non sarà sul singolo prodotto ma sull’ordine. Le categorie di prodotto sono equivalenti dal punto di vista delle spedizioni |
| *RU002* | *O* | Il prodotto è descritto da attributi diversi a seconda del tipo. Per esempio, un libro avrà un autore, un titolo, un editore, un numero ISBN, il numero di pagine e l’anno di uscita. Un Cd e il corrispondente vinile avranno l’autore e il titolo, i titoli delle canzoni e la durata di ciascuna, l’anno di uscita. Il Dvd avrà un titolo, un direttore e i nomi di almeno 3 attori (ma non più di 6), l’anno di uscita e il genere (Dramma, sentimentale, fantascienza, giallo, documentario, ecc.) | Si assume che il videogioco sia descritto dai seguenti attributi specifici: Piattaforma, Azienda produttrice, anno di pubblicazione |
| *RU003* | *O* | Qualora la giacenza di un prodotto scenda sotto le X unità, la pagina deve visualizzare un messaggio del tipo “Solo X istanze di questo prodotto sono disponibili” | X = 5 |
|  | *O* | Nel caso in cui il prodotto sia esaurito, la pagina deve mostrare un messaggio corrispondente, ma deve offrire all’utente la possibilità di prenotarlo (questo vuol dire che il gestore può ricevere o un ordine o una prenotazione). | Si è scelto che il gestore non riceva una “prenotazione” ma possa vedere quali sono gli articoli esauriti e quante prenotazioni vi sono associate (watchers list) |
|  | *O* | Quando la giacenza del prodotto sia nuovamente maggiore di zero, l’utente che si era prenotato deve ricevere un e-mail, che lo avvisa che ora è possibile effettuare l’acquisto. | Se il prodotto è tornato disponibile viene semplicemente inviata una email che avvisa l’utente che un prodotto è tornato disponibile. |
|  | *O* | L’acquisto di un prodotto avviene esclusivamente per mezzo di carta di credito. Quando il gestore riceve un ordine d’acquisto, invia gli estremi della carta di credito (proprietario, numero di carta, scadenza e codice sicurezza) a un gestore di carte di credito separato, che approva o rifiuta il pagamento. Le ragioni di un rifiuto sono: attributi errati o superamento del tetto mensile. | Il gestore di terze parti viene emulato da una serie di funzioni che: valutano la correttezza dei dati della carta inseriti e nel caso di un pagamento il 70% dei casi genera un errore tra "Not enough money on your account", "We cannot contact your bank now", "Service temporary unavailable, please retry after 5 minutes", "Transaction negated from your bank account".  Nella carta di credito è stato aggiunto l’intestatario. (RU008) |
|  | *D* | Il sistema può memorizzare i metodi di pagamento utilizzati di recente dall’utente. | L’implementazione viene fatta in modo sicuro delegando al sistema di 3e parti la memorizzazione dei dati della carta e mantenendo nel nostro db il riferimento (token\_id) alla carta del servizio di terze parti e i dati “descrittivi” (tipo, ultime cifre, scadenza, intestatario) |
| *RU008* | *O* | Un utente può registrarsi memorizzando i propri dati anagrafici, l’indirizzo di spedizione e la carta di credito (numero, data scadenza, codice di tre cifre e intestatario). L’utente può gestire i propri metodi di pagamento (cancellarli) | Si è scelto di non aggiungere di dati per la spedizione e il pagamento in fase di registrazione ma in fase di checkout dell’ordine come in tutti i principali siti di e-commerce. |
|  | *D* | Il sistema può memorizzare gli indirizzi di spedizione utilizzati di recente dall’utente. L’utente può gestire i propri indirizzi (cancellarli) |  |
|  | *O* | Un utente anonimo può visionare il catalogo offerto dal gestore, effettuando un semplice browsing per categoria, oppure specificando un prodotto (anche parzialmente specificato): per esempio il nome di un autore (“Umberto Eco”, “Eco”) o di un attore (“Robert De Niro”, “De Niro”) o una canzone (“Lucy in the sky with diamonds”, “Lucy in the sky”), un videogioco (“Civilization IV” o “Civilization” per considerare le versioni I, II, III, ecc.) o il personaggio di un fumetto (“Spiderman” oppure “Spider”). La ricerca può essere raffinata per “prezzo: crescente”, “prezzo: decrescente”, “media recensioni clienti” e “Ultimi arrivi”.  L’utente può ordinare (crescente/decrescente) gli articoli risultanti dalla ricerca per prezzo o nome. | “media recensioni cliente” ovvero “Only Best” e “Ultimi arrivi” ovvero “Latest” non sono criteri di ordinamento ma filtri di ricerca combinabili con il testo ricercato e la categoria prodotto. Anche la categoria prodotto è un filtro.  I risultati della ricerca verranno paginati. |
|  | *O* | Una volta che l’utente accede a un articolo, deve poter visionare le recensioni di altri clienti (una recensione ha da 1 a 4 stelle e un testo obbligatorio di lunghezza finita, minimo 80 caratteri e massimo 512). Se lo desidera, deve poter ordinare le recensioni per stelle sia in ordine crescente che decrescente. |  |
|  | *O* | Per effettuare l’acquisto di un prodotto, l’utente deve essere registrato. Ovviamente, è possibile acquistare più prodotti per volta editando un apposito carrello. |  |
|  | *O* | Un utente registrato può lasciare una recensione su di un prodotto se lo desidera (non si controlla se l’utente ha acquistato l’articolo o meno). | Il commento finale viene lasciato VOLUTAMENTE in quato essa è una politica adottata anche da amazon: chiunque può lasciare recensioni a patto che sia registrato. |
|  | *D* | Le recensioni possono essere ordinate per “data: crescente”, “data: discrescente” |  |
|  | *D* | È possibile acquistare più quantità dello stesso prodotto |  |
|  | *D* | È possibile seguire lo stato degli ordini in corso e passati |  |
|  | *D* | L’utente può inviare delle segnalazioni riguardo l’ordine al sistema |  |
|  | *D* | Il gestore gestisce l’avanzamento dello stato degli ordini e le segnalazioni |  |

## analisi funzionale

### Il Data Base

In questa sezione si presentano il modello concettuale, ER e logico.

#### Modello concettuale

#### Modello ER

##### Per il modello ER, si può utilizzare un qualsiasi tool grafico (anche quello che messo a disposizione da Microsoft Word).

#### Modello Fisico

*Il modello può essere descritto utilizzando dei paragrafi come segue:*

##### *Tabella XXXX*

*Questa tabella rappresenta … e consiste delle seguenti colonne: ZZZ, di tipo YYY, che rappresenta…*

##### *Tabella KKKK*

*Questa tabella rappresenta … e consiste delle seguenti colonne: GGG, di tipo YYY, che rappresenta…*

*…*

*Oppure si possono usare tante tabelle Word (o Libre Office) per ogni tabella del db in cui si vedono chiaramente gli attributi, le chiavi e i tipi.*

### Corrispondenza dei requisiti utente

*In questa sezione, si spiega come ciascun requisito descritto formalmente nell’analisi precedente viene risolto a livello funzionale. Più in generale, si vuole avere una corrispondenza 1:1 (nei limiti del possibile) con i requisiti dell’utente. Si noti che in questa sezione non devono comparire riferimenti tecnici, cioè non si deve dire qui quale linguaggio di programmazione è stato usato, quale DBMS si è scelto è cosi’ via.*

*Per esempio:*

Tabella 2 Requisiti funzionali

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Requisito utente* | *Requisito funzionale* | *Descrizione* | *Eventuali ipotesi* |
| *RU001* | *RF001* | *Tale requisito utente viene implementato come segue: si deve produrre un form che contiene… La validazione del codice fiscale ha richiesto la seguente espressione regolare…* | *NA* |
| *RU002* | *RF002* | *Tale requisito utente viene realizzato come segue: la tabella XXX deve contenere la giacenza dell’articolo.* | *Ho assunto qui la seguente ipotesi:…* |
| *…* | *…* | *…* | *…* |

## analisi tecnica

*In questa sezione, tutti i requisiti funzionali vengono mappati, dove possibile, in requisiti tecnici.*

### Tecnologia utilizzata

*Si dichiara qui quale DBMS, quale web server, application server e linguaggi di programmazione sono stati usati e per quale motivo. SI confermi in questa sezione se uno dei framework visti a lezione (Bootstrap e Angular JS) è stato utilizzato o no. L’utilizzo di altri framework (Spring, ecc.) non è consentito.*

*Per esempio: IL DBMS utilizzato è …, versione ….; su lato client, ho fatto uso di …; su lato server, il progetto è stato implementato con …;*

### Mappatura dei requisiti funzionali Tecnologia utilizzata

#### Requisito funzionale RF001

Spiegare **brevemente** come questo requisito è stato implementato. Per esempio:

L’utente può registrarsi attraverso un file di tipo… chiamato… che consiste di una parte HTML, in cui vengono visualizzati degli input text e una parte di Javascript che si occupa di…

#### Requisito funzionale RF002

Spiegare **brevemente** come questo requisito è stato implementato. Per esempio:

Un utente può avviare una query su un prodotto (es. videogioco) introducendo un nome (anche parziale) utilizzando un file di tipo … chiamato …che, una volta letti i parametri di ricerca, si connette al DBMS, alla tabella … e lancia una query che…