

ALMA MATER STUDIORUM – UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI

Corso di Laurea Triennale in Informatica per il Management

TESI DI LAUREA

in

Algoritmi e Strutture Dati

**SVILUPPO DI UNA APPLICAZIONE WEB PER
IL SUPPORTO ALLA VALUTAZIONE
ALIMENTARE**

CANDIDATO:

ALESSANDRO PETRELLA

Matricola n.

0000366788

RELATORE:

DOTT.

MORENO MARZOLLA

CORRELATORE:

DOTT.SSA

GIUSEPPINA PAOLA PARPINELLO

**Anno Accademico 2010/2011
Sessione III**

Sommario

Le valutazioni alimentari sono delle sedute dove alcuni assaggiatori testano e valutano alcuni campioni di alimenti. In una seduta tipo ci sono dai 10 ai 40 assaggiatori, che valutano intorno ai 5 campioni; questi campioni saranno poi riassaggiati dagli stessi assaggiatori altre volte per arrivare ad una valutazione sempre più precisa. Per la valutazione vera e propria gli assaggiatori sinora hanno utilizzato delle schede cartacee, ognuna delle quali è associata ad un campione e, per ogni campione, sono presenti delle caratteristiche. Ogni caratteristica può essere più o meno presente nel campione. L'assaggiatore ha il compito di valutare l'intensità di ogni caratteristica presente nel prodotto ponendo una crocetta su di una scala. Un esempio di caratteristica potrebbe essere: Amaro, (non presente – estremamente presente) con associata una scala da 0 a 100. Tutte le schede andranno lette e analizzate, raccogliendo i dati e confrontandoli con tutti quelli degli altri assaggiatori, inserendoli a mano in fogli di calcolo per l'elaborazione statistica. Si capisce come questo lavoro, svolto nella maniera pensata sinora comporti un notevole spreco di carta e tempo. Scopo di questa tesi è stato lo sviluppo di una applicazione web dove i ricercatori possono creare schede virtuali su misura per ogni campione e renderle disponibili agli assaggiatori, che si potranno facilmente interfacciare con il software e valutare con l'utilizzo del mouse i campioni, cliccando sulle scale riferite alle varie caratteristiche. I dati saranno poi raccolti in un unico database dove potranno essere consultati in qualsiasi momento ed esportati, sia a livello cartaceo, sia a livello informatico, per una successiva analisi statistica.

Indice

Sommario.....	1
1 Introduzione.....	5
1.1 Analisi sensoriale.....	5
1.2 Test di valutazione alimentare.....	6
1.2.1 Creazione del test di valutazione.....	7
1.2.2 Sessione di test.....	9
1.2.3 Raccolta dati e analisi	9
2 Progettazione.....	11
2.1 Casi d'uso.....	11
2.2 Scelte progettuali.....	16
2.3 Schema Entità-relazione.....	16
3 Nuovo approccio alle sessioni di test.....	19
3.1 Creazione di una sessione di test.....	19
3.2 Attivazione di una sessione di test.....	19
3.3 Valutazione campioni di una sessione di test.....	20
3.4 Chiusura di una sessione di test.....	20
4 Struttura base dati.....	22
4.1 Sessioni create.....	22
4.2 Sessioni avviate.....	23
4.3 Sessioni chiuse.....	25
5 L'applicazione web.....	29
5.1 Utente ricercatore.....	29
5.1.1 Creare una nuova sessione sessione di test.....	31
5.1.2 Modificare una sessione di test.....	33
5.1.3 Attivare una sessione.....	37
5.1.4 Visualizzare codici scheda/campione e dati raccolti.....	39
5.1.5 Consultare i dati di una sessione chiusa.....	41
5.1.6 Gestione delle utenze.....	43
5.2 Utente assaggiatore.....	44
6 Conclusioni e sviluppi futuri.....	46
7 Bibliografia.....	47

1 Introduzione

Lo scopo di questa tesi è di realizzare una applicazione web che possa essere di supporto nelle pratiche di valutazione alimentare. La professoressa Giuseppina Parpinello, della Facoltà di Scienze dell'Alimentazione, ci ha presentato il problema in merito alla modalità del sistema che permette a loro di effettuare dei test per la valutazione di alimenti attraverso l'analisi sensoriale. I test sono delle sedute dove sono presenti degli esperti, per assaggiare dei campioni di alimenti e valutarne le caratteristiche. Questo capitolo vuole introdurre alcuni concetti base sull'analisi sensoriale, per poi discutere del vero e proprio problema incontrato.

1.1 Analisi sensoriale

L'analisi sensoriale è una disciplina scientifica che permette la valutazione di un qualsiasi oggetto. La *Illustrazione 1* mostra quali sono le tre fasi principali del processo. La prima fase viene chiamata *trasduzione*, dove attraverso gli organi di senso che sono in possesso di recettori adatti allo scopo, si recepiscono degli input dall'oggetto in questione. La seconda fase viene chiamata *trasmissione*, dove le nostre fibre nervose inviano questi input al nostro cervello, ed esso, nella terza fase, chiamata *integrazione*, li raccoglie, li analizza e trasforma in valutazioni. Si può dire che questo processo avviene inconsapevolmente ad ognuno di noi, ogni volta che dobbiamo effettuare delle scelte, come ad esempio cosa si vuole mangiare, quale macchina comprare o quale vestito indossare per una determinata occasione, insomma ogni volta che ci mettiamo in relazione con gli oggetti che ci

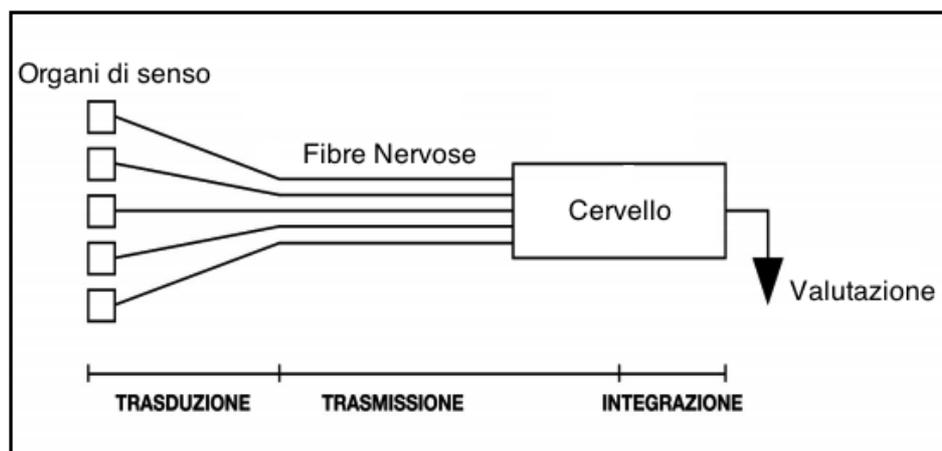


Illustrazione 1: Processo analisi sensoriale

circondano. In questa tesi consideriamo l'analisi sensoriale di alimenti, quindi attraverso l'uso della lingua, dove in essa risiedono le papille gustative che captano il sapore del campione assaggiato, e inviano al cervello la combinazione dei 4 gusti (dolce, amaro, salato, acido) dove ognuno di esso può essere più o meno presente nel campione in questione. Per la valutazione di alimenti esistono degli esperti che sono allenati a percepire, distinguere e analizzare il sapore in maniera accurata, ed esistono dei centri di ricerca che organizzano sessioni di test per la valutazione di gruppi di campioni di alimenti.

1.2 Test di valutazione alimentare

Un test di valutazione alimentare serve a raccogliere informazioni su di un gruppo di campioni di alimenti, per catalogarli in base alle caratteristiche e valutarne le qualità. Descriveremo passo dopo passo la modalità con cui si svolge attualmente il processo.

1.2.1 Creazione del test di valutazione

Si presuppone che si ha intenda valutare un gruppo di alimenti per un qualsiasi motivo, ad esempio una azienda vuole lanciare sul mercato una nuova gamma di prodotti alimentari, oppure che si voglia catalogare i nuovi vini della vendemmia dell'ultimo inverno. I ricercatori impegnati in questo lavoro dovranno creare delle schede, di cui un esempio è riportato nella Illustrazione2, che avranno lo scopo di fare da scheletro alle valutazioni degli assaggiatori. Ogni scheda sarà associata ad un specifico campione e, su di ognuna, saranno presenti dei descrittori differenti in base alle caratteristiche del campione associato. Un descrittore non è altro che una caratteristica, accompagnata da una scala di valutazione che va da un minimo ad un massimo, dove una volta assaggiato il campione, si potrà porre una croce su di essa basando la posizione sull'intensità del sapore recepito. Per capire meglio facciamo un esempio.

NOME: _

DATA:

Analisi Descrittiva:

Si può utilizzare il pulitore solido e risciacquare la bocca con acqua.

Campione 176

Intensità colore globale
 Nessuna _____ Estrema

Componente arancione/bruna (tonalità)
 Nessuna _____ Estrema

Caffè _____ Estrema

Liquirizia
 Nessuna _____ Estrema

Peperone
 Nessuna _____ Estrema

Vegetale
 Nessuna _____ Estrema

Pepe
 Nessuna _____ Estrema

Frutti rossi
 Nessuna _____ Estrema

Acido
 Non _____ Estremamente

Amaro
 Non _____ Estremamente

Illustrazione 2: Esempio scheda di valutazione

Pensiamo al caso in cui il ricercatore voglia valutare le caratteristiche di un vino. Si preparerà una scheda, dove saranno posti descrittori come: 'acido' accompagnato da una scala che va da 'non' a 'estremamente' o 'caffè' con la scala da 'nessuna' a 'estrema'.

1.2.2 Sessione di test

Preparate tutte le schede per tutti i campioni, saranno scelti degli assaggiatori esperti che andranno in laboratorio a valutare i campioni. Gli assaggiatori dovranno valutare i campioni in gruppi, e dovranno farlo più di una volta per avere delle valutazioni più precise.

L'assaggiatore si siederà ad un tavolo dove sono posti tutti i campioni, e le schede ad essi associati. La sessione è fatta in modo che gli assaggiatori non sappiano quale campione effettivamente stanno valutando, sanno soltanto che a quel campione è associato quella scheda, perché hanno un codice identificativo in comune, e tra un assaggiatore ed un altro, e ad ogni replica, i codici identificativi cambiano. Assaggiato un campione si porranno le crocette sulle scale graduate dei descrittori della scheda associata e, solo a quel punto, si potrà passare al seguente campione, assaggiarlo e valutarlo, così via per tutti i campioni della sessione.

1.2.3 Raccolta dati e analisi

Una volta completata la sessione, in tutte le repliche previste, i ricercatori hanno il compito di raccogliere le schede di tutti gli assaggiatori e di analizzarle. A esse saranno poi aggiunte anche quelle delle repliche successive riferite agli stessi campioni della medesima sessione. La raccolta delle informazioni terminerà quando i ricercatori reputano di essere in possesso di dati a sufficienza. Tutti questi dati saranno conseguentemente trascritti in tabelle informatizzate e passate ad un software che produrrà una analisi statistica su di essi.

Si capisce come questi tre passaggi possano essere resi più semplici ed efficienti informatizzando tutto il processo. La proposta è di produrre una applicazione web che riesca ad interfacciarsi sia con un utente di tipo Ricercatore, sia con un utente di tipo Assaggiatore, che aiuti i primi a creare le schede di valutazioni, che gestisca le sessioni di test, e che possa raccogliere i dati e renderli disponibili al momento del bisogno, ai secondi di valutare i campioni.

2 Progettazione

In questo capitolo verranno espone le modalità con cui ci si è preparati per la realizzazione dell'applicazione. Prima di passare all'implementazione vera e propria, si doveva capire come poteva essere il flusso logico di una sessione di test in vista di un futuro sistema informatizzato, e come poteva essere strutturata una base dati che fungesse da supporto ad esso.

2.1 Casi d'uso

Come primo passo, si è deciso di formalizzare, con l'aiuto della tecnica dei casi d'uso, i passi principali previsti da una normale procedura di un test per la valutazione di alimenti. Sono stati elaborati quattro casi d'uso fondamentali, un primo per la creazione di una sessione di test, un secondo che descriva il processo per la valutazione degli alimenti, un terzo per la visualizzazione dei dati raccolti, e un quarto per la chiusura della sessione. Le Illustrazioni 3,4,5,6, mostrano i casi d'uso creati.

Caso d'uso	Creazione Sessione di test				
Attori	Ricercatore				
Tipo	Primario				
Pre-condizioni	Il sistema deve essere accessibile dal terminale di riferimento per il ricercatore				
Autore	Alessandro Petrella	Data	10/02/12	Versione	1.0.0

Scopo
Creare una nuova sessione di test.

Riassunto
Il ricercatore effettua il login al sistema. Il sistema gli mostra le azioni che può effettuare, il ricercatore sceglie di creare una nuova sessione. A questo punto il ricercatore immette tutti i dati necessari per la creazione di essa ed il sistema la salva nel database.

Corso normale	
1	Il Ricercatore introduce le sue credenziali per effettuare il login.
2	Il sistema effettua un controllo sulle credenziali immesse, visitando il database interno, e autorizza il colloquio con il ricercatore.
3	Mostra a video le azioni che potrà effettuare il ricercatore.
4	L' assaggiatore sceglie di creare una nuova sessione di test.
5	Il sistema si prepara per effettuare la creazione della nuova sessione.
6	Stampa a video i campi da riempire per l' impostazione generale della nuova sessione.
7	Il ricercatore inserisce i dati richiesti.
8	Valutati i dati immessi il sistema visualizza altri campi per la creazione delle schede valutative per nomi dei campioni, descrittori e i nomi degli assaggiatori che dovranno valutare in seguito.
9	Il ricercatore inserisce i dati richiesti.
10	Valutati i dati immessi il sistema salva sul proprio database la nuova sessione di test.

Corso alternativo	
2a	Le credenziali non sono riconosciute, si mostra un errore, e si torna al punto 1.
8a	I dati immessi sono reputati non validi, si mostra un messaggio di errore e si torna al punto 6
10a	I dati immessi sono reputati non validi, si mostra un messaggio di errore e si torna al punto 8

Illustrazione 3 : Caso d'uso creazione sessione di test

Caso d'uso	Valutazione Alimenti				
Attori	Assaggiatore				
Tipo	Primario				
Pre-condizioni	Il sistema deve essere accessibile dal terminale di riferimento per l'assaggiatore				
Autore	Alessandro Petrella	Data	10/02/12	Versione	1.0.0

Scopo
Valutazione dei campioni di una sessione di test di un assaggiatore.

Riassunto
L'assaggiatore effettua il login al sistema. Il sistema gli mostra tutte le sessioni da lui effettuabili, scelta la giusta sessione di test, si assaggia il primo campione e lo si valuta sulla scheda visualizzata dal sistema, e poi continuando con tutti gli altri campioni. Finita la sessione il sistema immagazzina le valutazioni

Corso normale			
1	L' assaggiatore introduce le sue credenziali per effettuare il login.	2	Il sistema effettua un controllo sulle credenziali immesse, visitando il database interno, e autorizza il colloquio con l' assaggiatore.
		3	Cerca nel database le sessioni di test inerenti all'assaggiatore in questione e le stampa a video.
4	L' assaggiatore sceglie una delle sessioni di test visualizzate.	5	Il sistema avvia la sessione richiesta.
		6	Stampa a video la scheda per la valutazione dell'n-esimo campione.
7	L'assaggiatore riconosce il campione da testare, lo si assaggia, e si immettono le proprie valutazioni sulla scheda stampata a video.	8	Si ripetono i punti 6 e 7 fino all'esaurimento dei campioni.
		9	Terminati i campioni si salvano sul database tutte le valutazioni e si disconnette l'assaggiatore dal sistema.

Corso alternativo	
2a	Le credenziali non sono riconosciute, si mostra un errore, e si torna al punto 1.
3a	L'assaggiatore in questione non ha nessuna sessione di test attiva per lui, si mostra un messaggio di avviso e si disconnette l'assaggiatore dal sistema

Illustrazione 4 : Caso d'uso valutazione di alimenti

Caso d'uso	Visualizza voti Sessione di test				
Attori	Ricercatore				
Tipo	Primario				
Pre-condizioni	Il sistema deve essere accessibile dal terminale di riferimento per il ricercatore				
Autore	Alessandro Petrella	Data	10/02/12	Versione	1.0.0

Proposito
Visualizzazione dei voti di una sessione di test sinora raccolti.

Riassunto
Il ricercatore effettua il login al sistema e seleziona la sessione di cui vuole visualizzarne i voti, una volta selezionata il sistema trova i voti e li stampa a video e in formato cartaceo.

Corso normale			
1	Il Ricercatore introduce le sue credenziali per effettuare il login.	2	Il sistema effettua un controllo sulle credenziali immesse, visitando il database interno, e autorizza il colloquio con il ricercatore.
		3	Mostra a video le azioni che potrà effettuare il ricercatore.
4	L' assaggiatore sceglie di voler visualizzare i voti di una sessione di test.	5	Il sistema mostra tutte le sessioni al momento attive o chiuse.
6	L'assaggiatore seleziona la sessione desiderata.	7	Il sistema stampa a video e su carta i voti inerenti alla sessione richiesta.

Corso alternativo	
5a	Se non sono attive e non sono mai state chiuse sessioni, il sistema mostra un messaggio di errore

Illustrazione 5 : Caso d'uso visualizzazione voti sessione test

Caso d'uso	Chiusura Sessione di test				
Attori	Ricercatore				
Tipo	Primario				
Pre-condizioni	Il sistema deve essere disponibile dal terminale di riferimento del ricercatore				
Autore	Alessandro Petrella	Data	10/02/12	Versione	1.0.0

Scopo
Chiusura di una sessione di test.

Riassunto
Il ricercatore effettua il login con il sistema e seleziona la sessione che vuole chiudere, una volta selezionata il sistema effettua la chiusura.

Corso normale			
1	Il Ricercatore introduce le sue credenziali per effettuare il login.	2	Il sistema effettua un controllo sulle credenziali immesse, visitando il database interno, e autorizza il colloquio con il ricercatore.
		3	Mostra a video le azioni che potrà effettuare il ricercatore.
4	L' assaggiatore sceglie di voler chiudere una sessione di test.	5	Il sistema mostra tutte le sessioni al momento attive.
6	L'assaggiatore seleziona la sessione desiderata	7	Il sistema chiude la sessione selezionata.

Corso alternativo	
5a	Se non sono attive sessioni il sistema mostra un messaggio di errore

Illustrazione 6 : Caso d'uso chiusura sessione test

2.2 Scelte progettuali

Arrivati a questo punto si hanno già abbastanza informazioni per iniziare ad effettuare delle scelte progettuali sulla struttura della nostra applicazione. Per l'implementazione di essa si è scelto di utilizzare le tecnologie PHP e SQL perché ritenute più adatte alla funzione che dovrà svolgere la nostra applicazione. Grazie a queste tecnologie si potrà creare una rete locale, di cui un esempio è riportato nella Illustrazione 7, dove ci sarà una macchina server che sarà gestita dai ricercatori, dove sarà salvato effettivamente l'applicazione ed il suo database, attraverso la quale essi potranno creare i test con le schede di valutazione. Mentre saranno installate altre macchine, connesse alla stessa rete e che dialogheranno con il server, dove gli assaggiatori potranno accedere ed effettuare le loro votazioni.

2.3 Schema Entità-relazione

Il secondo passo da fare è progettare il database che sarà di supporto al nostro sistema. Per fare ciò stenderemo un schema entità-relazione che possa rappresentare concettualmente i nostri futuri dati. Come già è stato accennato la nostra base dati dovrà essere in grado di memorizzare tutte le schede votate di tutti i test, e dovrà anche essere da supporto per la creazione di esse e per la esposizione al momento della vera e propria votazione. Dovrà anche gestire gli account dei ricercatori e degli assaggiatori.

La Illustrazione8 riporta esattamente il nostro schema E-R che ora andremo ad analizzare.

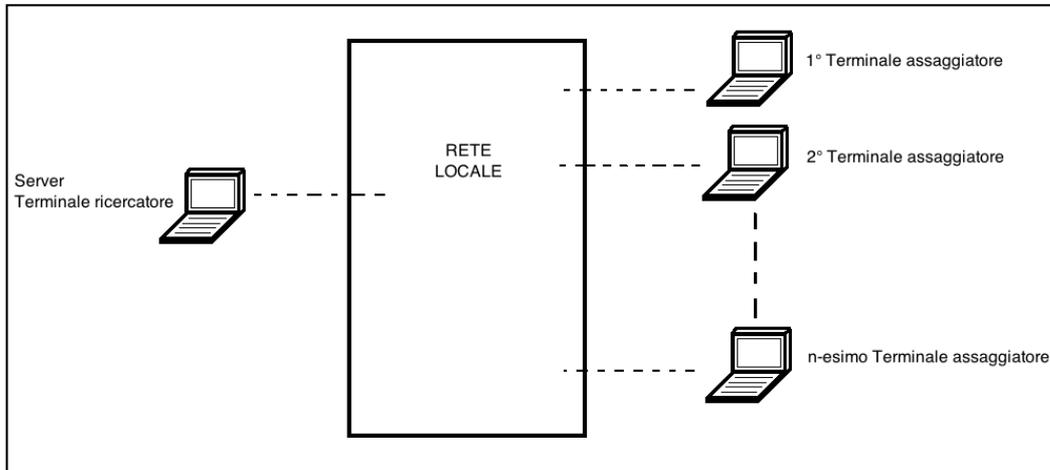


Illustrazione 7: Rete locale sistema

Gli utenti sono rappresentate dalle entità *Ricercatore* e *Assaggiatore*. I ricercatori sono caratterizzati da un nome utente ed una password, che saranno le credenziali per certificarsi al sistema, inoltre gli sarà assegnato un codice identificativo ed univoco chiamato Identity Document Ricercatore (IDR). Gli assaggiatori invece avranno un nome, un cognome e l'età come caratteristiche, mentre saranno identificati da codici univoci chiamati Identity Document Assaggiatori (IDA).

Le altre entità presenti servono a rappresentare effettivamente i dati per cui è stata concepita l'applicazione. Abbiamo l'entità *Sessione*, che rappresenta il vero e proprio test creato dai ricercatori e effettuato dagli assaggiatori, identificata da un nome univoco, e con gli attributi *num_campioni*, *num_repliche*, *num_attributi*, che serviranno al momento della creazione, nel settaggio iniziale. *Sessione* è generalizzazione totale ed esclusiva di *Sessione creata*, *Sessione avviata*, *Sessione chiusa*. Esse non sono altro che i tre stati a cui può appartenere una sessione di test. *Sessione avviata* ha presente due attributi più delle altre che

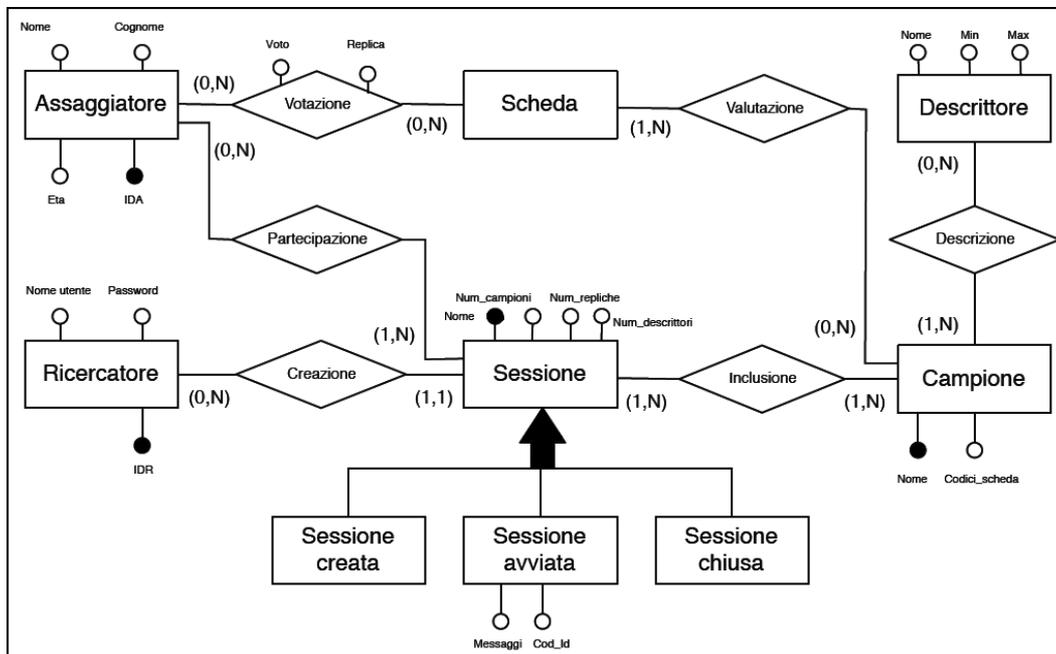


Illustrazione 8: Schema E-R base dati

rappresentano i messaggi e i codici che saranno visualizzati sulle schede valutative.

Le altre tre entità sono *Scheda*, *Descrittore* e *Campione*. Esse rappresentano, come i nomi suggeriscono, tutti ciò che andrà a far parte di una sessione di test: le schede valutative, i campioni da analizzare, e i descrittori che aiuteranno appunto nella valutazione.

Analizzando le relazioni si notano le formalizzazioni di concetti di cui si è già discusso. Il ricercatore si lega con *creazione* alla sessione, sarà infatti lui a crearla, invece l'entità che rappresenta il ricercatore si lega sempre alla sessione ma con la relazione *partecipazione*, e si lega alla scheda valutativa con la relazione *votazione*. Si può logicamente intendere come le entità *scheda*, *sessione*, *campione*, *descrittore*, siano legate tra loro con più relazioni.

3 Nuovo approccio alle sessioni di test

Con questo capitolo si vuole descrivere la logica di funzionamento della nostra applicazione web. Ci saranno due tipi di utenti che potranno identificarsi al sistema: l'utente ricercatore che potrà creare e gestire le sessioni di test e l'utente assaggiatore che potrà effettuare le valutazioni. Facciamo un esempio che rappresenti l'approccio di una sessione di test al software.

3.1 Creazione di una sessione di test

Innanzitutto un utente ricercatore dovrà identificarsi al sistema e creare la sessione, inserendo i vari parametri come il nome della sessione, il numero delle repliche, la lista degli assaggiatori, la lista dei campioni con i descrittori associati. Fatto ciò la sessione sarà salvata e si avrà la possibilità di modificarla in altri momenti.

3.2 Attivazione di una sessione di test

Una volta ultimata la sessione dovrà essere attivata, dopo di che non sarà più modificabile e comparirà tra la lista delle sessioni disponibili degli assaggiatori. Il ricercatore al momento dell'attivazione avrà la possibilità di inserire dei messaggi di attenzione, che compariranno sulle schede virtuali agli

assaggiatori, ed il sistema in automatico aggiungerà un codice di tre cifre ad ogni scheda per memorizzare l'associazione col campione.

Quando una sessione è attiva, il ricercatore avrà la possibilità di visualizzare i voti parziali delle sessioni e di visualizzare i codici che associano le schede coi campioni.

3.3 Valutazione campioni di una sessione di test

Il ricercatore preparerà i campioni numerandoli con il codice di associazione con la scheda valutativa. L'assaggiatore sarà chiamato alla valutazione, si siederà di fronte ad un tavolo dove saranno presenti i campioni numerati ed un terminale collegato alla rete locale. Una volta che l'assaggiatore si identificherà con l'applicazione, sceglierà la sessione per cui è stato chiamato e comincerà a vedere le schede valutative. Dalla scheda leggerà il codice del campione che deve assaggiare, lo assaggerà e lo valuterà sempre tramite la scheda virtuale. A questo punto passerà alla prossima scheda associata ad un secondo campione e ripeterà l'operazione. Questa operazione sarà da effettuarsi per tutti i campioni presenti sul tavolo e una volta terminati l'assaggiatore uscirà dal sistema. L'assaggiatore dovrà ripetere la stessa seduta di test in altri giorni, fino al raggiungimento del numero di repliche previste per quella sessione.

3.4 Chiusura di una sessione di test

Come già è stato detto, il ricercatore in qualsiasi momento potrà visualizzare i voti

parziali delle sessioni e deciderne la chiusura. Chiudendo una sessione si salveranno tutte le valutazioni nella base dati e gli assaggiatori, non la vedranno più disponibile tra le loro sessioni, anche se non sono state realizzate tutte le repliche. Il ricercatore avrà poi la possibilità di consultare i risultati di una qualsiasi sessione di test terminata.

4 Struttura base dati

Man mano che il progetto ha preso forma, si è capito che per rendere il database più manovrabile, anche da persone non esperte di informatica, si pensi ad operazioni non possibili direttamente dalla applicazione come cancellare delle tabelle ormai vecchie o non più idonee, è stato adottato uno stratagemma che lo rendesse più accessibile.

L'idea è quella di dividere il database totale in tre parti (DB_sessioni_create, DB_sessioni_avviate, DB_progetto), ognuna delle quali va a rappresentare uno stato diverso, della vita di una sessione di test. Saranno presenti tabelle che strutturano la base della applicazione, che avranno un nome fisso, altre tabelle costruite in base alle sessioni create, che avranno il nome composto da una parte fissa ed una parte variabile uguale al nome della sessione.

4.1 Sessioni create

La prima parte è stata chiamata 'DB_sessioni_create'. Essa contiene tutti i dati relativi ad una sessione appena creata, che potrà essere modificata, non ancora visibile da nessun assaggiatore. Questa è la parte del database più volatile, nel senso che essa servirà soltanto a mantenere i dati delle tabelle in costruzione, fino a quando non saranno completate e di conseguenza avviate. Per ogni sessione creata saranno costruite 4 tabelle.

Nome tabella : Parametri_+”Nome sessione”

Funzione: tabella formata da quattro colonne che riportano i parametri della sessione, che sono il nome della sessione, il numero dei campioni da valutare, il numero delle repliche, e il numero di assaggiatori che faranno parte della giuria.

nome sessione	num campioni	num repliche	num assaggiatori
Vendemmia_ch	2	2	3

Nome tabella: Assaggiatori_+”Nome sessione”, Campioni_+”Nome sessione”, camp_des_+”Nome sessione”,

Funzione: esse riportano rispettivamente, le liste degli assaggiatori, rappresentati dagli IDA, la lista dei campioni, e dei descrittori protagonisti della sessione.

IDA	nomecampione	descrittori	min	max
200001	vino1	colore	chiaro	scuro
200002	vino1	acido	per niente	estremamente
	vino2	colore	chiaro	scuro
	vino2	acido	per niente	estremamente
	vino2	dolce	per niente	estremamente

4.2 Sessioni avviate

La seconda parte del database è stata chiamata 'DB_sessioni_avviate'. Essa contiene tutti i dati relativi alle sessioni che sono state già avviate, questo vuole

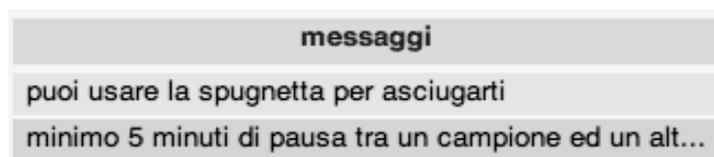
dire che non sarà più modificabile e che sarà disponibile agli assaggiatori a cui devono partecipare. A differenza della prima probabilmente i dati qui immagazzinati sosterranno per un tempo maggiore, esso sarà esattamente dal momento in cui la sessione è stata avviata, al momento in cui è decisa la sua chiusura. Per ogni sessione avviata saranno costruite 5 tabelle:

Nome tabella: Sessione_Parametri+"nome sessione", Campioni_+"nome sessione", Campioni/descrittori_+"nome sessione".

Funzione : sono esattamente il trasferimento delle tre tabelle costruite in 'DB_sessioni_create' chiamate Assaggiatori_+"Nome sessione", Campioni_+"Nome sessione", camp_des_+"Nome sessione", esse hanno il compito di salvare i parametri fondamentali per la costruzione di una sessione di test, in nome, il numero dei campioni, degli assaggiatori, e delle repliche, salvare la lista degli assaggiatori e dei descrittori.

Nome tabella: Messaggi_+"nome sessione"

Funzione: riporta i messaggi di attenzione, scelti dal ricercatore, da visualizzare sopra le schede di valutazione, in aggiunta ai vari descrittori. I messaggi sono uguali per tutti gli assaggiatori e per tutti i campioni della stessa sessione.



Nome tabella: Codici_+”nome sessione”

Funzione: riporta tutti i codici che serviranno ad associare il campione alla scheda, si ricorda che uno stesso campione sarà identificato da un codice diverso, da un assaggiatore ad un altro e, da replica a replica, di fronte ad uno stesso assaggiatore. Mette in relazione l'assaggiatore con il campione e, un codice diverso a seconda del numero della replica.

IDA	Campione	Num_replica	Codice
200001	vino1	1	246
200001	vino1	2	323
200001	vino2	1	648
200001	vino2	2	738
200002	vino1	1	164
200002	vino1	2	826
200002	vino2	1	563
200002	vino2	2	794

4.3 Sessioni chiuse

La terza e ultima parte del database, è chiamata DB_progetto. In effetti non solo contiene i dati di tutte le sessioni chiuse, ma riporta anche altri dati fondamentali per il funzionamento del sistema.

Nome tabella : Assaggiatori

Funzione : Essa riporta i dati di tutti gli assaggiatori registrati nel sistema. Ogni assaggiatore è identificato da un IDA, e avrà un nome un cognome ed una età.

Nome	Cognome	Eta	IDA
Alessandro	Petrella	25	200001
Simone	Petrella	21	200002
Gabriella	Forgetta	49	200003
Fabio	Rossi	23	200004

Nome tabella : Ricercatori

Funzione : Essa riporta i dati di tutti i ricercatori registrati nel sistema. Ogni ricercatore è identificato da un IDR, e avrà un nome utente ed una password.

NomeUtente	Password	IDR
ricercatore	abcd	100001
ricercatore2	iuniun	100003
ricercatoreCapo	xyzxyz	100004

Nome tabella : Sessioni_create, Sessioni_avviate, Sessioni chiuse

Funzione: Si riportano rispettivamente le liste delle sessioni create, delle sessioni avviate e delle sessioni chiuse.

NomiSessioni	NomiSessioni	NomiSessioni
Vendemmia_2012	Vendemmia_chianti22	Vendemmia_chianti
Vendemmia_ozzz		Vendemmia_merlot
vend_brunello		Vendemmia2012

Nome tabella : Assaggiatori_sessioni

Funzione : mette in associazione gli assaggiatori con le sessioni attive che li includono, compresa di numero di replica.

IDA	sessione	replica
200002	Vendemmia_2012	1
200002	Vendemmia_2012	2
200003	Vendemmia_2012	1
200003	Vendemmia_2012	2
200002	Vendemmia_ozzz	2
200001	vend_brunello	2
200001	vend_brunello	3
200002	vend_brunello	1
200002	vend_brunello	2
200002	vend_brunello	3

Nome tabella : Voti_+”nome sessione”

Funzione : Qui vengono salvati, tutti i voti di tutti degli assaggiatori, per tutti i campioni riferiti alla replica di una sessione.

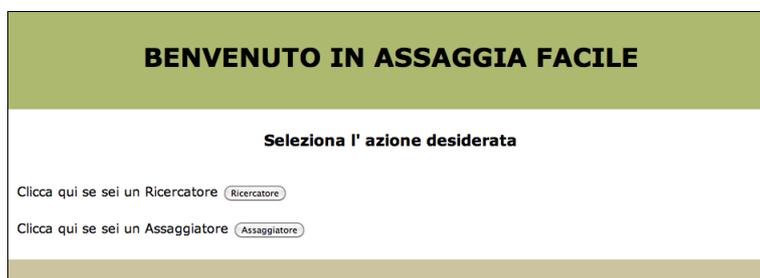
IDA	num_replica	nome_campione	descrittore	voto
200001	1	Vino01	Acido	15
200001	1	Vino01	Dolce	31
200001	1	vino02	Acido	4
200001	1	vino02	Liquirizia	81
200001	1	vino03	Acido	10
200001	1	vino03	Liquirizia	60
200001	2	Vino01	Acido	48
200001	2	Vino01	Dolce	16
200001	2	vino02	Acido	3
200001	2	vino02	Liquirizia	64
200001	2	vino03	Acido	67
200001	2	vino03	Liquirizia	14
200002	1	Vino01	Acido	11
200002	1	Vino01	Dolce	48
200002	1	vino02	Acido	9
200002	1	vino02	Liquirizia	64
200002	1	vino03	Acido	6
200002	1	vino03	Liquirizia	68
200002	2	Vino01	Acido	16
200002	2	Vino01	Dolce	79
200002	2	vino02	Acido	15
200002	2	vino02	Liquirizia	83
200002	2	vino03	Acido	11
200002	2	vino03	Liquirizia	82

Una volta che è stata strutturata la base dati si è iniziati con la compilazione del codice PHP. Abbiamo ritenuto non utile allo scopo della tesi riportare il codice nella stessa. Andiamo quindi ora a esporre il funzionamento della applicazione dividendo la spiegazione per i vari processi possibili, basandoci sui casi d'uso esposti sopra, con l'aggiunta di altri ritenuti interessanti.

5 L'applicazione web

Come è già stato detto la nostra applicazione, compresa di codice PHP e di base dati, sarà memorizzata interamente in un server.

Perché l'applicazione possa funzionare il server deve essere in funzione, collegato alla rete locale, permettendo il dialogo agli altri terminali. L'applicazione può essere lanciata direttamente da un browser installato su di un qualsiasi terminale collegandosi all'indirizzo IP del server. Una volta collegati, l'applicazione lancerà la prima pagina. Essa ha la funzione di dare il benvenuto e di chiedere a quale tipo di utenza si appartiene, utente assaggiatore, o utente ricercatore. Chiaramente entrare nel sistema attraverso con un tipo di utenza o un altro, permetterà di effettuare operazioni di diverso tipo.



The screenshot shows a web application interface with a green header bar containing the text "BENVENUTO IN ASSAGGIA FACILE". Below the header, the text "Seleziona l' azione desiderata" is centered. There are two lines of text with buttons: "Clicca qui se sei un Ricercatore" followed by a button labeled "Ricercatore", and "Clicca qui se sei un Assaggiatore" followed by a button labeled "Assaggiatore". The bottom of the page has a light brown footer bar.

5.1 Utente ricercatore

Immaginiamo che la persona che ha intenzione di entrare nel sistema sia un ricercatore. L'applicazione richiederà l'inserimento dei dati personali per verificarne la validità.

BENVENUTO IN ASSAGGIA FACILE

Ora può entrare come ricercatore, inserisca il suo nome utente e la sua password !

Nome Utente:

Password:

Una volta immesse le credenziali personali (nome utente e password) e dopo che il sistema ne abbia verificata la validità, sarà aperta una pagina che presenterà le principali operazioni effettuabili dal ricercatore.

Il ricercatore avrà di fronte a sé la possibilità di scegliere tra operazioni come : creare una nuova sessione o modificarne un creata, attivare o chiudere una sessione, visualizzare i dati raccolti di sessioni in corso o di vecchie sessioni chiuse, gestire le utenze ricercatori e assaggiatori.

Benvenuto in AssaggiaFacile

Qui può scegliere di effettuare le operazioni sotto elencate, clicchi sul pulsante giusto per procedere, oppure esca.

- 1 - CREARE UN NUOVA SESSIONE DI TEST SENSORIALE/PROVA
- 2 - MODIFICARE UN SESSIONE DI TEST/PROVA GIA' CREATA
- 3 - ATTIVARE SESSIONE DI TEST/PROVA
- 4 - [SESSIONI ATTIVE] STAMPA CODICI SESSIONI / VISUALIZZARE I DATI RACCOLTI
- 5 - [SESSIONI CHIUSE] VISUALIZZARE I DATI RACCOLTI
- 6 - GESTIONE ACCOUNT RICERCATORI/ASSAGGIATORI

5.1.1 Creare una nuova sessione sessione di test

Il ricercatore vuole creare una nuova sessione di test e clicca sul pulsante affianco alla scritta “1 - CREARE UN NUOVA SESSIONE DI TEST SENSORIALE/PROVA”. A questo punto l' applicazione chiederà al ricercatore di immettere man mano tutti i dati della sessione di test da creare. Nella prima pagina sarà chiesto di inserire i parametri fondamentali per la strutturazione della sessione, quindi il nome, il numero di repliche da effettuare, il numero degli assaggiatori coinvolti, ed il numero dei campioni da testare.



The screenshot shows a web form with the title "Inserisca i dati per iniziare!". It contains four input fields: "Nome sessione:" with the value "Vendemmia2012", "Numero Repliche:" with the value "2", "Numero Assaggiatori:" with the value "3", and "Numero prodotti da testare:" with the value "3". There are two buttons: "aggiungi" on the right and "indietro" on the left. The form is set against a light olive green background.

Immessi i primi parametri, si presenteranno in sequenza due pagine molto simili. Nella prima, sarà chiesto l'inserimento dei dati degli assaggiatori coinvolti. L'applicazione verificherà che questi assaggiatori siano già registrati nel sistema, solamente in caso positivo li aggiungerà alla lista. La seconda pagina chiederà l'inserimento dei campioni da testare. Queste pagine danno la possibilità di proseguire alla pagina successiva solamente al raggiungimento dei parametri *numero assaggiatori* e *numero prodotti da testare* immessi nella prima pagina. Un tasto di reset è presente per eliminare i dati inseriti in caso di errore.

Da qui puoi inserire i dati degli assaggiatori. Ogni volta che ne aggiungerai una verrà aggiunto alla lista in basso

Nome Cognome Eta'

Lista assaggiatori

1. Alessandro Petrella (eta: 25)
2. Simone Petrella (eta: 21)
3. Gabriella Forgetta (eta: 49)

Hai inserito tutto il numero esatto di Assaggiatori, premi per andare avanti

Da qui puoi inserire i dati dei campioni . Ogni volta che ne aggiungerai una verrà aggiunto alla lista in basso

Codice Madre

Lista Campioni

1. vino01
2. vino02
3. vino03

Hai inserito il numero esatto dei campioni, premi per andare avanti

A questo punto l'applicazione aprirà una pagina con una tabella dove saranno presenti i campioni con i descrittori associati. All'inizio la tabella sarà vuota e man mano l'assaggiatore sceglierà un campione, lo inserirà nel riquadro in basso, e si aprirà una finestra secondaria dove si potranno inserire i descrittori con le sue caratteristiche.

1 - Vino01	<table border="1"> <thead> <tr> <th>nomecampione</th> <th>descrittori</th> <th>min</th> <th>max</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Vino01</td> <td>Acido</td> <td></td> <td>non estremamente</td> </tr> <tr> <td>Vino01</td> <td>Dolce</td> <td></td> <td>non estremamente</td> </tr> </tbody> </table>	nomecampione	descrittori	min	max	Vino01	Acido		non estremamente	Vino01	Dolce		non estremamente
nomecampione	descrittori	min	max										
Vino01	Acido		non estremamente										
Vino01	Dolce		non estremamente										
2 - vino02	nomecampione descrittori min max												
3 - vino03	nomecampione descrittori min max												

INSERIRE IL NOME DEL CAMPIONE PER MODIFICARNE I DESCRITTORI

1 - Per aggiungere descrittori ad un campione inserire qui il CODICEBEVANDA:

2 - Per resettare la lista dei descrittori ad un campione inserire qui il CODICEBEVANDA:

3 - OK, Sessione creata, salva.

Nome Descrittore	<input type="text"/>	Minimo	<input type="text"/>	Massimo	<input type="text"/>
<input type="button" value="aggiungi"/>					
1 - Acido (Min: non, Max: estremamente)					
2 - Dolce (Min: non, Max: estremamente)					
<input type="button" value="reset"/>					
Premi per Salvare i Descrittori <input type="button" value="avanti"/>					
Uscire senza salvare: <input type="button" value="indietro"/>					

Per memorizzare la sessione il ricercatore cliccherà sul pulsante a fianco alla scritta “3 – OK, Sessione creata, salva”, della finestra principale.

5.1.2 Modificare una sessione di test

Il ricercatore vuole modificare una sessione e clicca sul pulsante affianco alla scritta “2 - MODIFICARE UNA SESSIONE DI TEST/PROVA GIA' CREATA”.

Per modificare una sessione, chiaramente dovrà essere già stata creata in precedenza, in più non deve essere ancora stata attivata.

Scelta l'opzione al ricercatore si presenterà una pagina dove saranno mostrate, in una lista, tutte le sessioni create in precedenza e ancora modificabili. Lui dovrà inserire il nome della sessione scelta nel riquadro e cliccare su 'modificare'.

Da qui puoi scegliere la sessione da modificare (sono visualizzate solo quelle non ancora avviate)

1 - Vendemmia_chianti22
2 - Vendemmia2012

Scrivere nel riquadro bianco la sessione richiesta e premere il pulsante

Vendemmia2012

A questo punto sarà visualizzata una pagina dove il ricercatore potrà scegliere di effettuare tre diverse azioni, modificare la lista degli assaggiatori, modificare la lista dei campioni o modificare i descrittori.

Da qui puoi scegliere di effettuare le operazioni sotto elencate, clicca sul pulsante giusto per procedere, oppure esci.

1 - Aggiungere/Eliminare Assaggiatori

2 - Aggiungere/eliminare Campioni

3 - Aggiungere/Eliminare Descrittori

Per semplicità dividiamo in tre casi le tre opzioni selezionabili.

Caso 1 : Selezionata l'opzione *Aggiungere/Eliminare Assaggiatori*, sarà mostrata la lista degli assaggiatori che sono stati introdotti nella sessione, e si avrà la possibilità di aggiungerne o di resettare la lista in caso di errore.



Da qui puoi inserire i dati degli assaggiatori. Ogni volta che ne aggiungerai una verrà aggiunto alla lista in basso

Nome Cognome Eta'

Lista assaggiatori

1. 200001 Alessandro Petrella (eta: 25)
2. 200002 Simone Petrella (eta: 21)

Inserisci gli assaggiatori e premi per andare avanti

Caso 2 : Selezionata l'opzione *Aggiungere/Eliminare Campioni*, sarà mostrata la lista dei campioni che sono stati introdotti nella sessione, e si avrà la possibilità di aggiungerne o eliminarne. Per inserire un nuovo campione si dovrà anche inserire il suo primo descrittore.

1 - Inserire qui un campione se lo si vuole aggiungere alla lista, e il primo descrittore.
 Nome Campione Nome Descrittore Min Max

2 - Inserire qui un campione della lista se lo si vuole eliminare
 Nome Campione

Lista Campioni descrittori

nomecampione	descrittori	min	max
Vino01	Acido	non	estremamente
Vino01	Dolce	non	estremamente
vino02	Acido	non	estremamente
vino02	Liquirizia	nessuna	estrema
vino03	Acido	non	estremamente
vino03	Liquirizia	nessuna	estrema
vino03	Caffé	nessuna	estrema

Caso 3 : Selezionata l'opzione *Aggiungere/Eliminare Descrittori*, sarà mostrata la lista dei campioni con associati i descrittori, che sono stati introdotti nella sessione, e si avrà la possibilità di aggiungere o eliminare descrittori riferiti ad un qualsiasi campione.

1 - Inserire qui un descrittore se lo si vuole aggiungere ad un campione della lista, .
 Nome Descrittore Min Max Nome Campione

2 - Inserire qui un descrittore di un campione della lista se lo si vuole eliminare (Togliendo l'ultimo descrittore si eliminerà anche il Campione dalla lista)
 Nome Descrittore Nome Campione

Lista Campioni descrittori

nomecampione	descrittori	min	max
Vino01	Acido	non	estremamente
Vino01	Dolce	non	estremamente
vino02	Acido	non	estremamente
vino02	Liquirizia	nessuna	estrema
vino03	Acido	non	estremamente
vino03	Liquirizia	nessuna	estrema
vino03	Caffé	nessuna	estrema

5.1.3 Attivare una sessione.

Il ricercatore vuole cambiare lo stato di una sessione, facendola passare da creata ad attiva. Esso cliccherà sul pulsante affianco alla scritta "3 - ATTIVARE SESSIONE DI TEST/PROVA".

Una volta attivata la sessione non sarà più modificabile, agli assaggiatori inclusi sarà visualizzata disponibile e il ricercatore avrà sempre la possibilità di visualizzare le valutazioni parziali in qualunque momento.

A questo punto al ricercatore si presenterà una pagina dove saranno mostrate, in una lista, tutte le sessioni create, e lui dovrà inserire il nome della sessione scelta nel riquadro e cliccare su 'anteprima'.

Da qui puoi scegliere la sessione da attivare (sono visualizzate solo quelle modificabili/attivabili)

1 - Vendemmia_chianti22
2 - Vendemmia2012

Scrivere nel riquadro bianco la sessione richiesta e premere il pulsante

A questo punto sarà visualizzata una anteprima della sessione con tutti i suoi parametri. Sarà presente una lista di tutti gli assaggiatori registrati, ed una tabella di tutti i descrittori con i propri descrittori. Per attivare la sessione si dovrà cliccare su 'attiva sessione'.

LISTA ASSAGGIATORI

1 - Alessandro Petrella Eta: 25
2 - Simone Petrella Eta: 21

LISTA BEVANDE (con relativi messaggi e descrittori)

1 - vino01

nomecampione	descrittori	min	max
Vino01	Acido	non	estremamente
Vino01	Dolce	non	estremamente

2 - vino02

nomecampione	descrittori	min	max
vino02	Acido	non	estremamente
vino02	Liquirizia	nessuna	estrema

3 - vino03

nomecampione	descrittori	min	max
vino03	Acido	non	estremamente
vino03	Liquirizia	nessuna	estrema
vino03	Caffé	nessuna	estrema

Clicca QUI PER inserire i messaggi e attivare LA SESSIONE (l'azione è irreversibile, nn sarà piu modificabile)

A questo punto il ricercatore potrà inserire i messaggi di attenzione che andranno a visualizzarsi sopra ogni scheda di valutazione. I messaggi non sono obbligatori ed è data la possibilità di inserirne fino a 3. Premendo infine sul tasto 'attiva', la sessione cambierà stato a tutti gli effetti passando ad attiva.

Inserisci i Messaggi che compariranno nelle schede di valutazione e premi attiva!

INSERISCI I MESSAGGI

Inserire i messaggi (non obbligatori) e attivare LA SESSIONE (l'azione è irreversibile, nn sarà piu modificabile)

Messaggio 1 :

Messaggio 2 :

Messaggio 3 :

5.1.4 Visualizzare codici scheda/campione e dati raccolti

Il ricercatore vuole consultare i voti sino a quel momento raccolti di una sessione in quel momento attiva, quindi non ancora terminata, o i codici utilizzati per l'associazione tra le schede di valutazione ed i campioni. Il ricercatore clicca sul pulsante affianco alla scritta “4 - [SESSIONI ATTIVE] STAMPA CODICI SESSIONI / VISUALIZZARE I DATI RACCOLTI”.

Si presenterà una pagina dove sarà visualizzata la lista di tutte le sessioni attive in quel momento. Il ricercatore avrà due opzioni: visualizzare i codici dei campioni o visualizzare i voti sino a quel momento raccolti. Basterà inserire il nome della sessione scelta nel riquadro riferito all'operazione richiesta.

LISTA SESSIONI ATTIVE	
1 - Vendemmia_2012 2 - Vendemmia_ozzz 3 - vend_brunello 4 - Vendemmia2012	
INSERISCI IL NUMERO DELLA SESSIONE DESIDERATA PER VISUALIZZARNE I CODICI DELLE SCHEDE	
Nome Sessione: <input type="text"/>	<input type="button" value="Visualizza CODICI"/>
INSERISCI IL NUMERO DELLA SESSIONE DESIDERATA PER VISUALIZZARNE I VOTI FINO AD ORA EFFETTUATI	
Nome Sessione: <input type="text"/>	<input type="button" value="Visualizza VOTI"/>
<input type="button" value="INDIETRO"/>	

Caso 1 : Inserito il nome della sessione nel riquadro affianco al pulsante *Visualizza Codici*, sarà visualizzata una pagina con una tabella dove sarà messo in relazione l'IDA dell'assaggiatore, il nome del campione, il numero della replica, ed

il codice di riferimento, della sessione in questione. Sarà possibile scaricare la tabella e stamparla poi su carta, premendo sulla scritta “CLICCA QUI PER SCARICARE IL FILE CON TUTTI I CODICI”.

Qui sono visualizzati i dati raccolti per la sessione richiesta			
IDA	Campione	Num_replica	Codice
200001	Vino01	1	129
200001	Vino01	2	402
200001	vino02	1	561
200001	vino02	2	829
200001	vino03	1	606
200001	vino03	2	821
200002	Vino01	1	172
200002	Vino01	2	638
200002	vino02	1	552
200002	vino02	2	308
200002	vino03	1	307
200002	vino03	2	577

[CLICCA QUI PER SCARICARE IL FILE CON TUTTI I CODICI](#)

INDIETRO

Caso 2 : Inserito il nome nella sessione nel riquadro affianco al pulsante *Visualizza Voti*, sarà visualizzata una pagina con una tabella dove sarà messo in relazione l'IDA dell'assaggiatore, il numero della replica, il nome del campione, il descrittore e la valutazione, della sessione in questione. Sarà possibile scaricare la tabella e stamparla poi su carta, premendo sulla scritta “Stampa voti”. Sarà anche possibile, una volta visualizzati i voti, e soddisfatti di essi, chiudere la sessione premendo sulla scritta “Chiudi la sessione”. La sessione una volta chiusa non sarà più visualizzata, come disponibile, da nessun assaggiatore.

IDA	num_replica	nome_campione	descrittore	voto
200001 1	Vino01	Acido	15	
200001 1	Vino01	Dolce	31	
200001 1	vino02	Acido	4	
200001 1	vino02	Liquirizia	81	
200001 1	vino03	Acido	10	
200001 1	vino03	Liquirizia	60	
200001 1	vino03	Caffé	4	
200001 2	Vino01	Acido	48	
200001 2	Vino01	Dolce	16	
200001 2	vino02	Acido	3	
200001 2	vino02	Liquirizia	64	
200001 2	vino03	Acido	67	
200001 2	vino03	Liquirizia	14	
200001 2	vino03	Caffé	45	
200002 1	Vino01	Acido	11	
200002 1	Vino01	Dolce	48	
200002 1	vino02	Acido	9	
200002 1	vino02	Liquirizia	64	
200002 1	vino03	Acido	6	
200002 1	vino03	Liquirizia	68	
200002 1	vino03	Caffé	27	
200002 2	Vino01	Acido	16	
200002 2	Vino01	Dolce	79	
200002 2	vino02	Acido	15	
200002 2	vino02	Liquirizia	83	
200002 2	vino03	Acido	11	
200002 2	vino03	Liquirizia	82	
200002 2	vino03	Caffé	26	

Stampa voti
Chiudi la Sessione

INDIETRO

5.1.5 Consultare i dati di una sessione chiusa

Il ricercatore vuole consultare i voti di una sessione chiusa e clicca sul pulsante affianco alla scritta “5 - [SESSIONI CHIUSE] VISUALIZZARE I DATI RACCOLTI”. Si presenterà una pagina dove sarà visualizzata la lista di tutte le sessioni chiuse. Basterà inserire il nome della sessione scelta nel riquadro in basso e cliccare sul pulsante affianco.

LISTA SESSIONI TERMINATE

1 - Vendemmia_chianti
 2 - Ozzangeles
 3 - Vendemmia_merlot
 4 - Vendemmia2012

INSERISCI IL NUMERO DELLA SESSIONE DESIDERATA PER VISUALIZZARNE I VOTI

Numero Sessione:

Sarà visualizzata una pagina con una tabella dove sarà messo in relazione l'IDA dell'assaggiatore, il numero della replica, il nome del campione, il descrittore e la valutazione. Sarà possibile scaricare la tabella e stamparla poi su carta, premendo sulla scritta “CLICCA QUI PER SCARICARE IL FILE CON TUTTI I VOTI”.

IDA	num_replica	nome_campione	descrittore	voto
200001	1	Vino01	Acido	15
200001	1	Vino01	Dolce	31
200001	1	vino02	Acido	4
200001	1	vino02	Liquirizia	81
200001	1	vino03	Acido	10
200001	1	vino03	Liquirizia	60
200001	1	vino03	Caffè	4
200001	2	Vino01	Acido	48
200001	2	Vino01	Dolce	16
200001	2	vino02	Acido	3
200001	2	vino02	Liquirizia	64
200001	2	vino03	Acido	67
200001	2	vino03	Liquirizia	14
200001	2	vino03	Caffè	45
200002	1	Vino01	Acido	11
200002	1	Vino01	Dolce	48
200002	1	vino02	Acido	9
200002	1	vino02	Liquirizia	64
200002	1	vino03	Acido	6
200002	1	vino03	Liquirizia	68
200002	1	vino03	Caffè	27
200002	2	Vino01	Acido	16
200002	2	Vino01	Dolce	79
200002	2	vino02	Acido	15
200002	2	vino02	Liquirizia	83
200002	2	vino03	Acido	11
200002	2	vino03	Liquirizia	82
200002	2	vino03	Caffè	26

[CLICCA QUI PER SCARICARE IL FILE CON TUTTI I VOTI](#)

5.1.6 Gestione delle utenze

Il ricercatore ha la necessità di gestire le utenze registrate nel sistema e clicca sul pulsante affianco alla scritta “6 - GESTIONE ACCOUNT RICERCATORI / ASSAGGIATORI ”.

Si aprirà una finestra dove si avrà la possibilità di scegliere se andare a gestire gli account dei ricercatori o gli account degli assaggiatori.

Qui si possono gestire gli account dei ricercatori e degli assaggiatori.

1 - Cliccare qui per gestire gli account dei Ricercatori

2 - Cliccare qui per gestire gli account degli Assaggiatori

Caso 1: scelta l'opzione *Gestione ricercatori*, si aprirà una pagina che avrà stampata la lista di tutti i ricercatori registrati nel sistema, e si avrà la possibilità di aggiungere nuovi ricercatori o di eliminarne. Basterà riempire i campi in basso per la riuscita della operazione richiesta.

Modifica Lista Ricercatori

NomeUtente	Password	IDR
ricercatore	abcd	100001
kubi	iuniun	100003
bomber	bomber	100004

Operazioni Lista Ricercatori

1 - Aggiungi un elemento nella lista Ricercatori
NomeUtente Password IDR

2 - Inserisci il IDR del ricercatore che si desidera eliminare dalla lista

Caso 2: scelta l'opzione *Gestione assaggiatori*, si aprirà una pagina che avrà stampata la lista di tutti gli assaggiatori registrati nel sistema, e si avrà la possibilità di aggiungerne. Basterà riempire i campi in basso per la operazione richiesta.

Modifica Lista Assaggiatori

Nome	Cognome	Eta'	IDA
Alessandro	Petrella	25	200001
Simone	Petrella	21	200002
Gabriella	Forgetta	49	200003
Fabio	Rossi	23	200004

Operazioni Lista Assaggiatori

1 - Aggiungi un elemento nella lista Assaggiatori

Nome Cognome Eta' IDA

5.2 Utente assaggiatore

Immaginiamo che la persona che ha intenzione di entrare nel sistema sia questa volta un assaggiatore. Una volta immesse le sue credenziali, nome utente e password, e dopo che il sistema abbia compiuto la verifica, si aprirà una pagina dove sarà presente una lista delle sessioni attive in cui l'assaggiatore è registrato.

Ora può logarsi come assaggiatore, e scegliere la sessione da effettuare !

Nome:

Cognome:

Eta:

L'assaggiatore sceglierà la sessione per la quale è stato chiamato e lo farà inserendo il nome della sessione nel riquadro in basso e cliccando sul tasto "Inizia".

1 - vend_brunello (2a replica)
2 - Vendemmia2012 (1a replica)

Inserire il nome della sessione e cliccare su inizia.

Nome Sessione:

A questo punto avrà in sequenza le schede di valutazione dei campioni presenti nella sessione, in sequenza una dopo l'altra. Potrà valutare i vari descrittori spostando il cursore della barra associata ad esso.

- Minimo 2 minuti di pausa tra l'assaggio di un campione ed un' altro

CAMPIONE 821

"Acido" : non / estremamente

"Liquirizia" : nessuna / estrema

"Caffé" : nessuna / estrema

6 Conclusioni e sviluppi futuri

In questa tesi abbiamo presentato una applicazione web, con l'utilizzo delle tecnologie PHP e SQL, che possa essere di supporto alle organizzazioni che effettuano test di analisi sensoriale per la valutazione di campioni di cibo o bevande. Il problema è stato esposto dalla Professoressa Giuseppina Parpinello esercitante nella facoltà di Scienze dell'Alimentazione. Il problema riguardava le pratiche di creazioni delle schede valutative, con il conseguente lavoro di raccolta dati e conservazione. L'applicazione creata permette di eliminare tutte le pratiche effettuate su carta, pre e post test, di effettuare le valutazioni utilizzando un calcolatore, e permette la memorizzazione di tutti i dati relativi alle sessioni in una base dati informatizzata. Rende più semplice la creazione di sessioni di test, e la consulta dei dati raccolti. L'applicazione creata potrà essere testata in futuro dai protagonisti delle prove delle analisi sensoriali, ricercatori e assaggiatori, per essere validata e per riconoscere le parti migliorabili, sia a livello grafico, sia a livello funzionale.

Inoltre, in un futuro, l'applicazione potrà essere modificata perché possa, in modo automatico, interfacciarsi con i programmi statistici utilizzati a fine sessione per l'analisi dei dati raccolti.

7 Bibliografia

[1] Manuale PHP, <http://php.net/manual/en/index.php>

[2] Manuale SQL, <http://www.sql.org>

[3] Lawless H.T., & Heymann, H. (1998). Sensory Evaluation of Food: Principles and Practices, New York: Chapman and Hall eds.