



Dipartimento di Informatica

Laboratorio di Basi di Dati
2020/2021

Operazioni e Statistiche: Gruppo II

Autori:

LUCA PARDINI 583855
GIANMARCO BERTOLA 581789

9 Gennaio 2021

Sommario

- 1. Birraio 3**
 - 1.1 Info ingrediente 3
 - 1.2 Visualizza costo lotti 3
 - 1.3 Ricerca Ingrediente..... 4
 - 1.4 Varietà fornitori 4
 - 1.5 Visualizza Ingredienti Fornitore 5
 - 1.6 Ingredienti Più Venduti..... 5
 - 1.7 Visualizza fornitore 6
 - 1.8 Visualizza Magazzino 6
 - 1.9 Visualizza Ordini 7
 - 1.10 Ricerca fornitori..... 7
 - 1.11 Aggiungi al carrello 8
 - 1.12 Visualizza carrello 8
 - 1.13 Modifica carrello 9
 - 1.14 Elimina carrello 9
 - 1.15 Conferma carrello..... 10
- 2. Fornitori 10**
 - 2.1 Inserimento ingrediente 10
 - 2.2 Visualizza Dati Anagrafici 11
 - 2.3 Modifica Dati Fornitore 11
 - 2.4 Info birraio 12
 - 2.5 Visualizza Rifornimenti 12
 - 2.6 Modifica Ingrediente 13
 - 2.7 Visualizza Ingredienti Esposti..... 13
 - 2.8 Info ingrediente fornitore 14
 - 2.9 Dati di vendita..... 14
- 3. Amministratore 15**
 - 3.1 inserimento di un ingrediente 15

1. Birraio

Le seguenti operazioni sono state implementate per l'utente di tipo birraio

1.1 Info ingrediente

- **Scopo:** visualizzare tutti i dati relativi ad uno specifico ingrediente.
- **Argomenti:** Idsessione(number), v_nome(varchar2).
- **Risultato:** tabella contenente una sola riga, oltre all' intestazione, contenente tutte le informazioni relative all' ingrediente richiesto; sotto è presente un'altra riga contenente la descrizione dell'ingrediente.
- **Descrizione:** visualizza una tabella con tutti i dati dell'ingrediente richiesto, e la possibilità di acquistarlo, selezionando la quantità, tramite la procedura acquisto ingredient (vedi voce 1.11), con inoltre la possibilità di visualizzare i dati del fornitore che espone tale ingrediente tramite la procedura visualizza fornitori (vedi voce 1.7). Dopo questa tabella è presente un'altra riga contenente la descrizione dell'ingrediente.
- **Errori:** idsessione non valido.
- **Usa:** Ingredienti, Fornitori.
- **Modifica:** Niente.
- **Pre-condizione:** Idsessione != null, v_nome != null.
- **Post-condizione:** Nessuna.

1.2 Visualizza costo lotti

- **Scopo:** per ogni lotto completamente venduto dal birraio che lancia tale procedura, visualizza il costo di produzione di ognuno di essi; inoltre visualizza anche la media di tutti i costi.
- **Argomenti:** Idsessione(number).
- **Risultato:** visualizza una tabella contenente, oltre all' intestazione, il codice di produzione, il nome e costo di produzione del lotto a cui fa riferimento.
- **Descrizione:** data la ricetta da cui il lotto è generato, viene fatta una moltiplicazione tra il costo dell'ingrediente e la relativa quantità utilizzata di quest' ultimo; successivamente vengono sommate tutte le singole somme per ottenere il costo finale di produzione di tale lotto. In seguito viene fatta anche la media.
- **Errori:** idsessione non valido.
- **Usa:** Lotti, Ricette, IngredientiRicette, Ricette.
- **Modifica:** Niente.
- **Pre-condizione:** Idsessione != null.
- **Post-condizione:** Nessuna.

1.3 Ricerca Ingrediente

- **Scopo:** ricerca ingredienti specifici su tutti i possibili parametri.
- **Argomenti:** Idsessione(number).
- **Risultato:** Tabelle relative ai fornitori selezionati (o tutti nel caso non sia selezionato nessuno) con tutti gli ingredienti che espone e rispettano le caratteristiche fornite dall' utente in un form.
- **Descrizione:** per ogni fornitore selezionato, visualizza tutti gli ingredienti che rispettano le caratteristiche fornite dall' utente tramite un form, con la possibilità di acquistare tali ingredienti, selezionandone la quantità, tramite la procedura acquistoIngredienti (vedi voce 1.11), inoltre si ha possibilità di visualizzare tutte le info di ogni fornitore selezionato.
In aggiunta si ha possibilità di visualizzare tutte le informazioni del singolo ingrediente tramite la procedura info ingrediente (vedi voce 1.1).
Nel caso che non venga selezionato nessun fornitore, vengono selezionati tutti.
- **Errori:** idsessione non valido.
- **Usa:** Ingredienti, Tipi, Fornitori.
- **Modifica:** Niente.
- **Pre-condizione:** Idsessione != null.
- **Post-condizione:** Nessuna.

1.4 Varietà fornitori

- **Scopo:** Visualizzare i fornitori con più varietà di ingredienti distinti.
- **Argomenti:** idsessione(number).
- **Risultato:** Tabella che per ogni fornitore mostra il numero di ingredienti distinti a sua disposizione.
- **Descrizione:** Visualizzare una bella con la ragione sociale del fornitore, ed un numero che indica la quantità degli ingredienti distinti che fornisce, con in più la possibilità di andare a vedere i dati del singolo fornitore tramite la procedura visualizzaFornitore (vedi voce 1.7).
- **Errori:** idsessione non valido.
- **Usa:** Fornitori, Ingredienti.
- **Modifica:** Niente.
- **Pre-condizione:** Idsessione != null.
- **Post-condizione:** Nessuna.

1.5 Visualizza Ingredienti Fornitore

- **Scopo:** Visualizzare tutti gli ingredienti messi a disposizione da un singolo fornitore.
- **Argomenti:** idsessione(number), v_ragione_sociale(varchar2)
- **Risultato:** Tabella che permette di visualizzare tutti gli ingredienti messi a disposizione dal fornitore con la ragione sociale uguale ad v_ragione_sociale.
- **Descrizione:** Permette di vedere tutti gli ingredienti messi a disposizione dal fornitore con la ragione sociale uguale ad v_ragione_sociale, e fornisce la possibilità di acquistare tali ingredienti selezionandone la qualità tramite la procedura acquistoIngredienti (vedi voce 1.11). Inoltre permette di visualizzare i dati del singolo specifico ingrediente tramite la procedura infoIngrediente (vedi voce 1.1).
- **Errori:** idsessione non valido.
- **Usa:** Ingredienti, Fornitori, Tipi.
- **Modifica:** Niente.
- **Pre-condizione:** dsessione != null, v_ragione_sociale != null.
- **Post-condizione:** Nessuna.

1.6 Ingredienti Più Venduti

- **Scopo:** Visualizzare gli ingredienti che vengono acquistati più frequentemente.
- **Argomenti:** idsessione(number).
- **Risultato:** Tabella con le informazioni principali di ogni ingrediente ed il numero di volte in cui è stato acquistato.
- **Descrizione:** Visualizza una tabella con le informazioni principali dell'ingrediente e la possibilità di vedere i dati del fornitore che espone tale ingrediente tramite la funzione visualizzaFornitore (vedi voce 1.7), inoltre permette di vedere i dati del singolo ingrediente tramite la procedura infoIngrediente (vedi voce 1.1).
- **Errori:** idsessione non valido.
- **Usa:** Ingredienti, Rifornimenti, Tipi, Fornitori.
- **Modifica:** Niente.
- **Pre-condizione:** idsessione != null.
- **Post-condizione:** Nessuna.

1.7 Visualizza fornitore

- **Scopo:** Visualizzare i dati di un determinato fornitore
- **Argomenti:** idsessione(number), v_ragione_sociale(varchar2).
- **Risultato:** Visualizza un tabella di una sola riga con tutte le informazioni del fornitore con ragione_sociale uguale a v_ragione_sociale.
- **Descrizione:** Visualizza un tabella di una sola riga con tutte le informazioni del fornitore con ragione_sociale uguale a v_ragione_sociale, con la possibilità di visualizzare tutti gli ingredienti forniti da tale fornitore tramite la procedura visualizzaIngredientiFornitore (vedi voce 1.5).
- **Errori:** idsessione non valido.
- **Usa:** Fornitori.
- **Modifica:** Niente.
- **Pre-condizione:** idsessione != null, v_ragione_sociale != null.
- **Post-condizione:** Nessuna.

1.8 Visualizza Magazzino

- **Scopo:** Visualizzare le scorte di ingredienti presenti nel magazzino privato del birraio che chiama l procedura.
- **Argomenti:** idsessione(number).
- **Risultato:** Visualizza una tabella che contiene gli ingredienti posseduti dal birraio, mostrando le informazioni principali e la quantità a disposizione in magazzino.
- **Descrizione:** Visualizza una tabella che contiene gli ingredienti posseduti dal birraio, mostrando le informazioni principali e la quantità a disposizione in magazzino. Permettendo inoltre di visualizzare le informazioni nel dettaglio di ogni ingrediente tramite la funzione infoIngrediente (vedi voce 1.1).
- **Errori:** idsessione non valido.
- **Usa:** Birrai, IngredientiBirrai
- **Modifica:** Niente.
- **Pre-condizione:** idsessione != null.
- **Post-condizione:** Nessuna.

1.9 Visualizza Ordini

- **Scopo:** Visualizza tutti gli ordini effettuati dal birraio che chiama la procedura.
- **Argomenti:** idsessione(number).
- **Risultato:** Per ogni ordine effettuato dal birraio vengono visualizzate le informazioni sull'ordine e su ogni singolo rifornimento facente riferimento a quell'ordine.
- **Descrizione:** Per ogni ordine effettuato dal birraio vengono visualizzate le informazioni sull'ordine e su ogni singolo rifornimento facente riferimento a quell'ordine, con la possibilità di vedere le informazioni del fornitore che ha effettuato il rifornimento tramite la procedura visualizzaFornitore (vedi voce 1.7), ed anche visualizzare tutte le informazioni dello specifico ingrediente presente nel rifornimento tramite la funzione infoIngrediente (vedi voce 1.1). Viene stampato un messaggio apposito nel caso in cui non sono stati effettuati ordini.
- **Errori:** idsessione non valido.
- **Usa:** Ingredienti, Tipi, Rifornimenti, Fornitori, OrdiniBirrai
- **Modifica:** Niente.
- **Pre-condizione:** idsessione != null.
- **Post-condizione:** Nessuna.

1.10 Ricerca fornitori

- **Scopo:** Permette di visualizzare informazioni dei fornitori filtrati sulla ragione sociale scelta dal birraio.
- **Argomenti:** idsessione(number).
- **Risultato:** Tabella con tutti i fornitori con ragione sociale simile a quella selezionata dal birraio che chiama la procedura.
- **Descrizione:** Il birraio effettua una ricerca sui fornitori basata sulla ragione sociale, verranno quindi visualizzate le informazioni di tutti i fornitori con una ragione sociale simile a quella selezionata dal birraio. Nel caso in cui non vengano trovati fornitori verrà stampato un messaggio apposito. Nel caso in cui il birraio lasci il campo di ricerca vuoto, verranno visualizzati tutti i fornitori. Inoltre sarà possibile andare a visualizzare gli ingredienti dello specifico fornitore tramite la procedura visualizzaIngredientiFornitore (vedi voce 1.5).
- **Errori:** idsessione non valido.
- **Usa:** Fornitori.
- **Modifica:** Niente.
- **Pre-condizione:** idsessione != null.
- **Post-condizione:** Nessuna.

1.11 Aggiungi al carrello

- **Scopo:** Aggiungi gli ingredienti che si vogliono acquistare e la relativa quantità al carrello.
- **Argomenti:** idsessione(number), v_quantita(number), v_idingrediente(number).
- **Risultato:** Aggiunge l'ingrediente desiderato e la relativa quantità al carrello, mostrando una pagina di feedback in caso di successo o fallimento.
- **Descrizione:** Aggiunge l'ingrediente il cui id è uguale ad v_idingrediente al carrello e la relativa quantità salvata nella variabile v_quantita. Se l'ingrediente è già presente aggiorna la quantità.
- **Errori:** idsessione non valido.
- **Usa:** Carrello_for, Ingredienti.
- **Modifica:** Carrello_for.
- **Pre-condizione:** idsessione != null, v_quantita != null, v_idingrediente != null.
- **Post-condizione:** Carrello_for ha una riga in più.

1.12 Visualizza carrello

- **Scopo:** Permette al birraio che chiama la procedura di vedere gli ingredienti che sono presenti nel suo carrello.
- **Argomenti:** idsessione(number).
- **Risultato:** Visualizza il carrello del birraio che chiama la procedura.
- **Descrizione:** Permette al birraio che chiama la procedura di visualizzare gli ingredienti presenti nel suo carrello con la relativa quantità. È inoltre possibile eliminare un ingrediente dal carrello tramite la procedura modificaCarrello (vedi voce 1.13). Inoltre sarà possibile svuotare il carrello con la procedura eliminaCarrello (vedi voce 1.14), e sarà infine possibile confermare l'ordine ed acquistare tutti li ingredienti presenti nel carrello tramite la procedura confermaCarrello (vedi voce 1.15). Se il carrello è vuoto verrà stampato un messaggio apposito.
- **Errori:** idsessione non valido.
- **Usa:** Carrello_for.
- **Modifica:** Niente.
- **Pre-condizione:** idsessione != null.
- **Post-condizione:** Nessuna.

1.13 Modifica carrello

- **Scopo:** Permette di eliminare un ingrediente dal carrello del birrai che chiama la procedura.
- **Argomenti:** idsessione(number), v_idcarrello(number).
- **Risultato:** Elimina la riga del carrello che ha idcarrello uguale ad v_idcarrello.
- **Descrizione:** Permette al birraio di eliminare un ingrediente dal carrello, mostrando poi una pagina feedback in caso di successo o fallimento.
- **Errori:** idsessione non valido.
- **Usa:** Carrello_for.
- **Modifica:** Carrello_for
- **Pre-condizione:** idsessione != null, v_idcarrello != null.
- **Post-condizione:** Il carrello ha una riga in meno.

1.14 Elimina carrello

- **Scopo:** Permette di svuotare totalmente il carrello.
- **Argomenti:** idsessione(number).
- **Risultato:** Vengono eliminate tutte le righe della tabella carrello_for.
- **Descrizione:** Il birraio può decidere di svuotare completamente il carrello eliminando tutti gli ingredienti presenti.
- **Errori:** idsessione non valido.
- **Usa:** Carrello_for.
- **Modifica:** Carrello_for.
- **Pre-condizione:** idsessione != null.
- **Post-condizione:** La tabella Carrello_for è vuota.

1.15 Conferma carrello

- **Scopo:** Permette di acquistare tutti gli ingredienti presenti nel carrello del birraio che chiama la procedura.
- **Argomenti:** idsessione(number), v_tot(number).
- **Risultato:** Conferma il carrello, svuotandolo e creando un ordine birraio riferito al birraio che chiama la procedura, facendo i relativi inserimenti su OrdiniBirrai, Rifornimenti ed IngredientiBirrai.
- **Descrizione:** Confermando il carrello il birraio acquista tutti gli ingredienti che erano presenti, perciò il carrello viene svuotato e viene creato un nuovo ordine birraio. Vengono poi creati tanti rifornimenti quanti erano gli ingredienti presenti nel carrello che fanno riferimento al nuovo ordine birraio. Infine viene aggiornato il magazzino del birraio. In conclusione viene mostrata una pagine feedback in caso di fallimento o di successo.
- **Errori:** idsessione non valido.
- **Usa:** Carrello_for, OrdiniBirrai, Rifornimenti, IngredientiBirrai.
- **Modifica:** IngredientiBirrai, OrdiniBirrai, Rifornimenti, Carrello_for.
- **Pre-condizione:** idsessione != null, v_tot != null.
- **Post-condizione:** Carrello_for è vuota, aggiunta riga in OrdiniBirrai, aggiunti rifornimenti per ogni ingrediente che era in carrello_for, ed aggiornato il magazzino del birraio tramite inserimenti o aggiornamenti sugli acquistati acquistati.

2. Fornitori

Le seguenti operazioni sono state implementate per l'utente di tipo Fornitore.

2.1 Inserimento ingrediente

- **Scopo:** permette al fornitore di esporre un nuovo ingrediente.
- **Argomenti:** Idsessione(number).
- **Risultato:** conferma dell'inserimento richiesto attraverso una pagina di successo
- **Descrizione:** la pagina permette ad un fornitore di inserire tutti i dati dell'ingrediente che vuole inserire in un form, premendo il tasto submit effettua tale operazione. Se il nome dell'ingrediente da inserire è già presente nella tabella l'operazione viene impedita e viene mostrata una pagina feedback di errore, altrimenti di successo.
- **Errori:** idsessione non valido, il nome dell'ingrediente è già presente nella tabella.
- **Usa:** Ingredienti.
- **Modifica:** Ingredienti.
- **Pre-condizione:** Idsessione != null.
- **Post-condizione:** Tabella ingredienti con una nuova riga contenente l'ingrediente aggiunto.

2.2 Visualizza Dati Anagrafici

- **Scopo:** Visualizzare i propri dati relativi al profilo personale.
- **Argomenti:** idsessione(number)
- **Risultato:** Visualizzare una singola tabella con tutti i dati relativi al fornitore che chiama tale procedura.
- **Descrizione:** Visualizzare una singola tabella con tutti i dati relativi al fornitore che chiama tale procedura. Inoltre permette di visualizzare tutti i propri ingredienti esposti tramite la funzione visualizzaIngredientiEsposti (vedi voce 2.7). Infine permette di avere accesso alla funzione per modificare i relativi dati tramite la procedura modificaDatiAnagrafici (vedi voce 2.3).
- **Errori:** idsessione non valido.
- **Usa:** Fornitori.
- **Modifica:** Niente.
- **Pre-condizione:** idsessione != null.
- **Post-condizione:** Nessuna.

2.3 Modifica Dati Fornitore

- **Scopo:** Modificare i propri dati relativi al profilo personale.
- **Argomenti:** idsessione(number).
- **Risultato:** Modifica i dati del fornitore che chiama questa procedura e chiama una pagina feedback in caso di successo od errore nel caso in cui venga
- **Descrizione:** Permette al fornitore di modificare i propri dati relativi al profilo inserendoli nuovamente. Se vengono modificati i campi di indirizzo, telefono e ragione sociale, viene fatto un controllo che garantisca che i nuovi valori non siano già in uso da altri fornitori.
- **Errori:** idsessione non valido.
- **Usa:** Fornitori.
- **Modifica:** Fornitori.
- **Pre-condizione:** idsessione != null.
- **Post-condizione:** Dati fornitore modificati.

2.4 Info birraio

- **Scopo:** Visualizzare le informazioni di un birraio.
- **Argomenti:** idsessione(number), v_idbirraio(number).
- **Risultato:** Singola tabella con le informazioni del birraio che ha idbirraio uguale a v_idbirraio.
- **Descrizione:** Viene visualizzata una tabella con le informazioni del birraio che ha idbirraio uguale a v_idbirraio.
- **Errori:** idsessione non valido.
- **Usa:** Birrai.
- **Modifica:** Niente.
- **Pre-condizione:** idsessione != null, v_idbirraio != null.
- **Post-condizione:** Niente.

2.5 Visualizza Rifornimenti

- **Scopo:** Visualizzare tutti i rifornimenti effettuati dal fornitore che chiama la procedura.
- **Argomenti:** idsessione(number).
- **Risultato:** Per ogni birraio vengono mostrati tutti i rifornimenti che gli sono stati effettuati.
- **Descrizione:** Per ogni birraio vengono mostrati tutti i rifornimenti che gli sono stati effettuati. Permettendo di accedere tutte le informazioni del birraio tramite la procedura infoBirraio (vedi voce 2.4) ed anche di visualizzare tutte le informazioni dell'ingrediente relative al rifornimento tramite la procedura infoIngredienteFornitore (vedi voce 2.8). Nel caso in cui non sono stati effettuati rifornimenti viene stampato un messaggio apposito.
- **Errori:** idsessione non valido.
- **Usa:** Birrai, OrdiniBirrai, Ingredienti, Tipi, Fornitori.
- **Modifica:** Niente.
- **Pre-condizione:** idsessione != null.
- **Post-condizione:** Nessuna.

2.6 Modifica Ingrediente

- **Scopo:** Modifica i dati di uno specifico ingrediente.
- **Argomenti:** idsessione(number), v_nome(varchar2).
- **Risultato:** I dati dell'ingrediente che ha nome uguale a v_nome vengono modificati e viene poi mostrata u a pagine feedback in caso di successo o fallimento.
- **Descrizione:** Il fornitore potrà modificare i dati dell'ingrediente con nome uguale a v_nome inserendoli nuovamente. Viene effettuato un controllo che verifica che il nuovo nome selezionato non corrisponda a quello di un ingrediente già esistente.
- **Errori:** idsessione non valido.
- **Usa:** Ingredienti.
- **Modifica:** Ingredienti.
- **Pre-condizione:** idsessione != null, v_nome != null.
- **Post-condizione:** Ingrediente modificato.

2.7 Visualizza Ingredienti Esposti

- **Scopo:** Visualizza tutti gli ingredienti esposti del fornitore che chiama la procedura.
- **Argomenti:** idsessione(number).
- **Risultato:** Tabella con tutti gli ingredienti esposti dal fornitore che chiama la procedura.
- **Descrizione:** Visualizza una tabella con tutti gli ingredienti esposti dal fornitore che chiama la procedura, permettendo inoltre di visualizzare i dettagli dello specifico ingrediente tramite la procedura infoIngredienteFornitore (vedi voce 2.8).
- **Errori:** idsessione non valido.
- **Usa:** Fornitori, Ingredienti, Tipi.
- **Modifica:** Niente.
- **Pre-condizione:** idsessione != null.
- **Post-condizione:** Nessuna.

2.8 Info ingrediente fornitore

- **Scopo:** Visualizza i dettagli di un ingrediente specifico.
- **Argomenti:** idsessione(number), v_nome(varchar2).
- **Risultato:** Una singola tabella con tutte le informazioni dell'ingrediente co nome uguale a v_nome.
- **Descrizione:** Visualizza ua singola tabella con tutte le informazioni dell'ingrediente co nome uguale a v_nome, e successivamente una riga apposita dove mostrare la descrizione dell'ingrediente. Inoltre permette di modificare i dati dell'ingrediente specifico tramite la procedura modificaIngrediente (vedi voce 2.6).
- **Errori:** idsessione non valido.
- **Usa:** Ingredienti, Tipi.
- **Modifica:** Niente.
- **Pre-condizione:** idsessione != null, v_nome != null.
- **Post-condizione:** Nessuna.

2.9 Dati di vendita

- **Scopo:** Visualizza i dettagli di un ingrediente specifico.
- **Argomenti:** idsessione(number).
- **Risultato:** Una tabella che mostra quali birrai hanno effettuato più rifornimenti dal fornitore che chiama la procedura, con riportato il numero di rifornimenti ed il ricavo totale dal suddetto birraio.
- **Descrizione:** Una tabella che mostra quali birrai hanno effettuato più rifornimenti dal fornitore che chiama la procedura, con riportato il numero di rifornimenti ed il ricavo totale dal suddetto birraio. Permette inoltre di andare a visualizzare tutti i birrai tramite la procedura infoBirraio (vedi voce 2.4)
- **Errori:** idsessione non valido.
- **Usa:** Ingredienti, Rifornimenti, OrdiniBirrai, Fornitori, Birrai
- **Modifica:** Niente.
- **Pre-condizione:** idsessione != null.
- **Post-condizione:** Nessuna.

3. Amministratore

Le seguenti operazioni sono state implementate per l'utente di tipo Amministratore.

3.1 inserimento di un ingrediente

- **Scopo:** permette all'amministratore di inserire un nuovo ingrediente esposto da un fornitore
- **Argomenti:** Idsessione(number).
- **Risultato:** Inserisce l'ingrediente e conferma dell'inserimento richiesto attraverso una pagina di successo
- **Descrizione:** la pagina permette ad un amministratore di inserire tutti i dati dell'ingrediente che vuole inserire in un form specificando anche la ragione sociale del fornitore che lo esporrà, premendo il tasto submit effettua tale operazione.
- **Errori:** idsessione non valido.
- **Usa:** Ingredienti.
- **Modifica:** Ingredienti.
- **Pre-condizione:** il nome del nuovo ingrediente non deve essere presente nella tabella, Idsessione != null.
- **Post-condizione:** Tabella ingredienti con una riga in più contenente il nuovo ingrediente.