

# App - Sagra del pesto

---

Di seguito la documentazione dell'app per gestire gli ordini della Sagra del Pesto di Genova. La prima parte descrive il funzionamento dell'app, la seconda descrive la guida per l'implementazione. L'app è pensata come parte di un'infrastruttura più generale per gestire l'IT della sezione di Genova.

Le parti accompagnate da *LAST* sono funzioni non essenziali che potrebbero non essere presenti nell'app entro giugno.

## Indice

---

- [Parte I - funzionamento](#)
  - [Obbiettivi](#)
  - [Evoluzione di un ordine](#)
  - [Ruoli utente](#)
  - [Attività dei ruoli](#)
  - [Permessi dei ruoli](#)
  - [Mockup pagine](#)
  - [Stima dei costi](#)
- [Parte II - implementazione](#)
  - [Cloud functions](#)
  - [Firestore DB structure](#)
  - [Security rules](#)
  - [Typescript Interfaces](#)
  - [URLs](#)
  - [React Components](#)
  - [Helper Functions](#)
  - [Logging](#)

# Parte I - funzionamento

---

## Obbiettivi

L'applicazione ha l'obiettivo di migliorare la gestione degli ordini della sagra, fornendo:

- miglior interazione tra i vari organi operativi
- aggiornamenti in tempo reale sullo stato degli ordini
- maggiore visione d'insieme da parte di smazzo e responsabili
- interfacce personalizzate per ciascun componente in base al ruolo
- possibilità di analisi dei dati post-sagra per poter migliorare le spese e l'organizzazione
- un'architettura google cloud per una maggiore affidabilità e resilienza dei dati
- un prodotto espandibile e modificabile per fondare le basi dell'informatizzazione della sezione di Genova

[▲ torna all'indice](#)

# Evoluzione di un ordine

Alcune nozioni fondamentali sull'app:

- *servizio*: sessione di pasto (pranzo, cena)
- *ordine* istantaneo: ordine fatto dal bar che viene consegnato al cliente direttamente
- *ordine* (classico): ordine normale fatto dalla cassa che deve passare attraverso cameriere -> cucina -> smazzo
- *portata*: elemento dell'ordine preparato da una singola cucina
- *piatto*: elemento di una portata
- ogni piatto deve possedere un nome 'corto' di massimo 7 lettere per facilitare la visualizzazione su certe pagine

L'app prevede che ogni membro attivo durante un servizio possieda un account (a parte forse alcuni camerieri). L'utilizzo è consentito esclusivamente agli utenti loggati, con certe limitazioni in base al ruolo. Un utente può avere più ruoli.

La minima entità dell'app è la portata di un ordine. E' l'oggetto che viene passato tra i vari 'centri' operativi della sagra (cameriere, cucina, smazzo).

L'evoluzione temporale di un ordine è la seguente:

1. il cliente arriva alla cassa;
2. il cassiere manda l'ordine al sistema;
3. lo smazzo vede la presenza di un ordine non ancora collegato a un cameriere;
4. il cliente si siede;
5. il cameriere collega l'ordine al suo tavolo;
6. il cameriere invia una portata alle cucine;
7. la cucina responsabile della portata vede la presenza di una portata da preparare;
8. la cucina prepara la portata e la segna come 'pronta';
9. lo smazzo e il cameriere vedono l'update;
10. lo smazzo controlla che l'ordine sia stato realizzato correttamente e lo passa al cameriere per portarlo al tavolo;
11. si ripete dal punto 6 al punto 10 per ogni portata.

[▲ torna all'indice](#)

# Ruoli Utente

- [Super Admin](#)
- [Admin](#)
- [Cassiere](#)
- [Cameriere](#)
- [Bar](#)
- [Primi](#)
- [Secondi](#)
- [Smazzo](#)

[▲ torna all'indice](#)

## Attività dei ruoli

### Super admin

- modificare i ruoli degli utenti

### Admin

- modificare le quantità in 'magazzino'
- *LAST* aggiungere piatti al magazzino
- modificare il menu
- iniziare e concludere il servizio
- vedere info su incassi e ordini correnti

### Cassiere

- creare un ordine
- aggiungere una nota a ogni portata dell'ordine
- stampare un ordine
- cancellare un ordine già creato
- *LAST* modificare un ordine già creato

### Cameriere

- associare ordine e tavolo
- aggiungere una nota personale all'ordine per aiutare l'identificazione dei clienti
- mandare una portata di un ordine in cucina per la preparazione
- concludere una portata di un ordine
- aggiungere una portata a un ordine
- *LAST* ricevere notifica quando un ordine è pronto

### Bar

- visualizzare il bere e i dolci degli ordini che sono in preparazione
- segnare il bere e i dolci come pronti

- creare ordini istantanei

### **Primi**

- visualizzare i primi degli ordini che sono in preparazione
- segnare i primi come pronti

### **Secondi**

- visualizzare i secondi degli ordini che sono in preparazione
- segnare i secondi come pronti

### **Smazzo**

- vedere gli ordini non collegati a un cameriere
- vedere le portate degli ordini in corso e il loro stato (in preparazione, pronto)
- concludere una portata di un ordine
- recuperare vecchie portate di ordini già conclusi per eventuali modifiche

[▲ torna all'indice](#)

## **Permessi dei ruoli**

### **Modifica ruoli utente**

- Super admin

### **Modifica menu**

- Admin

### **Modifica magazzino**

- Admin

### **Inizio/fine servizio**

- Admin

### **Creazione ordine**

- Ordini classici solo cassa
- Ordini istantanei solo bar

### **Modifica stato ordine**

- Cassa
- Smazzo
- Cameriere modifica tutto solo i propri ordini

## **Cancellazione ordine**

- Cassa

## **Modifica portate ordine**

- Smazzo
- Cameriere modifica tutto solo i propri ordini
- Cucine modificano solo le proprie portate

[▲ torna all'indice](#)

# Mokcup pagine

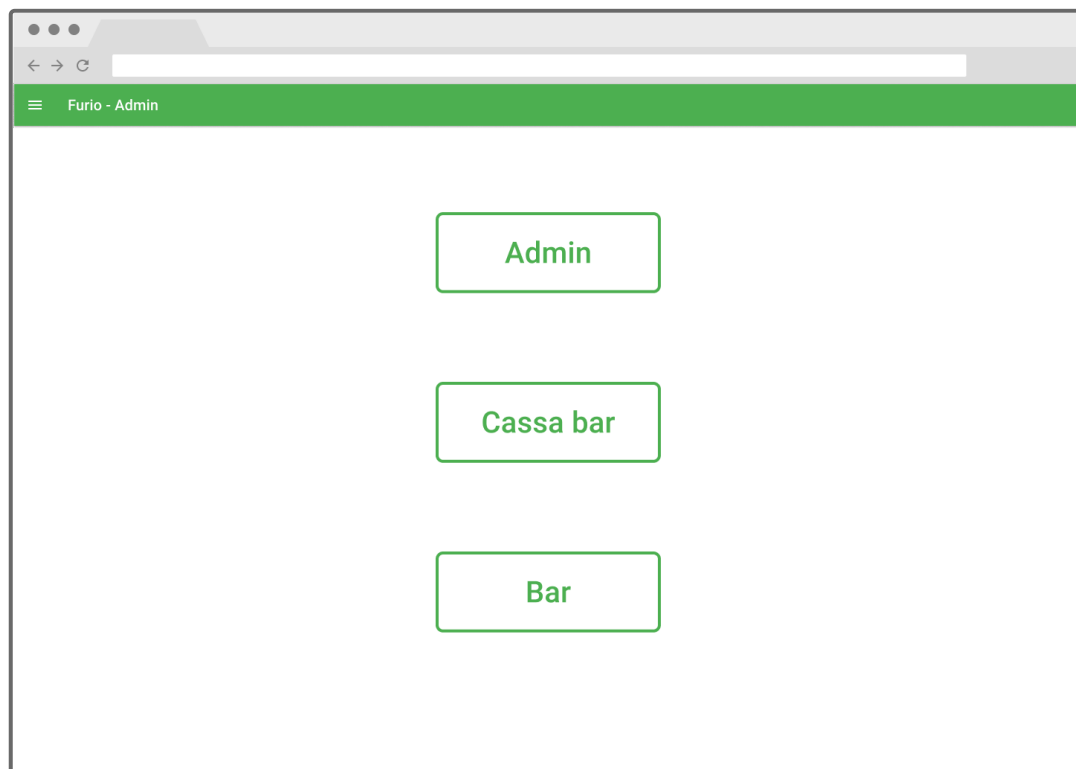
Le immagini mostrate sono delle bozze, non è detto che rispettino fedelmente il prodotto finale.

Ogni pagina ha una top bar con:

- se loggato:
  - il nome dell'utente e la pagina (es: Alice-cassa)
  - un'icona per mostrare il menu con i link alle pagine accessibili dall'utente
  - un tasto per uscire dall'app
  - se il ruolo è 'smazzo'
    - una sezione con gli ordini pendenti
    - un tasto cerca per visualizzare una portata di un ordine
  - se il ruolo è cassa:
    - un tasto 'cestino' per eliminare un ordine già fatto
    - *LAST* un tasto 'matita' per modificare un ordine già fatto

## Home

- Link che portano alle altre pagine accessibili dall'utente





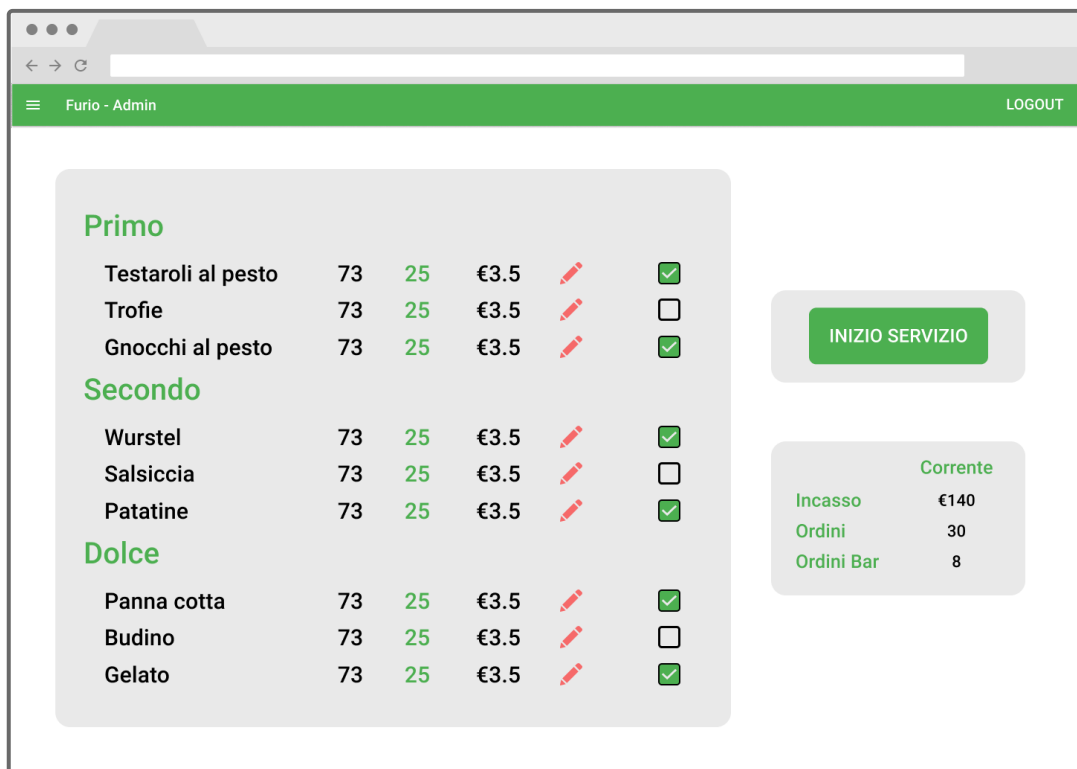
## Login

- Tasti per registrarsi o loggarsi



## Admin

- Una sezione per:
  - modificare il menu
  - modificare le quantità in magazzino
  - aggiungere e modificare piatti
- Un tasto per iniziare/concludere il servizio
- Una sezione con le info su ordini e incassi del servizio corrente



## Cassa istantanea

- Una sezione per ogni portata con i piatti istantanei nel menu. Ogni piatto è una riga con:
  - la quantità rimanente in magazzino
  - il prezzo
  - la quantità richiesta dal cliente
  - un tasto '-' per decrementare le quantità richieste dal cliente
  - un tasto '+' per incrementare le quantità richieste dal cliente
- Una sezione con:
  - il totale dell'ordine
  - un tasto per confermare l'ordine

Giulia - Cassa Bar LOGOUT

### Bere

Testaroli al pesto	30	€3.5	-	0	+
Trofie al pesto	30	€3.5	-	0	+
Gnocchi al pesto	30	€3.5	-	0	+

Note...

### Dolci

Testaroli al pesto	30	€3.5	-	0	+
Trofie al pesto	30	€3.5	-	0	+
Gnocchi al pesto	30	€3.5	-	0	+

Note...

Totale: 0 CONFERMA

## Cassa

- Una sezione per ogni portata con i piatti nel menu. Ogni piatto è una riga con:
  - la quantità rimanente in magazzino
  - il prezzo
  - la quantità richiesta dal cliente
  - un tasto '-' per decrementare le quantità richieste dal cliente
  - un tasto '+' per incrementare le quantità richieste dal cliente
- Una sezione contenente:
  - il totale dell'ordine
  - un tasto per inviarlo al sistema
  - una box per vedere il numero dell'ordine
  - un tasto per stampare l'ordine
  - un tasto per resettare l'ordine per farne uno nuovo

The screenshot shows a web application interface for a cash register. At the top, there's a green header bar with a hamburger menu icon, the text "Isabella - Cassa", a trash icon, and a "LOGOUT" button. Below the header, the interface is divided into four sections: "Primo", "Secondo", "Dolci", and "Bere". Each section contains a list of items with their stock, price, and requested quantity, along with minus and plus buttons. At the bottom, there's a summary bar with the text "Totale: 0", a green "CONFERMA" button, and three icons: a trash icon, a printer icon, and a refresh icon.

Portata	Item	Stock	Price	Requested	Buttons
Primo	Testaroli al pesto	30	€3.5	0	- +
	Trofie al pesto	30	€3.5	0	- +
	Gnocchi al pesto	30	€3.5	0	- +
Secondo	Wurstel	30	€3.5	0	- +
	Salsiccia	30	€3.5	0	- +
	Cima	30	€3.5	0	- +
Dolci	Testaroli al pesto	30	€3.5	0	- +
	Trofie al pesto	30	€3.5	0	- +
	Gnocchi al pesto	30	€3.5	0	- +
Bere	Testaroli al pesto	30	€3.5	0	- +
	Trofie al pesto	30	€3.5	0	- +
	Gnocchi al pesto	30	€3.5	0	- +

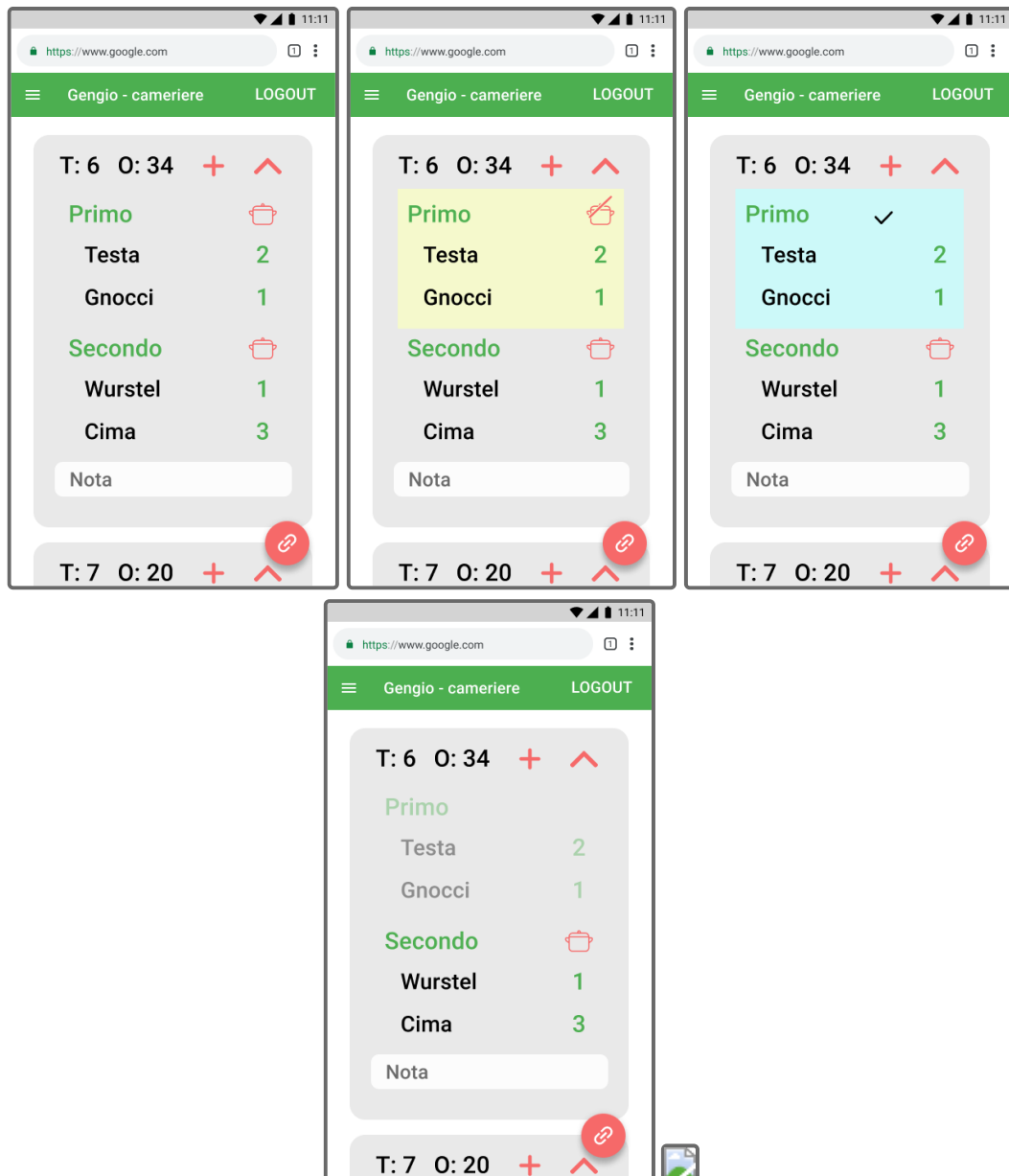
Totale: 0

CONFERMA

Icons: Trash, Print, Refresh

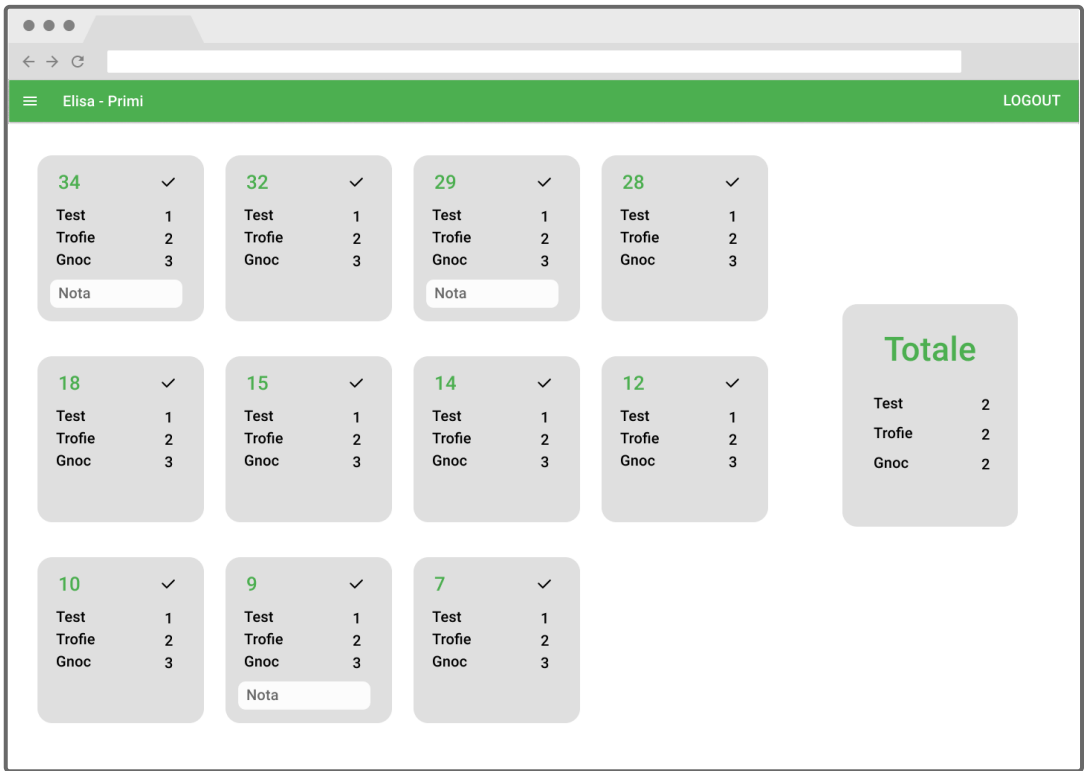
## Cameriere

- Un tasto '+' per collegare ordine e tavolo
- Una sezione per ogni ordine con:
  - il numero dell'ordine
  - il numero del tavolo
  - un tasto per aggiungere portate all'ordine
  - un tasto per espandere/comprimere l'ordine per non occupare inutile spazio
  - le portate dell'ordine, contenente:
    - un tasto per completare la portata
    - un tasto per mandare la portata in preparazione
    - una riga per piatto con nome e quantità



Cucine/bar

- Una sezione ampia con tutti gli ordini in preparazione della propria cucina, ognuno con un tasto per segnarli completati
- Una mini sezione con il totale dei piatti da preparare attualmente



- 3 colonne (bar, primi, secondi), contenti le portate degli ordini in corso e il loro stato (preparazione, pronto). Ogni portata contiene:
  - lista dei piatti
  - tasto per concludere la portata



## Stima dei costi

Le informazioni di seguito sono indicative. Le letture (r) e scritture (w) si riferiscono ai documenti nel Firestore DB e dipendono dall'implementazione descritta nella seconda parte di questo documento.

### Condizioni e ipotesi

- Prezzi: €0,06/100000r & €0,18/100000w
- $n$  = # portate per ordine ~ 4
- $a$  = # admin collegati ~ 1 (è improbabile che l'admin resti attivi continuamente)
- $s$  = # smazzi collegati ~ 1
- $ca$  = # casse collegate ~ 2
- $cu$  = # cucine per portata ~ 1,2 (1 per la cucina in se + 1 per il galoppino)
- il cameriere conclude l'ordine, non lo smazzo
- le prime 50K r e 20k letture del giorno sono gratis

### Creazione ordine:

$2a+ca+2r$  &  $n+3w$

qt	tipo	desc
1	r	in service/current per sapere lastOrderID
1	w	in service/current per aggiornare lastOrderID e altri parametri del servizio
1	w	in service/current/orders per creare un nuovo ordine
$n$	w	in service/current/courses per creare le nuove portate
1	w	in service/current/storage per aggiornare le quantità in storage
$ca$	r	per aggiornare le quantità della cassa
$a$	r	per aggiornare le quantità in magazzino dell'admin
$a$	r	per aggiornare le info sul servizio dell'admin
1	r	per aggiornare l'ordine pendente dello smazzo

### Legame cameriere: $n+2r$ & $1w$

qt	tipo	desc
1	w	in service/current/orders per segnare il cameriere nell'ordine
1	r	per mostrare il proprio ordine al cameriere
1	r	per rimozione dell'ordine pendente dallo smazzo
$n$	r	per la visualizzazione delle portate dell'ordine al cameriere



ciclo cameriere -> cucina -> smazzo :  $n(3+2cu+3s)$  r &  $3n$  w

qt	tipo	desc
cameriere		
1	w	cambio stato wait->prep
1	r	cambio stato wait->prep
1	r	cambio stato prep->pronto
1	w	cambio stato pronto->cons
1	r	cambio stato pronto->cons
cucina		
cu	r	cambio stato wait->prep
1	w	cambio stato prep->pronto
cu	r	cambio stato prep->pronto
smazzo		
s	r	cambio stato wait->prep
s	r	cambio stato prep->pronto
s	r	cambio stato pronto->cons

#### Totale

qt	r	w
creazione	$2a+ca+2$	$n+3$
collegamento	$n+2$	1
ciclo	$n(3+2cu+3s)$	$3n$
totale	$n(4+2cu+3s)+2a+ca+4$	$4n+4$

#### Ipotesi reale:

$n=4$   $a=1$   $s=1$   $ca=2$   $cu=2 \Rightarrow 52r/ord$  &  $18w/ord$

Considerato questa assunzione corretta, al giorno si possono fare gratis poco più di 900 ordini

Senza contare la parte gratita al giorno:

$n=4$   $a=1$   $s=1$   $ca=2$   $cu=2 \Rightarrow 52r/ord$  &  $18w/ord$

4000 ordini = 208000 r & 72000 w ~ €0.13 & €0.13

#### Ipotesi assurda:

ipotesi: 400 r/ord - 400 w/ord

Considerato questa assunzione corretta, al giorno si possono fare gratis poco più di 50 ordini

Senza contare la parte gratuita

4000 ordini = 1600000 r - 1600000 w = \$0,96 + \$2,56

[▲ torna all'indice](#)

## Note

Avere dati sull'evoluzione delle quantità in magazzino

[▲ torna all'indice](#)

## Parte II - implementazione

---

App relies on 2 main technologies:

- **Firebase**: a BaaS(Back-end as a Service) supported by Google. It will be used for:
  - hosting
  - real time DB
  - server-side functions
- **React**: a UI library created and maintained by Facebook to build user interfaces based on components and state.

[^ back to table of contents](#)

### Firestore DB structure

#### **sagre**

One document for each 'sagra' of type ISagra with 2 subcollections:

- **storage**

Only one document which contains an IStorage Object

- **services**

Each document is a single service of a 'sagra' with 3 subcollections:

- **instantOrders**
  - each document is of type IInstantOrder
- **orders**
  - each document is of type IOrder
- **courses**
  - each document is a course of type ICourse

#### **users**

Each document corresponds to a user in the app, it could be useful for future use.

#### **userSagraRoles**

Each document corresponds to a user and contains a 'roles' property which is a string[] which contains all roles of the user. Each document is linked with a user by its id, building it as `r_${uid}`.

[^ back to table of contents](#)

## Security rules

```
match / {
  function isLoggedIn() {
    return request.auth.id != null;
  }

  function hasRole(reqRole) {
    request.auth.token.reqRole == true;
  }

  function notUpdating(field) {
    return !(field in request.resource.data) || resource.data[field] ==
request.resource.data[field]
  }
  match /userRoles {
    allow read: if false; // only cloud functions
    allow write: if false; // only cloud functions
  }
  match /users {
    allow read: if false; // only cloud functions
    allow write: if false; // only cloud functions
  }
  match /sagre {
    match /storage/{storageId} {
      allow get: if isLoggedIn() && hasRole(admin) || hasRole(cassa) ||
hasRole(cameriere);
      allow list: if false;
      allow create: if false; // only cloud functions
      allow update: if isLoggedIn() && hasRole(admin);
      allow delete: if false; // only cloud functions
    }
    match /services/{serviceID} {
      allow create: if isLoggedIn() && hasRole(admin);
      allow update: if isLoggedIn() && hasRole(admin); // add not updating
property
    }
    match /orders/{orderId} {
      allow read: if isLoggedIn() && hasRole(smazzo) ||
hasRole(cameriere) && waiterID == user.uid;
      allow create: if false; // only cloud functions
      allow update: if isLoggedIn() && hasRole(cassa) ||
hasRole(cameriere) && waiterID == user.uid;
    }
    match /courses/{courseID} {
      allow read: if isLoggedIn() && hasRole(smazzo) ||
hasRole(cameriere); // problem: waiter can read other waiter's courses
      allow create: if false; // only cloud functions
      allow update: if isLoggedIn() && hasRole(cassa) ||
hasRole(cameriere); // problem: waiter can update other waiter's courses
    }
    match /instantOrders/{instantOrderID} {
      allow read: if false;
```

```
        allow create: if isLoggedIn() && hasRole(cassaBar);
        allow update: if false;
        allow delete: if false;
    }
}
allow read: if false;
allow write: if false;
}
```

[▲ back to table of contents](#)

# Typescript Interfaces

## Firestore

```
interface ISagra {  
  year: number;  
  totalRevenue: number;  
  totalInstantRevenue: number;  
  totalPeople: number;  
  totalOrders: number;  
  totalInstantOrders: number;  
}
```

```
interface IStorage {  
  courses: IStorageCourse[];  
}
```

```
interface IStorageCourse {  
  name: string;  
  kitchen: string;  
  dishes: IStorageDish[];  
  isInstant: boolean;  
}
```

```
interface IStorageDish {  
  name: string;  
  shortName: string;  
  storageQt: number;  
  price: number;  
  inMenu: boolean;  
}
```

```
interface IService {  
  start: Date;  
  end: Date;  
  totalRevenue: number;  
  totalInstantRevenue: number;  
  totalPeople: number; // total number of people  
  lastOrderNum: number; // progressive counter for orders  
  totalInstantOrders: number;  
  totalOrders: number;  
  consumedCourses : IRemainingCourse[]  
}
```

```
interface IRemainingCourse {
  name: string;
  dishes: IDish[];
}
```

```
interface IInstantOrder {
  revenue: number;
  dishes: IDish[];
}
```

```
interface IOrder {
  orderNum: number;
  status: string; // (pending, active, completed, deleted)
  waiterName: string; // display name of waiter
  waiterId: string; // id of waiter to link
  table: number;
  revenue: number;
  notes: string;
}
```

```
interface ICourse {
  orderNum: number;
  name: string;
  kitchen: string;
  status: string; // (wait, prep, ready, delivered)
  dishes: IDish[];
  notes : string;
}
```

```
interface IDish {
  shortName: string;
  qt: number;
}
```

## React

```
interface IOrderWithId extends IOrder {
  // id is added to reach document in firestore faster
  docId: string;
}
```

```
interface ICourseWithId extends ICourse {  
    // id is added to reach document in firestore faster  
    docId: string;  
}
```

```
interface IOrderLinkInfo {  
    orderNum: number;  
    tableNum: number;  
    waiterName: string;  
}
```

```
interface IReducerAction {  
    type: string;  
    payload: unknown;  
}
```

[▲ back to table of contents](#)



## URLs

domain = (e.g. sagra.genova.cngei.it)

- `home` = domain
- `login` = domain/login
- `admin` = domain/admin
- `primi` = domain/primi
- `secondi` = domain/secondi
- `bar` = domain/bar
- `cassa` = domain/cassa
- `cassaBar` istantanea = domain/cassaBar
- `cameriere` = domain/cameriere

## React Components

Assumption (need to be checked during development): for all Components where a user event triggers a change in firestore there is no need to add a reducer but only a listener that acts on the state. Actions will pass through firestore on-device cache first and then propagate to other UIs via DB and then trigger the snapshot. In those components where a reducer is needed (cassa, cassBar) there should not be the need also for context, should be maximum 2-level prop-drilling, which doesn't make the use of Context so imminent.

Base structure:

- ☐ App
  - ☐ SagraContextProvider
  - ☐ AppBar
    - ☐ MenuDrawer
    - ☐ PendingOrders
    - ☐ DeleteOrderButton
      - ☐ DeleteOrderModal
    - ☐ SearchOrderButton
      - ☐ SearchOrderModal
        - ☐ SearchOrderModalCourse
  - ☐ PrivateRoleRoute

### App

- material UI theme builder
- CSS Baseline
- AppBar
- router and switch with all PrivateRoleRoute for pages except for login
- `useState = {isLoggedIn : boolean, roles: string[], name: string}`
- `useState = {serviceDbRef: string, storageDbRef: string}`
- in `useEffect` setup onetime listener for `firebase.auth()` to change state

AppBar (`isLoggedIn : boolean`, `userRoles: string[]`)

- if `isLoggedIn` show name, role, logout button
- if `userRoles` includes 'smazzo' and url is '/smazzo' show also search button and pending orders

- if userRoles includes 'cassa' and url is '/cassa' show also delete button
- on logoutButton click log out user and redirect to login page

#### PendingOrders

- getCurrentService
- setup firebase snapshot on orders collection where state='pending'
- useState = orders where state='pending'
- if there are more than 1 order show attention icon
- display id of each order
- *LAST* could signal if an order is waiting for too long

#### MenuDrawer (userRoles : string[])

- contains links to reachable pages by user based on userRoles

#### DeleteOrderButton

- on click trigger DeleteOrderModal

#### DeleteOrderModal

- text input for number of order to delete
- on click deleteButton call deleteOrder cloud function

#### SearchOrderButton

- display a text input and a button
- on click trigger SearchOrderModal

#### SearchOrderModal (orderNum : number)

- useState = {order : IOrderWithId, courses : ICoursesWithId[]}
- listen to order by orderNum and coures with orderNum = arg
- map courses to SearchOrderModalCourse

#### SearchOrderModalCourse (course : ICourseWithID)

- display course name
- create obj iconState {state : icon}
- display icon different from state
- on click modify set state in db accordingly
- map dishes to DishRow

#### PrivateRoleRoute (component : FComponent, authed : boolean, required roles : string[])

- if user not logged in redirect to login
- if user logged in but urel not in role redirect to home
- else return route to page page

## domain/

- ☐ HomePage

### HomePage

- loop through user costum claims and display buttons
- display a link button for each route reachable by user based on userRoles
- if userRoles is empty show message to go to superAdmin and get role

## domain/login

- ☐ LoginPage
  - ☐ LoginDialog
  - ☐ RegisterDialog

### LoginPage

- if user is logged in redirect to home
- else
  - notLoggedIn message
  - loginButton to trigger LoginDialog
  - registerButton to trigger RegisterDialog

### LoginDialog

- state = loginError (false)
- fields: email and password
- on login if user redirect to home
- *LAST* on login if user has at least a role redirect to role page else to home
- if loginError show message under form

### RegisterDialog

- state = registerError (false)
- fields: email, password, confirm password, name
- on register if user redirect to home
- *LAST* on register if user has at least a role redirect to role page else to home- if registerError show message under form

## domain/admin

- ☐ AdminPage
  - ☐ Storage
    - ☐ StorageCourse
      - ☐ StorageDish
      - ☐ AddDishButton
  - ☐ ServiceTab
    - ☐ ServiceStarter
    - ☐ ServiceInfo

### AdminPage

- 2 sections: Storage, ServiceTab
- `getCurrentService`
- setup listener for service where `EndDate = null`

### Storage

- `getCurrentStorage`
- setup listener for storage document
- `useState = storage`
- map courses of storage to `StorageCourse` and remove

### StorageCourse (storageCourse : IStorageCourse, consumedCourse : IConsumedCourse)

- map dishes in `storageCourse` to `StorageDish` and pass single dish as prop
- *LAST* plus button to add dish

### StorageDish (storageDish : IStorageDish, consumedDish : IDish)

- render infos from props
- `useState = isEditing`
- on `editButton` click set `isEditing` to true
- if `isEditing==true` becomes check icon to finish, text inputs enables
- on `checkButton` click, update storage in DB and set `isEditing=false`

### ServiceTab (service : IService)

- `useState = current service`
- if service exists pass `isServiceActive=true` as prop to `serviceStarter` else pass false
- if service exists display `ServiceInfo` and pass service as prop

### ServiceStarter (isServiceActive : boolean)

- if `isServiceActive` is true show red button to end it, i.e. set `endDate` where `endDate` is not defined
- if `isServiceActive` is not active show green button to start it, i.e. create new service with `endDate` undefined

### ServiceInfo (service : IService)

- display current service info from props

## domain/cassa

- ☐ CashRegisterPage
  - ☐ CashRegisterCourse
    - ☐ CashRegisterDish
  - ☐ CashRegisterConfirmOrder

### CashRegisterPage

- getCurrentStorage
- setup listener for storage
- filter courses from storage where inMenu==true and set them to state(storage)
- useState = storage : IStorageCourse[]
- useReducer =
  - newOrder : {orderNum: number, total: number, courses: IStorageCourse[]}
  - dispatchActions: IReducerAction
    - (ADD\_DISH, dishName)
    - (REMOVE\_DISH, dishName)
    - SEND\_ORDER
    - PRINT\_ORDER
    - RESET\_ORDER
- map state(storage) to list of CashRegisterCourse, if in newOrder there is a course with same name pass it as prop
- one card with CashRegisterConfirmOrder pass newOrder revenue

### CashRegisterCourse (courseInMenu : IStorageCourse, courseInOrder ? : IStorageCourse, dispatch)

- map dishes to CashRegisterDish, if in courseInOrder there is a dish with the same name pass the qt as prop as prop

### CashRegisterDish (courseInMenu : IDish, newOrderQt : number, dispatch)

- a row with dish name, qt in storage, '-' '+' and newOrderQt
- on click of '-' and '+' trigger dispatch action with name of dish

### CashRegisterConfirmOrder (revenue: number, orderNum ? : number )

- display revenue from props
- display sendButton, on click of sendButton dispatch SEND\_ORDER action
- display send button on click of printButton dispatch PRINT\_ORDER action
- display orderNum
- display resetOrderButton

### cash register reducer actions:

- ADD\_DISH: (payload = dishName)
  - copy state and find course where dishes includes a dish==payload, increment qt and recalculate revenue
- REMOVE\_DISH:

- copy state and find course where dishes includes a dish==payload, decrement qt and recalculate revenue
- SEND\_ORDER:
  - call createOrder firebase cloud function with undefined as orderNum argument, then set orderNum as the one received
- PRINT\_ORDER:
  - trigger print function
- RESET\_ORDER:
- set newOrder to [] and orderNum to undefined

## domain/cassaBar

- ☐ InstantCashRegisterPage
  - ☐ CashRegisterCourse
    - ☐ CashRegisterDish
  - ☐ InstantCashRegisterConfirmOrder

### InstantCashRegisterPage

- getCurrentStorage
- getCurrentService
- setup firestore listener for storage
- useState = all courses in storage where isInstant=true
- add useReducer:
  - useState: {newOrder : StorageCourse[]}
  - dispatchActions:
    - ADD\_DISH
    - REMOVE\_DISH
    - SEND\_ORDER
- map state to CashRegisterCourse and pass single course as props

### InstantCashRegisterConfirmOrder

- display total from props
- on click of sendButton dispatch SEND\_ORDER action

## domain/cameriere

- ☐ WaiterPage
  - ☐ WaiterOrder
    - ☐ WaiterOrderCourse
      - ☐ DishRow
    - ☐ AddDishModal
      - CashRegisterCourse
        - CashRegsiterDish
    - ☐ WaiterEditOrderConfirm
  - ☐ LinkOrderButton
  - ☐ LinkOrderModal

### WaiterPage

- getCurrentService
- in one-time useEffect listen for orders with waiterId == userID.uuid and status='active' (get from firebase.auth().currentUser)
- map orders to WaiterOrders and pass order as prop + firestoreId order by orderNum Desc

### WaiterOrder (order : IOrderWithId)

- in one-time useEffect listen for courses with orderId equal to prop one and pass Course obj as prop + docId
- useState = isExpanded (false)
- display table# and orderId
- display close button, on click set status='completed'
- display unlink button, on click set status='pending'
- display expand button toggle isExpanded
- on click of AddCourseButton trigger AddDishModal
- if isExpanded = true map courses to WaiterCourse[]

### WaiterCourse (course : ICourseWithId)

- when Course state == waiting, display pot button
- when Course state == prep, display cancelPot button and turn bkg yellowish
- when Course state == ready, display conclude button
- map Dishes to DishRow[]
- when click a button change state in db appropriately

### DishRow (dish : IDish)

- display dish shortName and qt

### AddDishModal (orderNum : number)

- display orderNum to edit
- getCurrentStorage
- setup in one-time useEffect a listener for storage doc
- useState = storage



- useReducer:
  - state=newCourses : ICourse[]
  - actions:
    - ADD\_DISH
    - REMOVE\_DISH
    - SEND\_ORDER

#### WaiterEditOrderConfirm

- display total price of new courses
- display confirmButton
- on click on confirmButton dispatch SEND\_ORDER

#### useReducer actions

- SEND\_ORDER: call cloud function addCoursesToOrder

#### LinkOrderButton

- floating '+' button to trigger LinkOrderModal

#### LinkOrderModal

- 2 number inputs, orderNum and tableNum
- 1 'confirm' button, onClick change tableNum in DB order

**domain/(bar,primi,secondi)**

- ☐ KitchenShelf
  - ☐ KitchenCourse
    - DishRow
- ☐ KitchenTotal
  - DishRow

KitchenPage

- getCurrentService
- in one-time useEffect setup listener for courses where status='prep' and kitchen is equal to url slug
- KitchenShelf pass docs as prop
- KitchenTotal pass docs as prop

KitchenShelf (courses : ICourseWithId[])

- map props to KitchenCourse

KitchenCourse (course : ICourseWithId)

- display order num
- map props to DishRow
- display note

KitchenTotal (courses : ICourseWithId[])

- reduce arrayProp to an array of IDish and map it to DishRow

## domain/smazzo

- ☐ SmazzoPage
  - ☐ CourseSection
    - ☐ SmazzoCourse

### SmazzoPage

- getCurrentService
- create array with 3 kitchens and map it to a columns in which to render CourseSection and pass kitchen as prop

### CourseSection (kitchen : string)

- setup listener for courses where kitchen is equal to prop and status in ['prep','ready']
- useState = array of courses
- useState = array of OrderLinkInfo[]
- foreach document added get from firestore order where ordernum==course.orderNum and insert in OrderLinkInfo[] a new object with infos
- foreach document deleted get from firestore order where ordernum==course.orderNum and remove in OrderLinkInfo[] a new object with infos
- map courses to SmazzoCourse and pass Course and OrderLinkInfo

### SmazzoCourse (course : ICourseWithId)

- render infos
- check button, on click set in db course.status='delivered'
- if status is prep then background is yellowish else greenish

[^ back to table of contents](#)

# Cloud functions

## callables:

- ☐ createOrder

(order : IOrder) => {} : number

in a single transaction

- change timeout ~ 90s
  1. read lastOrderNum of current service
  2. create a new order with lastOrderNum++
  3. update lastOrderNum
  4. increase total revenue of service
  5. increase storage qts
  6. increase totalPeople
  7. increase totalOrders

- ☐ addCoursesToOrder

(orderNum : number, courses : ICourses[]) => {} : boolean

1. add new courses in courses collections with orderNum equal to arg
2. update storage

- ☐ deleteOrder

(orderNum : number) => {} : boolean

1. decrease total revenue of service
2. decrease storage qts
3. decrease totalPeople
4. decrease totalOrders

## triggers:

- ☐ onCreate on instantOrder

- need to get more info on idempotency
  1. update totalRevenue of current service
  2. update totalInstantOrders of current service
  3. update qts in storage

- ☐ new user registration

1. create new record in userSagraRoles collection with 'roles' field = []
2. create new record in users with empty doc

- ☐ user deletion

a single batch

1. delete user record from userSagraRole

2. delete user record from users

- ☐ onUpdate on sagraUserRoles

1. delete all userCostum claims

2. for each role in user add userCostumClaims 'role' = true

[▲ back to table of contents](#)

## Helper functions

- ☐ getCurrentStorageRef
- ☐ getCurrentServiceRef

```
// to get current service

db.collection('sagre')
  .doc(`${currentYear}`)
  .collection('services').where('endDate', '>=', '')
  .limit()
  .catch(err => console.log(err.message.red));
```

## Logging

L'app deve loggare le evoluzioni degli ordini per avere dati statistici

[▲ back to table of contents](#)

## Appunti