

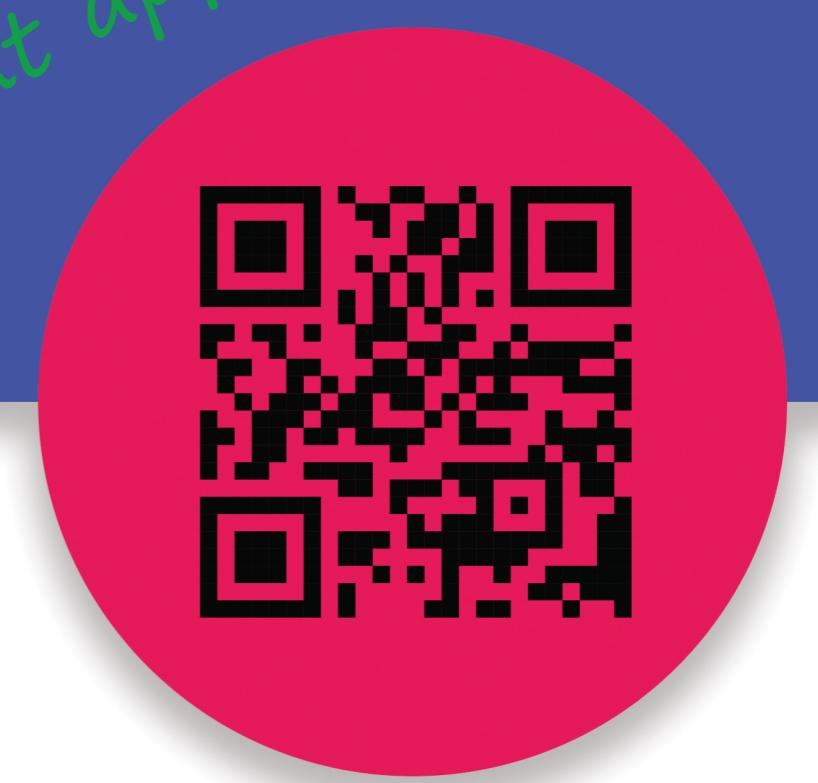


Restaurant DTU

an ANDROID APP

Anwar Choukair, Kristin Hansen & Niclas Heltoft
62522 Mobilapplikationsudvikling 2016

Hent app her!



App til Restaurant

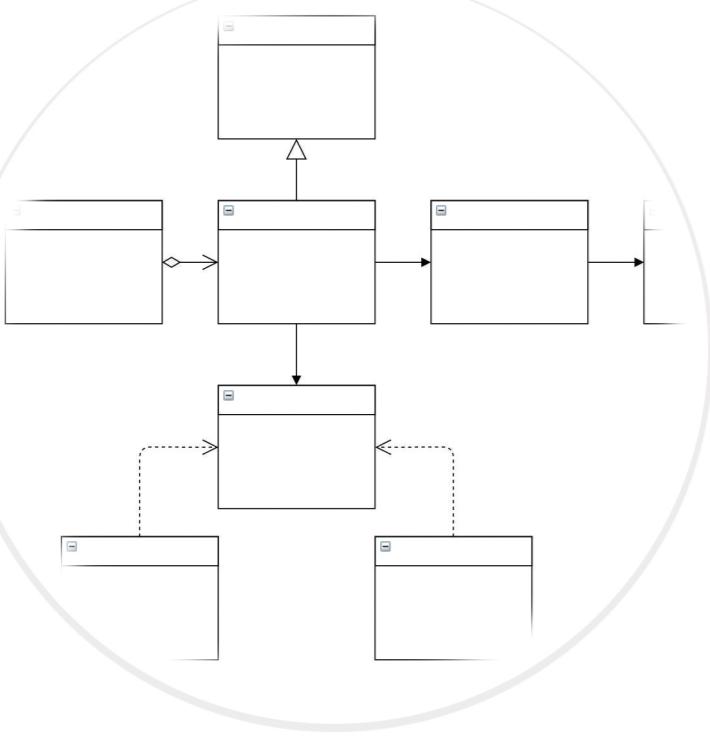
Gruppen har udviklet en app, der egner sig til en restaurant, der gerne vil have mulighed for, at deres kunder på forhånd bestiller deres varer hjemmefra, for så at komme og hente ordenen. Der er informationer om, hvornår butikken har åbent, samt hvor den er placeret - man kan sågar få en rutebeskrivelse fra sin lokation til restauranten. Når man har lavet sin ordren, kan man logge ind med en nuværende bruger, eller oprette en sig som ny bruger - her er Facebook også en mulighed for at identificere sig.

Restaurantejeren behøver ikke bruge sin computer, for at varetage indholdet af sin app - logger en administrator ind, kan næsten al information redigeres, hvad om det er åbningstider, seneste nyheder, indhold i menuen, menukategorier eller om butikken er åben/lukket, skulle et uheld være ude, eller hvis medarbejderne holder ferie. Ligeledes har restaurantejeren mulighed for at se tal for specifikke produkter med grafer.

Der er også mulighed for at skifte sprog i app'en, ligesom man kan komme i kontakt med de forskellige afdelinger der varetager restauranten.



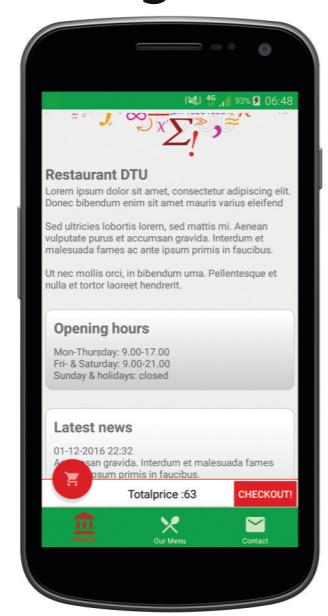
Design



Home

Når app'en starter, bliver man mødt med en velkomst-skærm, hvor der er plads til en introduktionstekst, samt informationer om åbningstider og seneste nyheder.

Alle informationer kan ændres, mens der er implementeret mulighed for at tilføje (programmatiske) nye infoboks'er, skulle det være nødvendigt.

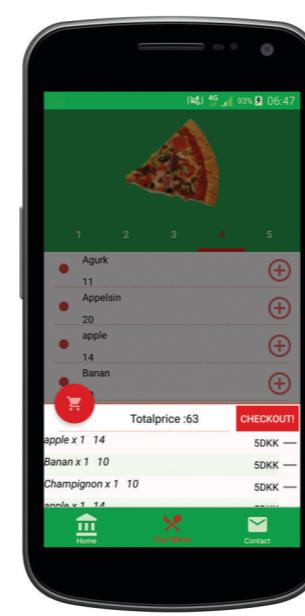


Menu

Fra "Our menu"-knappen i bunden af app'en, kan man tilgå den menu, der udbydes af restauranten, samt tilføje produkterne til sin kurv.

Kurven kan altid tilgås fra bunden af app'en, ved at trykke på indkøbskurven.

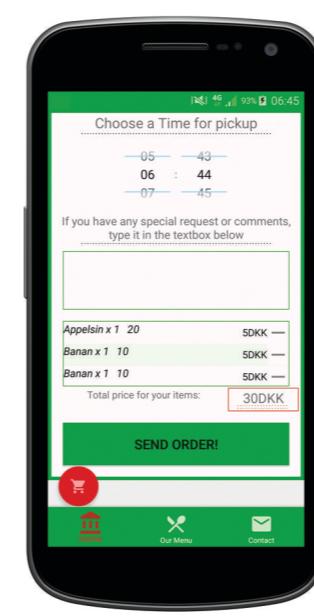
Restaurantejeren kan tilføje flere produkter til disse menuer, som er adskilt i toppen - her ses de som menu 1, 2 ... 5, men navnet kan ligeledes ændres.



Send ordre

Når man er færdig med at lave sin ordre, kan man gennemføre sin ordre. Her kan man selv bestemme hvad tidspunkt på dagen man ønsker at hente ordenen, så længe ønsket er inden for åbningstiderne.

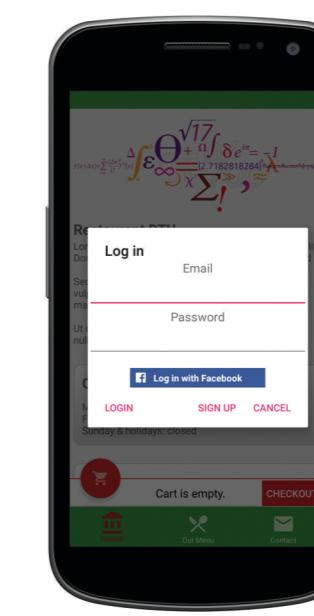
Ordren bliver gemt i FireBase, hvor den senere kan hentes frem af personalet, ligesom ordrene kan bruges til at generere en graf over salg af specifikke produkter



Login

Før man kan gennemføre en ordrebekræftelse, skal man være logget på. Dette kan gøres ved at oprette sig som bruger i systemet, eller blot at identificere sig via Facebook.

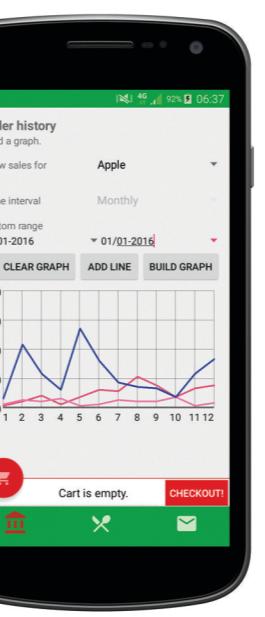
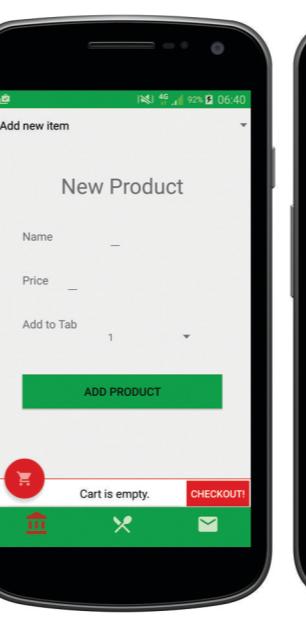
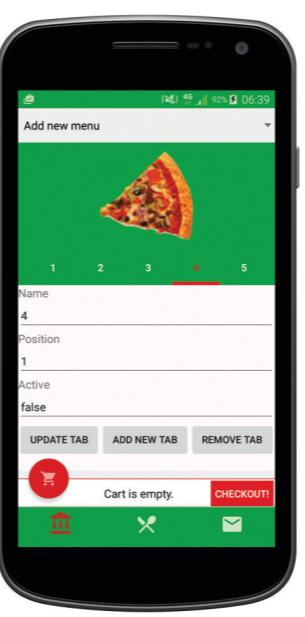
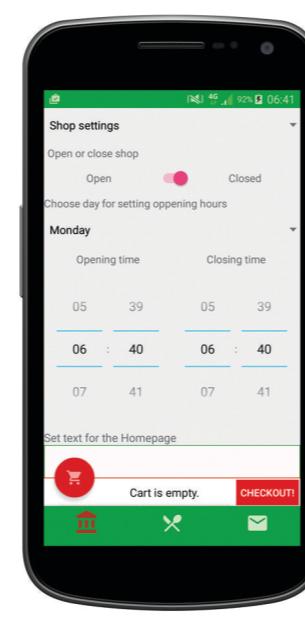
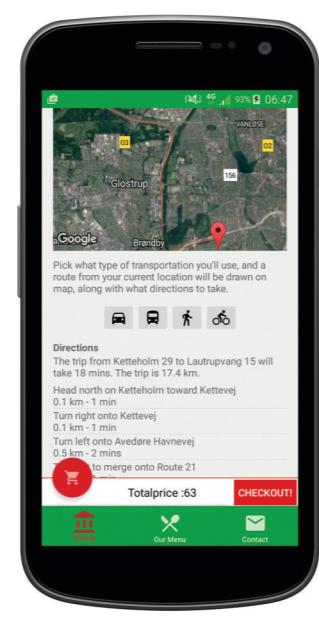
Almindelige brugere kan ændre i deres navn- og adresse mv., mens administratorer kan ændre i app'en indhold (f.eks. tilføje eller slette produkter, redigere i menuen, åbne og lukke butik og meget mere).



Maps

Har man lavet en bestilling, og skal finde den hurtigste vej til restauranten, eller hvis man blot vil besøge den, kan man altid bruge den indbyggede rute-finder. Her kan man selv vælge hvilken transport man ønsker at bruge, og man vil få rutebeskrivelse for denne.

Rute-finderen finder éns nuværende lokation, og bruger så restauranten lokation, og kortlægger så den nemmeste rute - alt sammen med hjælp fra Google Maps!



Admin

Logger man ind som administrator, har man mange muligheder for at vidligeholde app'en og éns butik. Indholdet i menuen, samt åbningstider, forsidenekst og andre tekster i app'en, der indeholder information der kan ændres over tid, kan alle ændres fra app'en selv - intet behov for en ekstern adminmodul på f.eks. en hjemmeside eller lign.

Admin-modulet tillader også at tilføje, redigere og fjerne sub-menuer fra menuen, ligesom det er muligt at tilføje og slette produkter fra menuen.

En restaurantejer kan ligeledes bygge grafer over salg af valgte produkter. Grafen kan udvides med flere produkter samtidigt, mens intervaller kan ændres efter eget ønske. Som en sidste mulighed, kan der også laves en graf over alle ordrer, for at se hvornår man tjener flest penge - f.eks. kan mange vælge at se alle ordrer, hvor intervallet er dagligt og en måned tilbage. På denne måde kan butiksejrer måske genkende hvilke dage på ugen, der er mindre attraktive for kunderne.

Implementering

App'en er udviklet i Java, hvor der er blevet gjort brug af Android Studio. Der er som udgangspunkt udviklet mod API Level 21 (bedre kendt som "Lollipop"), men app'en fungerer helt ned til API 16 ("Jellybean", som stadig består af 12.8% af Android-brugerne).

Der er blevet sat fokus på at adskille grænseflade og logik for sig, hvor grænsefladen som udgangspunkt håndteres i XML-filer (såkaldte "Layouts"), ligesom "statisk" data til knapper og lign gemmes i String-filer, som har gjort det nemt at implementere en flersproget app.

Den resterende data i app'en hentes i real-time fra en Firebase-database. Denne database gemmer på alle brugere, ordrer, produkter, samt information i app'en, som skal kunne ændres af f.eks. restaurantejeren.

Til lokationer/rutebeskrivelser, er Google's "Maps"- og "Location" Play Services taget i brug. Andre biblioteker der har gjort det muligt at udarbejde app'en, inkluderer GraphView-, ZXing- og Facebook-API.



```

protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    FacebookSdk.sdkInitialize(getApplicationContext());
    setContentView(R.layout.activity_main);
    EventBus.getDefault().register(this);
    fadeView = findViewById(R.id.fadeView);
    bottomBar = (BottomBar) findViewById(R.id.bottomBar_main);
    drawerButton = (ImageButton) findViewById(R.id.btn_mainmenu);
    drawerLayout = (DrawerLayout) findViewById(R.id.drawerLayout);
    drawerLayout.setDrawerLayoutListener(this);
    drawerLayout.setDrawerLayoutListener(this);
    sideMenu = (NavigationView) findViewById(R.id.navView_side);
    progbar = (Progressbar) findViewById(R.id.progbar_main);
    progbar.setVisibility(View.GONE);
    bottomBar.setOnTabSelectListener(tabId -> { onTabS...
    bottomBar.setOnTabSelectListener(this);
}
  
```