

Robert Englund

[roen8744@student.su.se](mailto:roen8744@student.su.se)

## Introduktion

Som gesällprov har jag valt att fortsätta utvecklingen på gesällprovet jag gjorde för kursen Webbutveckling 1. Jag gjorde en hemsida för ett tåg företag vid namn TuffeTuffeTåg. Denna sida fungerade inte på riktigt och det har varit fokuset för Webbutveckling 2s gesällprov.

Det som har lagts till är:

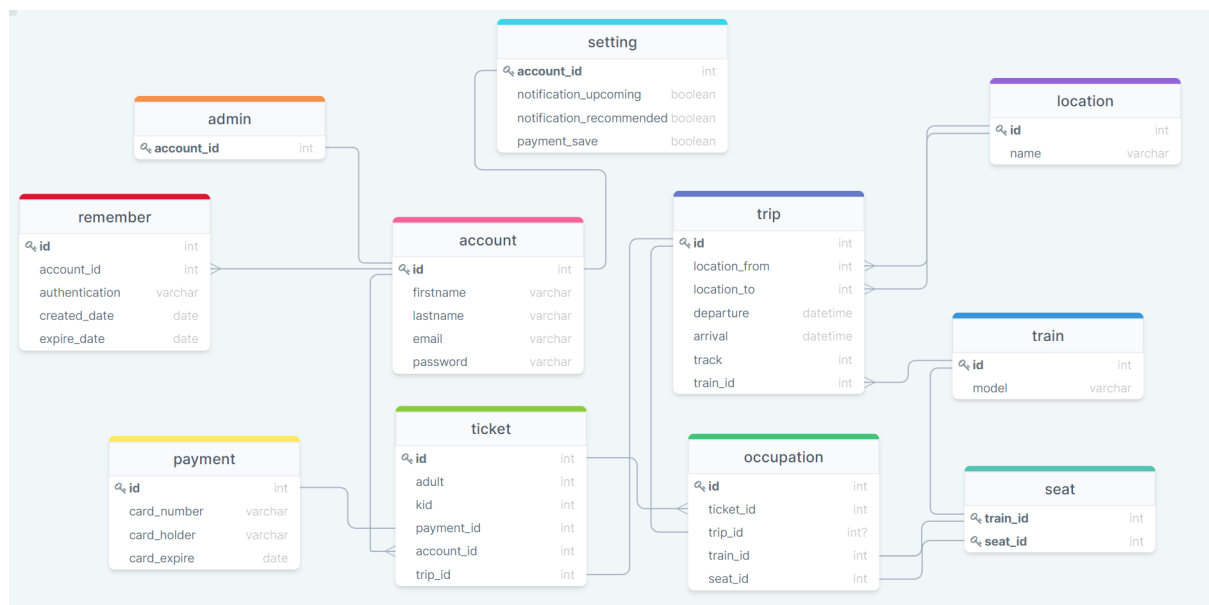
- Kontosystem med skapande, inloggning och automatisk inloggning av konton.
- Admin panel för de konton som har den behörigheten.
- Hantering av tåg som företaget har. (Tåg används vid skapandet av resor)
- Hantering av platser som resor kan åka mellan. (Platser används vid skapandet av resor)
- Hantering av sittplatser på tåg. (Sittplatser används vid bokning av resor)
- Hantering av resor som kan bokas av användare.
  - Varje resa har en avgångsplats och en ankomstplats.
  - Ett avgångsdatum och ett ankomstdatum.
  - Spårnummer som tåget kommer avgå från.
  - Ett tåg som ska åkas med.
  - Felkontroll kontrolleras så att ett tåg inte kan åka två resor samtidigt.
- Prenumerering på epostlista. Vid prenumerering får man ett mail.
- Hantering av recensioner. Som admin går det att lägga till och ta bort recensioner som visas på startsidan. Dessa recensioner är kopplade till ett konto, som då använder kontos namn och bild vid uppvisning.
- Kontohantering.
  - Man kan ändra sitt kotos för- och efternamn. Samt ens email address.
  - Det går även att ändra inställningar för kontot. Dessa inställningar sparas i databasen men har ingen riktig effekt på upplevelsen.
  - Uppladdning av profilbild är möjlig.
  - Kommande och tidigare resor visas på konto sidan. För kommande resor finns det möjlighet att se en digital biljett.
- Kontakt med företaget.
  - Kontakt kan göras med val av fyra olika svarsalternativ. (Email, Telefon, Brev och Inget svar).
- Hantering av kontakter för företaget.
  - Möjlighet att se via admin panelen alla kontakter som gjorts till företaget.
  - Möjlighet att se kontakter som inte har hanterats via en separat lista. Sedan kan dessa meddelanden markeras som hanterade.

- Möjlighet att boka resor.
  - För att kunna boka en resa måste en resa finnas. En resa kan skapas via admin panelen.
  - Tåget har sittplatser som måste väljas för resan. Ifall det inte finns några sittplatser kan inte en biljett bokas.
  - En digital biljett som liknar QR kod går att genereras. Detta är en PHP endpoint som tar in ett ticket ID och använder några matematiska funktioner för att rita upp prickar i ett rutnät. Endast för att testa och experimentera med att rita upp något som skulle kunna vara en biljett. (Roligare än att bara använda ett QR-kod generator via internet)

Alla bilder som används hos projektet har licens kontrollerats så jag kan använda dem.

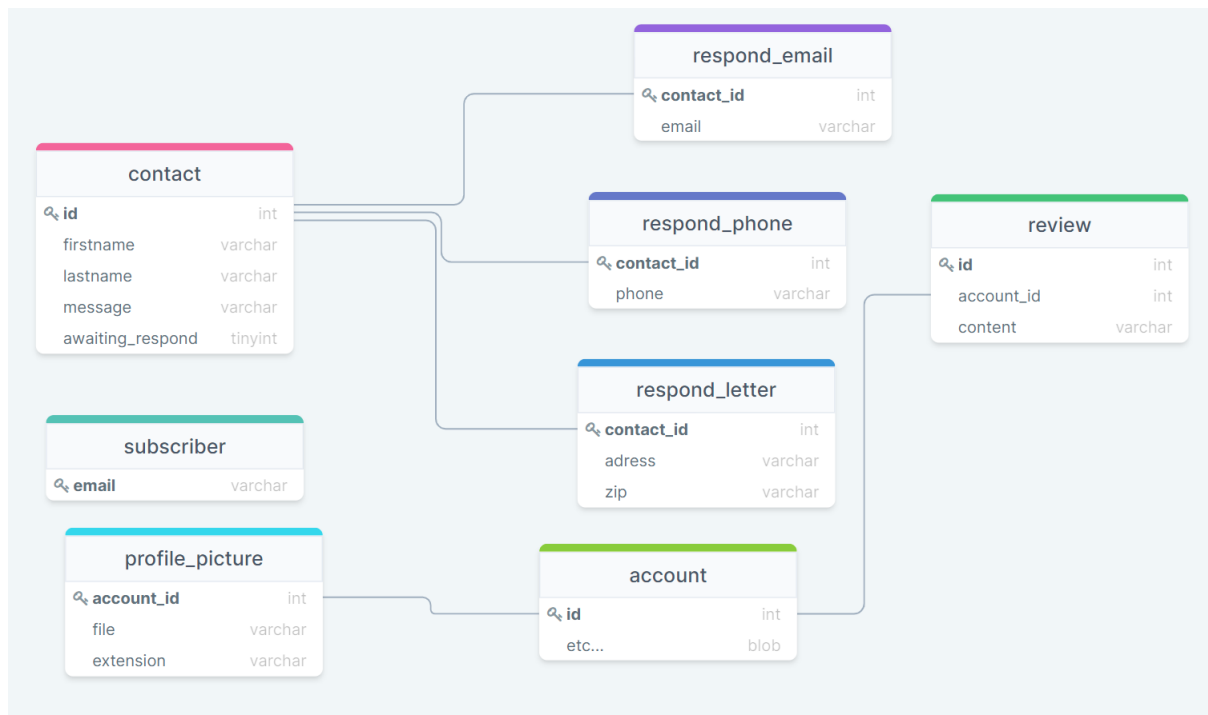
### Teknisk beskrivning

Projektet har gjorts med PHP, HTML, CSS, JS och SQL. Innan projektet påbörjades gjordes en databasdesign. Designen skapas genom att fundera och skejta upp hur olika system skulle fungera. Detta är en karta på databasen och hur de olika tabellerna relaterar till varandra.



(Bild 1 - databasdiagram skapat med drawsql.app)

<https://drawsql.app/englund/diagrams/gesaellprov>



(Bild 2 - databasdiagram skapat med drawsql.app)

<https://drawsql.app/englund/diagrams/gesaellprov-2>

I projektet finns en fil, `database.sql` som kan importeras i phpMyAdmin för att återskapa alla tabeller och dess information för att köra hemsidan själv.

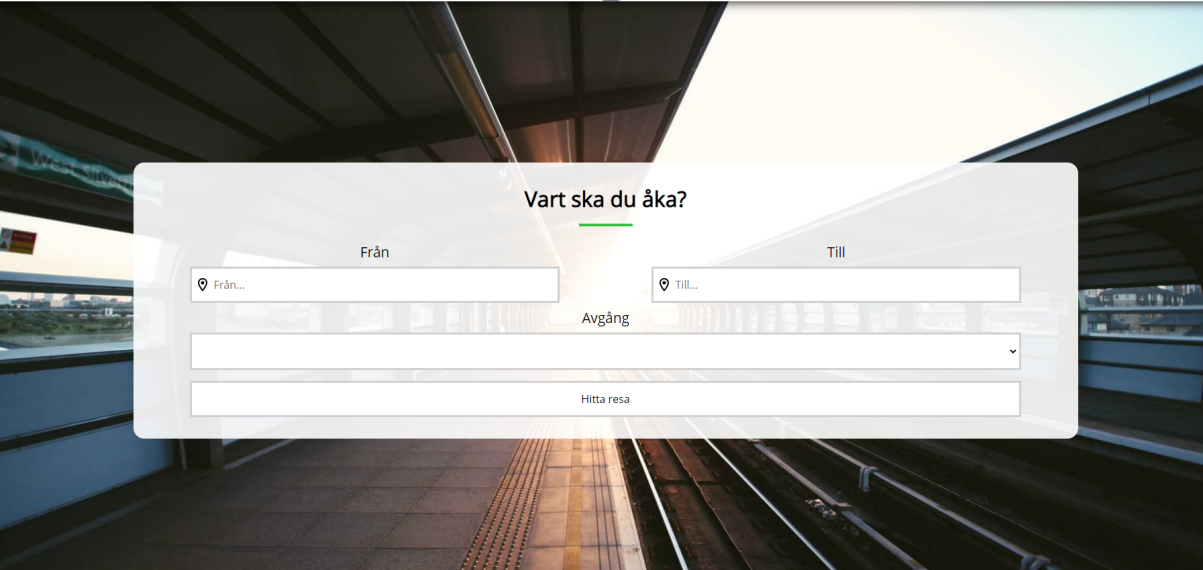
Då detta är ett stort projekt måste det finnas en bra struktur med mappar. Därför har varje sida en egen mapp. Ifall man går in på resor kommer man till mappen `resor/` och konton finns i mappen `konto/`. Dessa mappar har alla en `index.php` fil så att webbservern kan ge ett svar för en GET request på exempelvis bara sökvägen `konto/`. Alla andra filer har hamnat i mappen `assets/`. I `assets/` finns:

- `api/` (för alla PHP endpoints enligt REST designprincipen)
- `css/` (för alla `.css` filer)
- `font/` (för fontet)
- `img/` (för alla bilder)
- `js/` (för alla `.js` filer)
- `php/` (för alla `.php` filer som inte är tillför någon API)
- `uploads/` (för profilbilder som användare kan ladda upp)

För att hemsidan ska kännas interaktiv har jag använt REST som designprincip för många av stegen vid köp av resa. I mappen `assets/api/` finns en mängd PHP endpoints. Dessa kommuniceras via AJAX hos JS filerna för resor mm. Dessa endpoints följer REST principer med HTTP verb och HTTP response codes.

För inloggning har PHP inbyggda sessions använts och cookies används för att användaren ska automatiskt loggas vid anslutning.

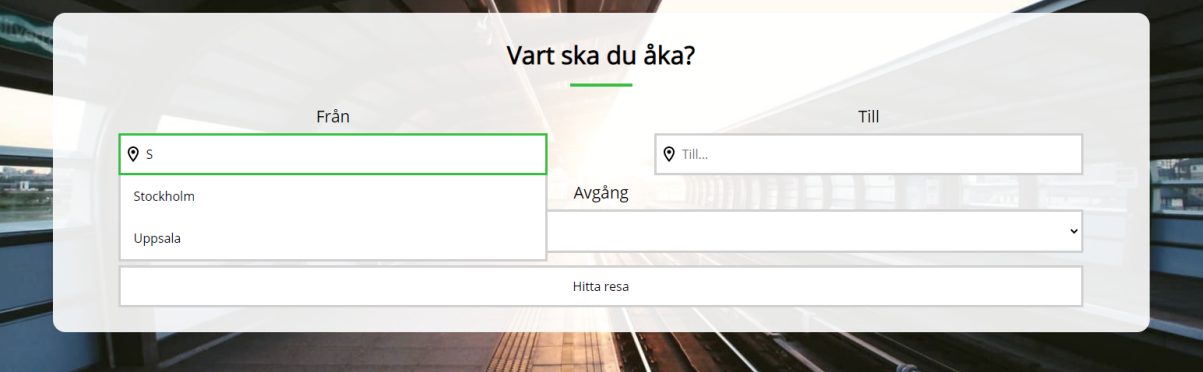
## Startsida



The screenshot shows the 'Hitta resa' (Find trip) form on the TuffeTuffeTåg homepage. The form is titled 'Vart ska du åka?' (Where do you want to go?). It has two main input fields: 'Från' (From) and 'Till' (To). The 'Från' field has a location pin icon and a placeholder 'Från...'. The 'Till' field has a location pin icon and a placeholder 'Till...'. Below these fields is a dropdown menu labeled 'Avgång' (Departure). At the bottom of the form is a button labeled 'Hitta resa' (Find trip). The background of the form is a blurred image of a train platform.

(Bild 3 - Startsidans hitta resa del)

På startsidan så finns det högst upp en stor input ruta som kan användas för att hitta en resa. När en användare börjar skriva in information i den så kommer det upp en sökruta med förslag på vad användaren möjligtvis söker efter. Detta är ett exempel av vad som REST designprincipen gör möjlig i kombination med AJAX.



This screenshot shows the 'Hitta resa' form with search suggestions. The 'Från' field now contains the letter 'S' and a dropdown menu with suggestions: 'Stockholm' and 'Uppsala'. The 'Till' field remains empty with the placeholder 'Till...'. The 'Avgång' dropdown menu is still present. The 'Hitta resa' button is at the bottom. The background is the same blurred train platform image.

(Bild 4 - Sökfunktion i hitta resa på startsidan)

När både fälten Från och Till har fyllts i kan användaren välja en avgång.

Vart ska du åka?

Från Till

Stockholm Göteborg

Avgång

2022-08-10 13:48:00 från spår 2

2022-08-10 13:48:00 från spår 2

2022-08-10 13:48:00 från spår 3

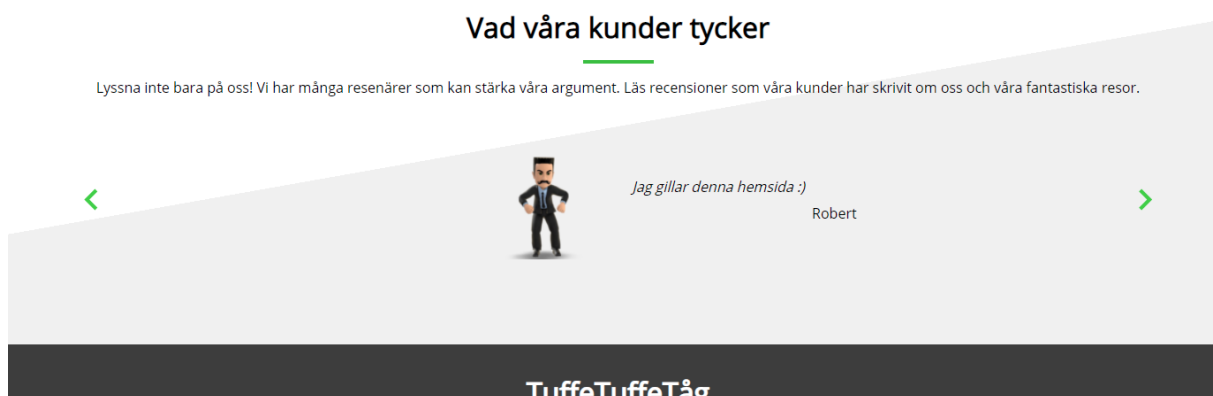
2022-08-10 13:48:00 från spår 4

(Bild 5 - Välj av avgång)

Ifall användaren har valt en avgång finns det nu möjlighet att klicka på knappen "Hitta resa". Då kommer användaren till resesidan. Ifall användaren inte är inloggad måste användaren logga in eller skapa ett konto innan en resa kan bokas.

För mera information om hur en resa bokas, kolla under rubriken Resor.

Längre ner på sidan finns det en recensions sektion där användarrecensioner är placerade. Vilka recensioner som visas kan justeras av adminen via admin panelen. Varje recension som läggs in har en användare kopplad till sig. Vilket betyder att användarens profil bild och namn visas tillsammans med recensionen. Ifall det inte finns en profilbild används en standard profilbild.



(Bild 6 - Recension från en användare, där bild och namn visas från användarens konto)

Sedan kan man på startsidan, men även alla andra sidor registrera sig hos TuffeTuffeTågs nyhetsbrev. Registreringen finns i footern på sidan.



(Bild 7 - Footerns prenumerations del)

Ifall man inte har prenumererat och registrerar sig får man ett mail om registrering och ett meddelande från hemsidan.



(Bild 8 - Prenumeration klart)



(Bild 9 - Mail om prenumeration)

Mejlet har lite egen CSS stil för att vara lite snyggare. (Och för att experimentera med stil för mail)

Om en användare försöker registrera någon som redan är registrerad visar hemsidan ett felmeddelande och en registrering sker inte.



(Bild 10 - Prenumeration misslyckad)

## Admin

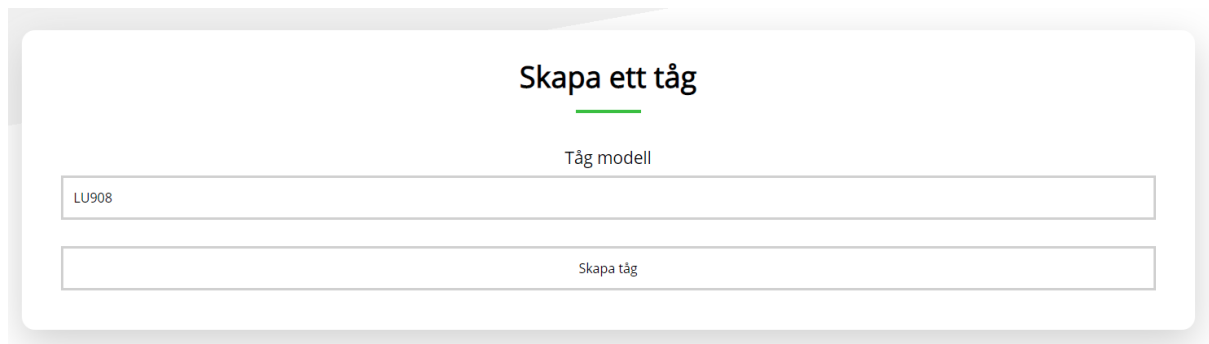
Ifall en användare är markerad som Admin kommer en ny flik i menyn att synas.



(Bild 11 - Admin flik i menyn)

På Admin sidan finns det en mängd olika saker att göra.

Det första som man kan göra är att skapa ett tåg.



(Bild 12 - Admin skapa ett tåg)

Vid skapandet av ett tåg kommer man till en ny sida för att se resultatet av sin handling. Ifall det inte gick att skapa tåget kommer det stå varför men ifall det går att skapa tåget syns detta:

Tåget LU908 med id nummer 4 har skapats.

(Bild 13 - Admin tåg skapat)

Under detta finns det en lista på alla tåg tillsammans med deras ID nummer.

Alla nuvarande tåg	
1	AX100
2	UF7000
3	HJ303
4	LU908

(Bild 14 - Admin lista av tåg)

Sedan kommer man till sidan om att skapa en plats. En plats är ett ställe som TuffeTuffeTåg åker till. Detta kan exempelvis vara Stockholm. Här försöker jag skapa en ny plats Uppsala:

Skapa plats	
Plats namn	
<input type="text" value="Uppsala"/>	
<input type="button" value="Skapa plats"/>	

(Bild 15 - Admin skapa plats)

Men i och med att Uppsala redan fanns som en plats skapades den inte och detta meddelande visas.

**Platsen uppsala finns redan och har inte skapats.**

(Bild 16 - Admin plats skapa resultat)

Ifall platsen som skrevs in inte redan finns kommer ett annat meddelande visas. För att indikera att platsen har skapats.

Sedan finns det en lista där alla platser finns tillsammans med deras ID.

Alla nuvarande platser	
1	stockholm
2	göteborg
3	malmö
4	uppsala

(Bild 17 - Admin alla nuvarande platser)



Vidare så går det att lägga till en sittplats hos ett tåg. Adminen väljer ett tåg och skriver in vilket sittplats nummer som ska läggas till.



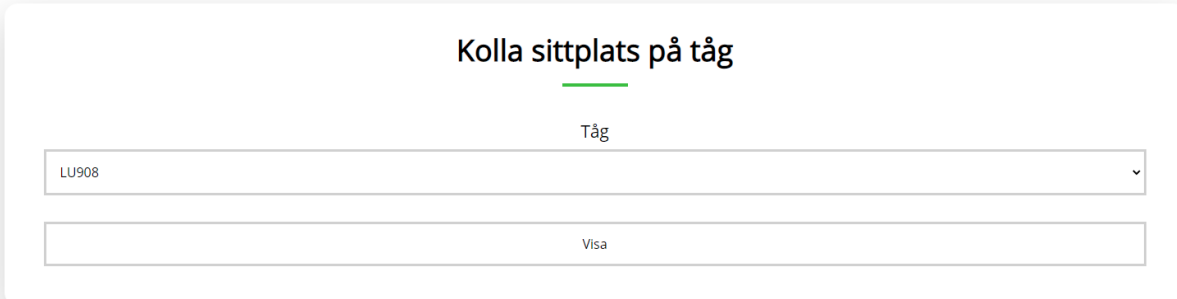
The screenshot shows a web form titled "Lägg till sittplats till tåg" with a green underline. It contains three input fields: a dropdown menu for "Tåg" with "LU908" selected, a text input for "Sittplats nummer" with "1" entered, and a button labeled "Lägg till".

(Bild 18 - Admin lägg till sittplats tåg)

Sittplatsen 1 har skapats för tåg LU908#4.

(Bild 19 - Admin sittplats skapad)

För att lättare kunna lägga till sittplatser går det även att se vilka sittplatser som finns för ett tåg.



The screenshot shows a web form titled "Kolla sittplats på tåg" with a green underline. It contains two input fields: a dropdown menu for "Tåg" with "LU908" selected, and a button labeled "Visa".

(Bild 20 - Admin kolla sittplats på tåg)

Sittplats information för tåg LU908#4  
Sittplats #1

(Bild 21 - Admin sittplats information för tåget)

När platser, tåg och sittplatser har skapats finns det möjlighet att skapa en resa för ett tåg mellan två platser.

Skapa resa

Avgång

stockholm

Destination

uppsala

Avgångs datum

2024-01-01 00:00

Ankomst datum

2024-01-02 00:00

Spårnummer

12

Tåg

LU908

Skapa resa

(Bild 22 - Admin skapa en resa)

En resa mellan stockholm och uppsala med tåg LU908#4 som åker 2024-01-01T00:00 från spår 12 och kommer fram 2024-01-02T00:00 har skapats.

(Bild 23 - Admin resa skapad)

Vid skapandet av resor utförs en mängd kontroller. Det går exempelvis inte att skapa en resa för ett tåg som överlappar med andra resor av samma tåg. Spårnummer måste också vara unika, eftersom två tåg kan inte avgå från samma plats från samma spårnummer samtidigt.

Tåget du valde är upptaget under den tiden.

(Bild 24 - Admin skapandet av resa misslyckades)

Tågspåret är upptaget

(Bild 25 - Admin skapandet av resa misslyckades)

Sedan finns det en lista med alla resor som har skapats.

Alla resor							
1	stockholm	göteborg	17	AX100#1	2021-08-04 11:50:00	2021-08-05 11:50:00	
2	göteborg	stockholm	17	AX100#1	2021-08-05 11:51:00	2021-08-06 11:50:00	
3	stockholm	göteborg	18	HJ303#3	2021-08-04 11:50:00	2021-08-06 11:50:00	
4	stockholm	göteborg	2	AX100#1	2022-08-10 13:48:00	2022-08-10 16:55:00	
5	stockholm	göteborg	3	UF7000#2	2022-08-10 13:48:00	2022-08-10 16:55:00	
6	stockholm	göteborg	4	HJ303#3	2022-08-10 13:48:00	2022-08-10 16:55:00	
7	göteborg	stockholm	67	AX100#1	2022-08-10 17:54:00	2022-08-10 22:03:00	
8	stockholm	malmö	45	AX100#1	2021-07-01 10:33:00	2021-07-02 10:33:00	
9	stockholm	uppsala	12	LU908#4	2024-01-01 00:00:00	2024-01-02 00:00:00	
10	stockholm	uppsala	13	AX100#1	2024-01-01 00:00:00	2024-01-02 00:00:00	

(Bild 26 - Admin se alla resor)

Högst upp på adminpanelen finns det också en ruta för extra verktyg som kan användas.

Admin verktyg	
<a href="#">Kontakter</a>	
<a href="#">Recensioner</a>	

(Bild 27 - Admin verktyg)

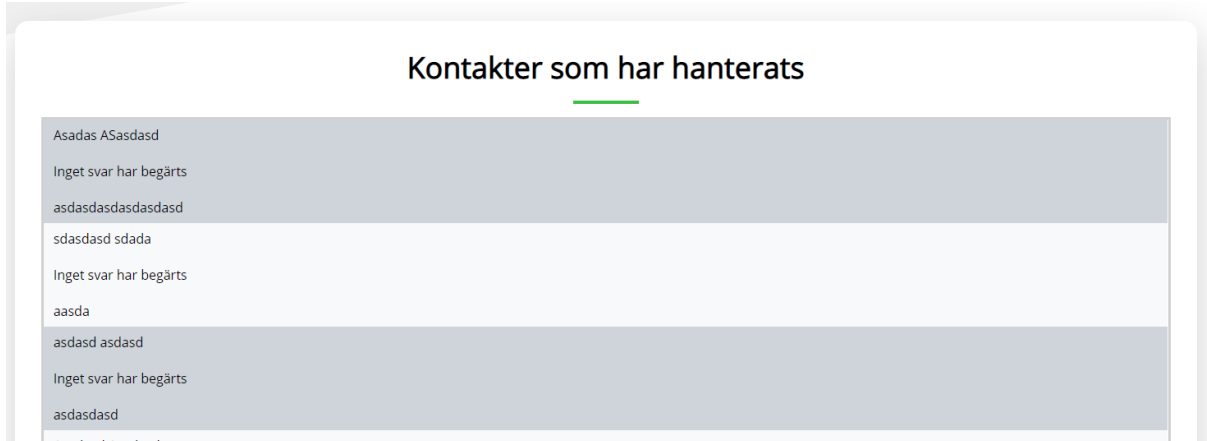
Kontakter verktyget hanterar alla kontakter som har kommit in till hemsidan. För att skapa en kontakt, kolla under Kontakt. Här finns information om vem som har skrivit, vilken svarsmetod som önskas och ett meddelande. Kontakter delas upp i två listor. Sådant som har hanterats och sådant som inte har hanterats.

Här finns en lista med kontakter som väntar på att hanteras.

Kontakter som väntar hantering	
Robert Englund	
Inget svar har begärts	
Jag har fått en digital biljett av er men den är väldigt konstig. Är detta verkligen en korrekt biljett? Ser inte ut som en QR-kod, bara massa slumpade prickar.	
<a href="#">Markera som hanterat</a>	
ASdASD ASDasdasd	
Inget svar har begärts	
asjduladhjas dajsd sad	
<a href="#">Markera som hanterat</a>	
ASdasd SAdasdsdasd	
Inget svar har begärts	
asdasdsadsdad	
<a href="#">Markera som hanterat</a>	

(Bild 28 - Admin kontakter som väntar hantering)

Varje kontakt har en knapp vid sig som markerar den kontakten som hanterad. Detta gör att den försvinner från den övre listan och kommer ner till en historisk lista istället.

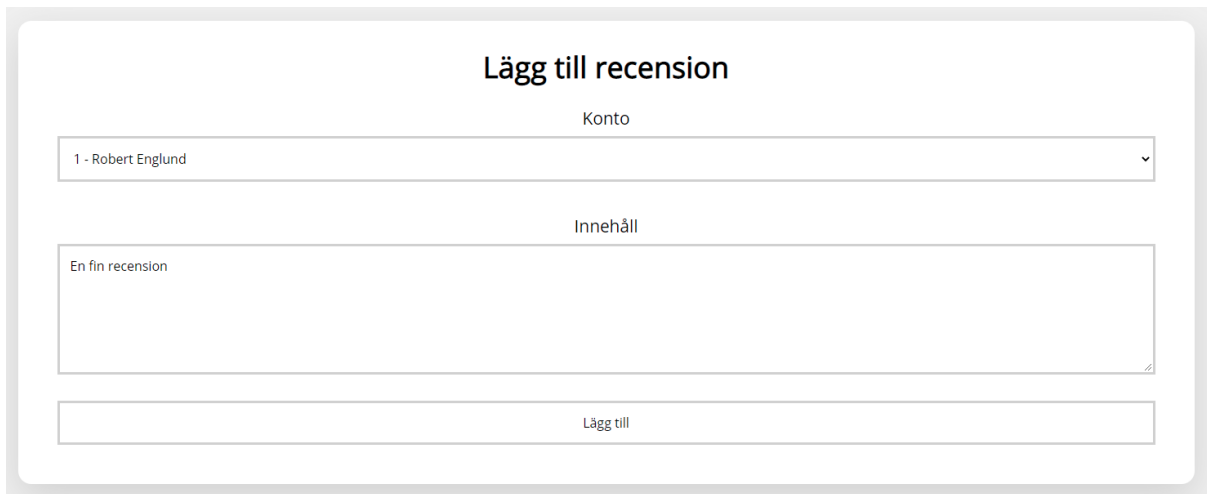


Kontakter som har hanterats

Asadas ASasdasd
Inget svar har begärts
asdasdasdasdasdasd
sdasdasd sdada
Inget svar har begärts
aasda
asdasd asdasd
Inget svar har begärts
asdasdasd
Asadas ASasdasd

(Bild 29 - Admin kontakter som har hanterats)

Hos det andra verktyget recensioner kan adminen lägga till och ta bort recensioner som visas på startsidan. Först finns det en lista med konton som används för att visa vilket konto som skrev recensionen. Efter det så får adminen skriva in recensionen som gavs.



Lägg till recension

Konto

1 - Robert Englund

Innehåll

En fin recension

Lägg till

(Bild 30 - Admin lägg till recension)

Genom att välja ett konto i listan så kommer recensionen få användarens bild och namn automatiskt. Se Start sida för mer information.

Under skapandet av recensioner finns det möjlighet att se alla recensioner och ta bort dem om det önskas.

### Alla recensioner

Skapare: 1 - Robert Englund

ID: 1

Innehåll: Jag gillar denna hemsida :)

Ta bort

Skapare: 4 - Maria TEST

ID: 3

Innehåll: Vår tågresa med TuffeTuffeTåg var den bästa tågresan vi haft. Det var lugnt, bra service och deras tysta hytter gjorde det möjligt att sitta och kolla ut, lugnt och sansat.

Ta bort

Skapare: 5 - Erik TEST

ID: 4

Innehåll: Det var ett nöje att åka med TuffeTuffeTåg. Allt som man förväntar sig att ett modernt tåg ska ha hade de.

Ta bort

Skapare: 6 - Anna TEST

(Bild 31 - Admin alla recensioner)

Förändringar har omedelbara effekter.

## Konto

För att kunna göra det mesta på hemsidan måste användaren vara inloggad. Det finns två stycken formulär för detta. Ett formulär för att skapa konto och ett annat för att logga in.

### Skapa Konto

Förnamn

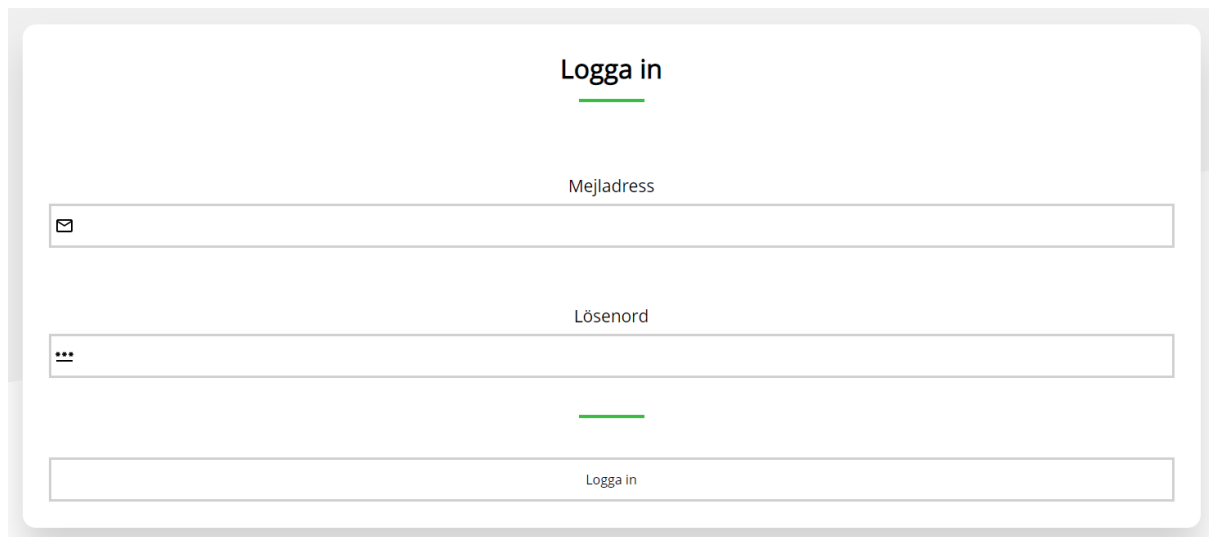
Efternamn

Mejladress

Lösenord

Skapa Konto

(Bild 32 - Skapa konto)

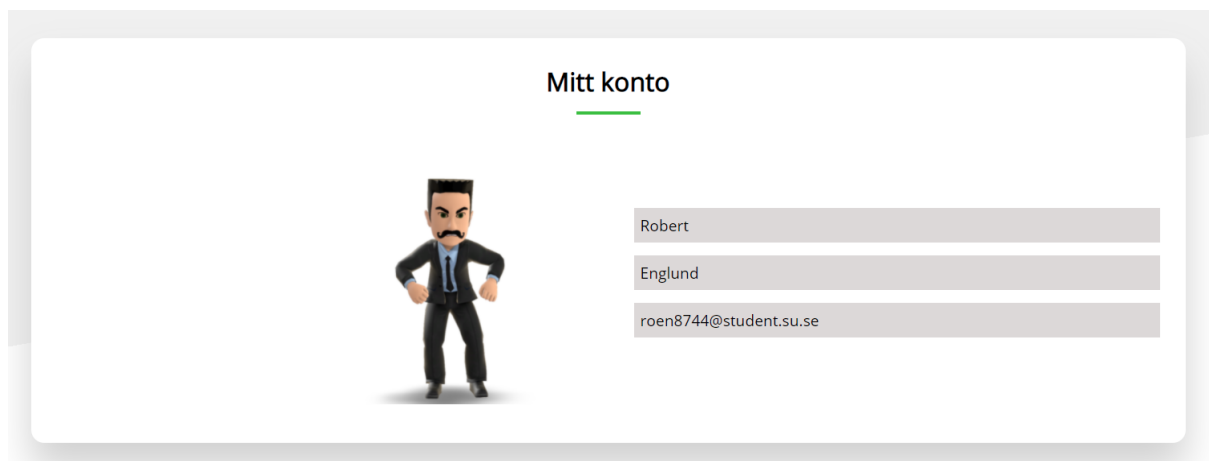


The screenshot shows a login form with the title "Logga in" underlined in green. It contains three input fields: the first is labeled "Mejladress" and has an envelope icon; the second is labeled "Lösenord" and has a password icon (three dots); the third is a button labeled "Logga in".

(Bild 33 - Logga in)

Inloggningen hanteras med hjälp av PHPs inbyggda sessions. Ifall att en användare är inloggad läggs det till information till sessionen om användarens ID. Existensen av detta ID i sessionen påverkar hur hemsidan visas så att den är personlig eller inte, beroende på om användaren är inloggad eller inte.

Konto sidan inleds med lite kort information om ditt konto. Där visas ens profilbild, namn och epostadress.



The screenshot shows a user profile page titled "Mitt konto" underlined in green. On the left is a cartoon illustration of a man with a mustache in a suit. On the right, there are three grey boxes containing the user's information: "Robert", "Englund", and "roen8744@student.su.se".

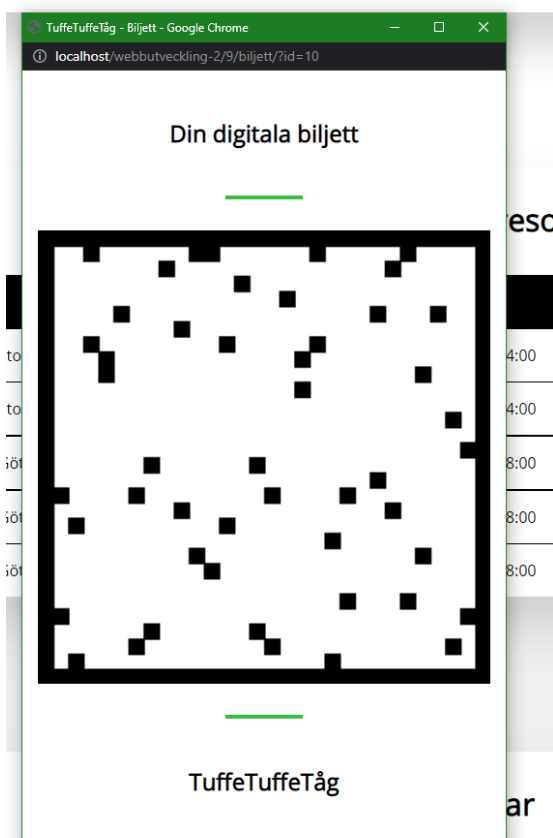
(Bild 34 - Information om ditt konto)

Efter det kommer en lista med alla kommande resor.

Kommande resor					
Från	Till	Datum	Avgång	Spår	Biljett
Göteborg	Stockholm	2022-08-10	17:54:00	67	<a href="#">Visa</a>
Göteborg	Stockholm	2022-08-10	17:54:00	67	<a href="#">Visa</a>
Stockholm	Göteborg	2022-08-10	13:48:00	2	<a href="#">Visa</a>
Stockholm	Göteborg	2022-08-10	13:48:00	2	<a href="#">Visa</a>
Stockholm	Göteborg	2022-08-10	13:48:00	2	<a href="#">Visa</a>

(Bild 35 - Kommande resor)

I och med att dessa är kommande resor går det att se sin digitala biljett. Detta öppnar ett popup-fönster som visar biljetten.



(Bild 36 - Din digitala biljett)

Med hjälp av biljettens ID och lite matematiska funktioner skapas denna bild av en PHP endpoint. Detta betyder att varje biljett har ett eget mönster av prickar.

Under dem kommande resorna finns inställningar för kontot. Där går det att ändra grundläggande information om ditt konto, men även andra inställningar som notifikationer. Dessa övriga inställningar sparas endast i databasen och påverkar i

nuläget inte något. Men det är lätt att bygga ut den funktionaliteten då inställningarna faktiskt spars.

### Inställningar

#### Konto

Förnamn

Robert

Efternamn

Englund

Email

roen8744@student.su.se

Spara

#### Övrigt

☒ Notifikationer om rekommenderade resor.

☐ Notifikationer om kommande resor.

☒ Spara mina betalmetoder.

Spara

#### Profilbild

Välj en fil:

Välj fil

Ingen fil har valts

Spara

(Bild 37 - Inställningar)

Längst ner av inställningarna finns det ett fält för att ladda upp en ny profilbild. Vid uppladdning kontrolleras bland annat filstorlek och filtyp. Ifall kraven inte möts laddas det inte upp någon bild och ett felmeddelande visas.

#### Profilbild

Välj en fil:

Välj fil

Ingen fil har valts

Spara

File är för stor. Inte mer än 1MB.

(Bild 38 - Uppladdning bild som misslyckas)

Under inställningar så kommer en tabell med alla resor som man har åkt.



Tidigare resor				
Från	Till	Datum	Avgång	Spår
Stockholm	Malmö	2021-07-01	10:33:00	45

(Bild 39 - Tidigare resor)

## Kontakt

Det går även att kontakta TuffeTuffeTåg via sidan Kontakt. Det finns en mängd olika alternativ att välja på när det kommer på hur man vill få svar. Oavsett vilket svarsalternativ man väljer så kommer dem synas på admin panelen för hantering. För att alla kontakter ska läsas.

### Kontakata oss

Förnamn

Efternamn

Hur vill du ha svar?

☒ Email
 ☐ Telefon
 ☐ Brev
 ☐ Inget svar

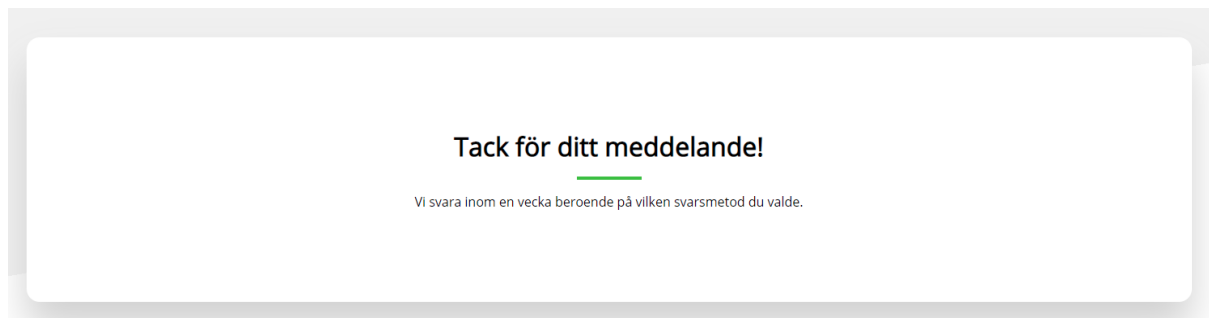
Din email adress

Meddelande

Skicka

(Bild 40 - Kontaktformulär)

Ifall information som krävs fylls i får man upp en ruta om att ens meddelande har skickats. Ifall meddelandet inte kunde skickas av någon anledning kommer en liknande ruta med ett felmeddelande istället.



(Bild 41 - Kontakt lyckades)

## Resor

För att kunna boka en resa måste användaren vara inloggad och adminen måste ha lagt till resor att resa med. Ifall användaren använder startsidans hitta resor kommer dem första stegen som visas här redan vara ifyllda.

Det första som ska göras är att skriva in vart man vill åka. Precis som på startsidan kommer fälten Från och Till få dropdown menyer när användaren börja skriva i fälten. Detta steg behövs inte göras ifall användaren använde startsidan och klickar på Hitta resor.

Vart vill du åka?

Från Till

Stockholm Göteborg

Gå vidare

(Bild 42 - Välja vart användaren vill åka)

Ifall det finns resor mellan de två ställena måste en avgångstid väljas. Ifall användaren använde startsidan så kommer avgången redan vara vald.

När vill du åka?

Avgång

2022-08-10 13:48:00 från spår 2  
2022-08-10 13:48:00 från spår 3  
2022-08-10 13:48:00 från spår 4

(Bild 43 - Välja avgång)

Efter att en avgång har valts ska antalet passagerare väljas. Det måste finnas minst 1 vuxen. Ifall man väljer fler passagerare än som finns kvar på tåget går det inte att göra sin bokning.

### Hur många ska åka?

Vuxna

1

Barn

2

Gå tillbaka

Gå vidare

(Bild 44 - Val av antalet passagerare)

Om antalet passagerare fungerar så kommer man vidare till platser att välja. Dem platserna som visas här är dem platserna som man i adminpanelen skapade för tåget. Detta är ett tåg med 50 sittplatser. Platser som är markerade i rött är redan tagna. Dem platserna som är markerat grönt är platserna som du har valt.

### Vart vill ni sitta?

0 kvar att välja.

Gå tillbaka

Gå vidare

(Bild 45 - Val av platser)

Om allt stämmer så är det sista steget att betala. Dem tidigare stegen har använt sig av AJAX för att hämta information och visa den. Detta sista steg kommer att skicka allt som användaren har valt som ett formulär till webbservern där den faktiska orden görs.

### Betalning

Kortnummer

1111222233334444

Kortinnehavare

Robert Englund

Utgångsdatum

12/12

CVV

121

Gå tillbaka

Köp

(Bild 46 - Betalning)

Ifall all information som slagits in stämmer och sittplatser finns kvar vid klick på knappen köp kommer ordern att utföras. Vid fel skickas användaren tillbaka till resa sidan där en ny resa får göras. Annars kommer ett kvitto.

### Tack för ditt köp!

Du kan hitta detta kvitto under ditt konto, eller hos den mailadress som du registrerat hos ditt konto.

Från

Stockholm

Till

Göteborg

Avgång

2022-08-10 13:48:00

Vuxna	Barn
1	2

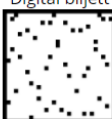
Platser

25, 26, 27

Spår

2

Digital biljett



(Bild 47 - Kvitto)

Denna resa kommer nu också visas på konto sidan.

### Automatisk inloggning

För att det ska vara lättare att använda hemsidan finns det automatisk inloggning. Oavsett vilken sida användaren går in på först kommer ett PHP script utföras som försöker logga in användaren.

Vid normal inloggning på hemsidan skapas två stycken cookies hos användaren.

user-authentication	SqMqCjXwGdPiUvFxMaNpGdHwJwGwLuBeXaAvToY...
user-id	1

(Bild 48 - Cookies som sparas)

En cookie om vilken användare som det handlar om och en cookie med ett unikt ID, en authentication sträng. Samma information som finns på datorn sparas även i databasen. När användaren loggar in på sidan och PHP scriptet körs matchar den dem cookies som finns på datorn med det som finns i databasen. Ifall det finns något som inte stämmer rensas cookies från datorn och databasen, annars hämtas information om användaren och sparas i sessionen med webbservern. Detta ger effekten av att användaren är inloggad.

Vid utloggning så kommer information tas bort från databasen och datorn. Annars finns informationen kvar så den kan användas nästa gång användaren öppnar sidan.

## **REST**

För att ge användaren en så interaktiv upplevelse som möjligt har jag experimenterat med att använda REST principer för delar av projektet. Exempelvis: det kommer upp förslag på platser när användaren försöker boka en resa. Detta är endast möjligt tack varje REST. I mappen `api/` finns det en PHP endpoint som heter `get-location.php`. Den tar emot en parameter med en GET request. Parametern är det som användaren har sökt på hittills. Den tar sedan den informationen och kollar i databasen vilka platser som matchar del strängen och skickar tillbaka resultatet i JSON format. Detta JSON format kan sedan användas för att med JS skapa en dropdown meny vid input fältet. GET requesten skickas via AJAX så att hemsidan fortsätter köras non-blocking.

Det finns flera olika PHP endpoints i `api/` mappen som alla tar emot information i enlighet med korrekt HTTP verk och skickar tillbaka information med motsvarande HTTP response code och JSON information.