



# KRAVSPECIFIKATION 1.2

## ParkGirl garage

**Skapad datum: 04-02-2019**

**Senast ändrad: 06-03-2019**

**Dokumentansvarig: Sofia Aidonis**

**Version: 1.2**

**Godkänd av: Ramisa Tahsin och Karin Sörlin**

**Sofia - Produktägare**

**Ramisa - Scrum master**

**Karin - Utvecklare/testansvarig**

## Innehållsförteckning

Avsnitt 1. Introduktion .....	2
Avsnitt 1.1. Syfte.....	2
Avsnitt 1.2. Omfattning .....	2
Avsnitt 1.3. Ordlista.....	2
Avsnitt 2. Produktbeskrivning .....	2
Avsnitt 3. Krav - Funktionalitet.....	3
Avsnitt 3.1 Funktionella krav .....	3
3.1.1 Användargränssnitt .....	3
3.1.2 Användbarhet.....	3
3.1.3 Felhantering.....	3
3.1.4 Data .....	3
Avsnitt 3.2 Icke funktionella krav .....	4
3.2.1 Mjukvara.....	4
3.2.2 Fastighetsinformation .....	4
3.2.3 Öppettider samt allmän information .....	4
3.3.4 Osäkerheter och risker .....	4
Avsnitt 3.3 Avgränsningar .....	5
3.1 Lösning.....	5
3.2 Implementation.....	5
3.3 Externa kopplingar .....	5
3.4 Övrigt .....	5
Avsnitt 4. Källor .....	5

## Avsnitt 1. Introduktion

### Avsnitt 1.1. Syfte

Syftet med denna kravspecifikation är att utförligt beskriva utvecklingsprocessen för mjukvaruprogram i garage. Kunden har införskaffat sig ett garage och vill att vi ska utveckla en programvara och administrera garaget och dess olika funktioner. Syftet med detta projekt är att vi ska hjälpa kunden sköta sitt garage både funktionellt och administrativt såsom bland annat betalningar.

### Avsnitt 1.2. Omfattning

Den tänkta programvaran som ska utvecklas är i detta fall en applikation som klarar av att sköta ett garage med dess administrativa funktioner som betalningar, registrering av in- och utfart. Systemet ska i första hand användas av privatpersoner för att kunna parkera sina bilar i kundens garage, handikappanpassade platser erbjuds ej.

### Avsnitt 1.3. Ordlista

#### **Funktionalitet**

Systemets egentliga funktioner.

#### **Funktionella och icke funktionella krav**

Funktionella krav syftar till hur ett system ska fungera och icke funktionella krav avser det som inte har med systemets huvudsakliga funktion att göra.

#### **Konsol applikation**

Ett datorprogramgränssnitt i textformat.

#### **Produktägare**

Produktägarens uppdrag är att maximera värdet som kommer ut av det som utvecklingsteamet levererar, tar också emot eventuella önskemål.

#### **Scrum master**

Fungerar som en coach eller traineer som ser till att utvecklingsprocessen och arbetet går fram.

## Avsnitt 2. Produktbeskrivning

Kunden har införskaffat sig ett inomhusgarage och efterfrågat att vi ska sköta det. Garaget erbjuder god tillgänglighet till Stockholm City. Kunden vill att privatpersoner ska kunna parkera både kort och långsiktigt mot betalning.

Kunden önskar sig ett självgående garage dvs att allt rullar på utan bemanning på plats. Garaget ska vara öppet dygnet runt, 365 dagar per år med en automatisk garageport.

Eftersom vi bara har ett garage har vi valt att samarbeta med Parkman för kameraavläsning av registreringsnummer, IR läsning av plaster, teknisk support av betalningsautomaten, kundtjänstfrågor, utskick av fakturor vid utebliven betalning etcetera.

## Avsnitt 3. Krav - Funktionalitet

### Avsnitt 3.1 Funktionella krav

#### 3.1.1 Användargränssnitt

CRS0010 Gränssnittet skall vara på svenska och engelska.

CRS0015 Gränssnittet skall följa en standard.

#### 3.1.2 Användbarhet

CRS0020 Applikationen skall vara lätt att förstå i varje steg.

#### 3.1.3 Felhantering

CRS0030 När obligatoriskt fält saknar inmatning, skall applikationen ge användaren nytt försök och ett förklarande meddelande om vad som gått fel. Användaren skall kunna avbryta försök.

CRS0040 När felaktig inmatning i fält sker, skall applikationen ge användaren nytt försök och ett förklarande meddelande om vad som gick fel. Användaren skall kunna avbryta försök.

#### 3.1.4 Data

CRS0050 Begränsande värden skall vara heltal.

CRS0055 Heltal skall vara inom intervallet 0–9.

CRS0060 Registreringsskylt skall max bestå av 7 tecken med kombination av endast bokstäver och siffror.

CRS0065 Bokstäver skall vara inom intervallet A-Z.

CRS0070 Kontonummer skall endast bestå av 10 siffror.

CRS0080 Data för in- och utfartstider samt datum skall registreras.

CRS0090 Beräkningar av lediga platser skall visas.

CRS0095 Varning skall visas när alla platser är upptagna.

CRS0100 Kvittoutskrift skall ske efter betalning.

## Avsnitt 3.2 Icke funktionella krav

### 3.2.1 Mjukvara

- CRS5010 Webbaserad information skall finnas tillgängligt via Parkmans hemsida.
- CRS5020 Garaget skall aldrig stängas ner för underhåll, uppdatering av system skall ske nattetid med tidsintervall 02.00-05.00.
- CRS5030 Programvaran skall godkänna svensk eller utländsk registreringsskylt.
- CRS5040 Garaget skall använda externt system för beräkning av fysiskt lediga platser.
- CRS5050 Prissättning skall ske per påbörjad timme: 10 kr per påbörjad timme, 50 kr per påbörjat dygn, 350 kr per vecka, därefter 25 kr per påbörjat dygn efter 7:e dygnet.
- CRS5060 Betalning skall ske vid parkeringens avslut.
- CRS5070 Användaren skall ha upp till 10 minuter att köra ut efter avslutad och betald parkering.
- CRS5080 Kvittoutskrifter/betaltransaktioner skall lagras i 10 år.

### 3.2.2 Fastighetsinformation

- CRS5090 Garaget skall vara ett inomhusgarage med automatisk garageport samt en integrerad dörr för fotgängare och en max höjd på 2,2 m.
- CRS5100 Garaget skall inte innehålla några förhyrda platser, inga el-ladd platser och inga handikappanpassade platser.
- CRS5110 Garaget skall innehålla farthinder, specifikt vid kameraavläsningen vid både in-och utfart, för att begränsa hastigheten.
- CRS5120 Garaget skall ha en öppen planlösning för att lätt kunna övervakas av med hjälp av övervakningskameror dygnet runt.
- CRS5130 Garaget skall utrustas med ventilationssystem och belysning som styrs med hjälp av sensor.
- CRS5140 Garageplatserna skall ha 15 stycken parkeringsplatser för personbilar.
- CRS5150 Parkeringsplatserna skall vara raka och ha storleken 2,5 x 5 m per plats.

### 3.2.3 Öppettider samt allmän information

- CRS5160 Garaget skall vara tillgängligt 24 timmar per dygn i 365 dagar per år.
- CRS5170 Det skall vara skyltat vid varje in- och utfart samt vid in- och utgången med information om parkeringsavgifter, information vid nödsituation, betalningssätt och var betalning skall ske samt öppettiderna.

### 3.3.4 Osäkerheter och risker

- CRS5180 Garaget är lättillgängligt för alla och är inte bemannat vilket medför risker för stöld.
- CRS5190 Garaget är beroende av att kameraregisteringen är i funktion för in- och utfart samt för fakturering vid utebliven betalning i automat.
- CRS5210 Garaget är beroende av support tillgänglighet 24/7.
- CRS5220 Garaget är beroende av stabilitet mellan extern betalleverantör (banker).

## Avsnitt 3.3 Avgränsningar

### 3.1 Lösning

- CRS5240 Vi skall fokusera på att utveckla en applikation i Java som ska driva betalautomaterna, vi begränsar gränssnittet till en konsolapplikation som användaren kan interagera med.
- CRS5245 Gränssnittet skall skrivas endast på engelska.
- CRS5250 Vi skall inte integrera mot några externa kopplingar.

### 3.2 Implementation

- CRS5260 Implementationen skall ske i Java med MySQL som databas.

### 3.3 Externa kopplingar

- CRS5270 Parkman tillhandahåller kamera registrering, betalautomater, platskontroll.
- CRS5280 Garaget skall ha extern betalleverantör, fordonsupplysning, fakturering av kunder.

### 3.4 Övrigt

- CRS5290 Parkman skall hantera supportavtal för all teknisk utrustning samt hyresavtal.

## Avsnitt 4. Källor

<https://www.ida.liu.se/~TDDI02/owl/diverse/exempel-kravspec.pdf>

<http://cs.lth.se/etsa01/projekt-2015/stoed-och-mallar/>