

# Beertress

## 1 Projektbeskrivelse

Projektet Beertress skal kunne erstatte en tjener/bartender på fx en natklub eller på en café, så en kunde vil kunne få skænket øl op, uden at bevæge sig væk fra sit bord, og uden at komme i fysisk kontakt med en bartender eller tjener, som man ville kunne se i en normal bar/café.

Platformen skal være en robot, som skal kunne fungere som et transportmiddel med en mindre øl fustage med en øl skænker placeret oven på sig. Produktet vil blive kaldt Beertress og skal kunne køre fra sin standplads til caféens borde.

Måden som Beertress skal finde rundt på, er, at bordene enten skal være placeret på en fast placering i rummet som Beertress kender i forvejen, eller også skal der dannes en form for sti fra standplads til de forskellige borde, i form af f.eks. farvet tape. Kunden kan enten anvende en knap eller bruge et website til kald af Beertress, hvorefter Beertress bevæger sig hen til det ønskede bord, udfører en skænkning af øl og derefter bevæge sig tilbage igen, når kunden har fortalt systemet, at aktionen er færdig.

Beertress skal ved hjælp af sensorer bremse hvis der kommer nogen forhindringer på vejen til det bord, som har ønsket betjening, og skal generelt kunne befærde sig uden at være til gene for andre kunder.

## 2 Projektafgrænsning

I dette projekt vil projektgruppen prioritere at få opbygget en funktionel robot, som kan køre rundt med en fustage. Beertress nedskaleres fra at kunne køre med en stor fustage ( $>15L$ ), til at kunne køre med en fustage på 5 L. Den automatiske opladning af Beertress afgrænses til manuel opladning. Såfremt der findes ekstra tid til udvidelser senere i projektforsløbet, vil projektgruppen prioritere at få udvidelser som f.eks. udskænkning af øl via fustage, opskalering af robot samt brug af højttaler inkorporeret.

## 3 MoSCoW

Systemet vil bestå af flere funktioner, og ved hjælp af MoSCoW får vi opdelt disse funktioner i "must have", "should have", "could have" og "won't have" afhængig af, hvordan de er prioriteret i forbindelse med det endelige produkt. Igennem dette forløb vil vi fokusere på at implementere punkterne "must have" og "should have" mens punkter som "could have" vil blive udforsket, hvis der er tid tilovers. Punkterne "won't have" vil blive tænkt som fremtidigt udvikling og vil derfor ikke blive implementeret i dette projekt.

Must have:

- Beertress **skal** kunne køre frem og tilbage
- Beertress **skal** have en sensor til at registrere forhindringer
- Beertress **skal** kunne bremse hvis nødvendigt
- Beertress **skal** kunne tilkaldes fra bordene ved hjælp af en knap eller website
- Beertress **skal** kunne dreje op til 360 grader

Should have:

- Beertress **bør** kunne ændre hastighed
- Beertress **bør** kunne skænke minimum en øl
- Beertress **bør** kunne tage imod mobilbetaling
- Beertress **bør** have et lager af platiskkrus

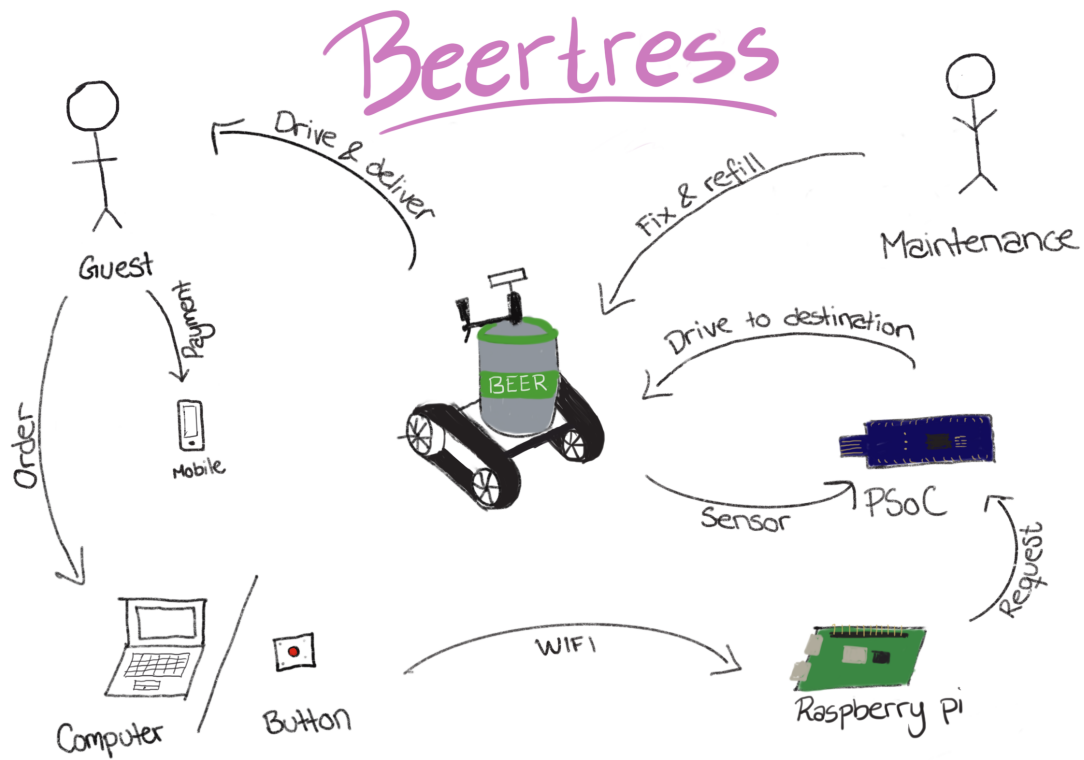
Could have:

- Beertress **kan** lyse op ved hjælp af LED's
- Beertress **kan** afspille lyd ved hjælp af højttaler
- Beertress **kan** køre tilbage og tilslutte lader efter betjening

Wont:

- Beertress **vil ikke** kunne skænke mere end 1 øl på samme tid
- Beertress **vil ikke** kunne skænke andet end øl

## 4 Systembeskrivelse



Figur 1: Rigt billede af projektet Beertress