

Opgave 1:

- a. Hvad bruges ækvivalensklasser til i forbindelse med test?

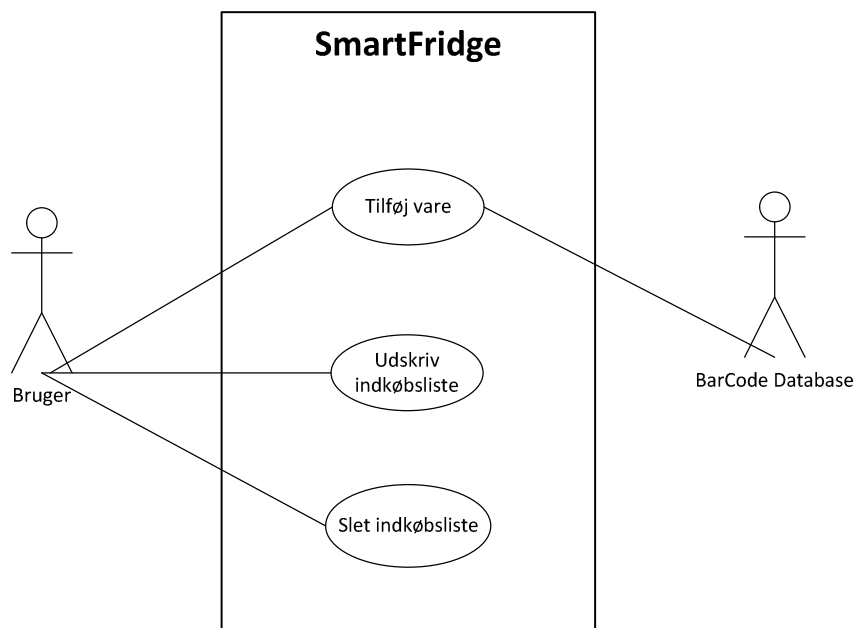
Ækvivalensklasser bruges til at finde og begrænse de nødvendige og tilstrækkelige test cases som skal bruges til at teste et system. En ækvivalensklasse er en samling af input data eller emner, hvorpå systemet forventes at reagere ens. En ækvivalensklasse er med til at definere de test scenarier, som er nødvendig for at teste systemet. Det kan være test for både succes og fejl scenarier.

- b. Hvad betyder det, at et system har høj kobling?

At et system har høj kobling, betyder at der er mange forbindelser eller afhængigheder mellem de komponenter/blokke som systemet består af. En høj kobling betyder at systemet er svært at teste, finde fejl, vedligeholde og/eller udvide med ny funktionalitet. I et godt design skal antallet af afhængigheder og forbindelser holdes på et minimum, dvs. udvise lav kobling.

Opgave 2:

Tegn et use case diagram for SmartFridge.



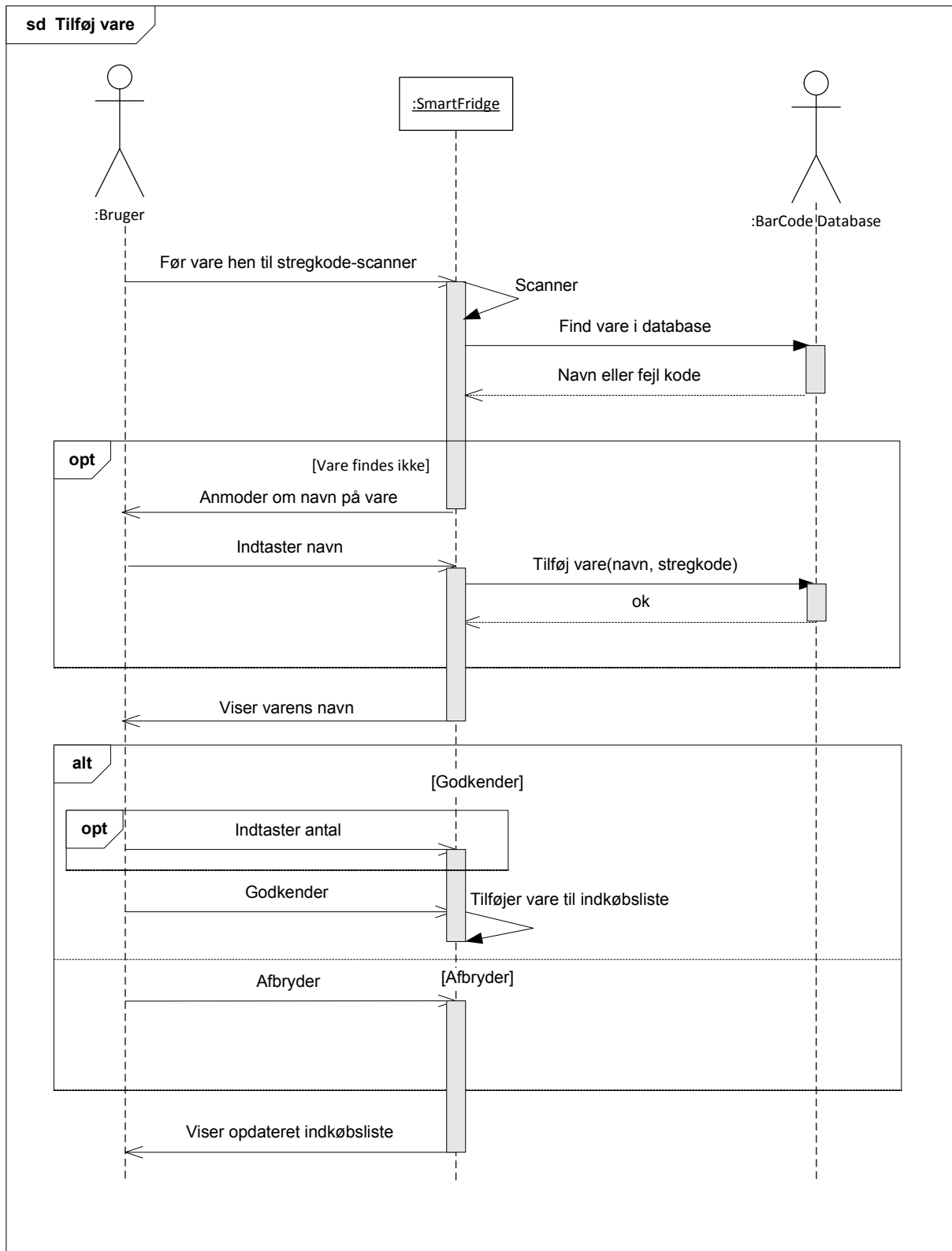
Opgave 3:

Skriv en fully dressed use case for SmartFridge's Brugssituation 1: Tilføj vare som skitseret tidligere. Du skal medtage hovedscenariet og eventuelle undtagelser fra dette i din use case.

Navn:	Tilføj vare
Mål	At tilføje en vare til brugerens indkøbsliste
Initiering	Kunden: Scanner en vares stregkode vha. systemets stregkodescanner
Aktører	Bruger (Primær) BarCode Database (BCDB) (Sekundær)
Antal samtidige forekomster	1
Prækondition	Systemet viser en indkøbsliste
Postkondition	Systemets indkøbsliste er opdateret og en ny vare er tilføjet BCDB
Hovedscenarie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bruger fører en vare hen til systemets stregkode-scanner 2. Systemet scanner varens stregkode 3. Systemet sender varens stregkode til BCDB 4. BCDB returnerer varens navn til Systemet [Extension 1: Stregkoden findes ikke i BCDB] 5. Systemet viser varens navn 6. Bruger redigerer og godkender antallet af varer [Extension 2: Bruger afbryder tilføjelsen af en vare] 7. Systemet tilføjer varens navn og antal til indkøbslisten 8. Systemet viser en opdateret indkøbsliste
Udvidelser/undtagelser	<p>[Extension 1: Vare findes ikke i databasen]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BCDB sender en fejlkode til Systemet 2. Systemet anmoder om indtastning af navn 3. Brugeren indtaster varens navn og godkender 4. Systemet sender varens navn og stregkode til BCDB 5. Use Casen fortsætter ved pkt. 5. <p>[Extension 2: Bruger afbryder tilføjelsen af en vare]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Systemet tilføjer ikke varen til indkøbslisten 2. Systemet viser indkøbslisten på touchskærmen 3. Use Case afsluttes

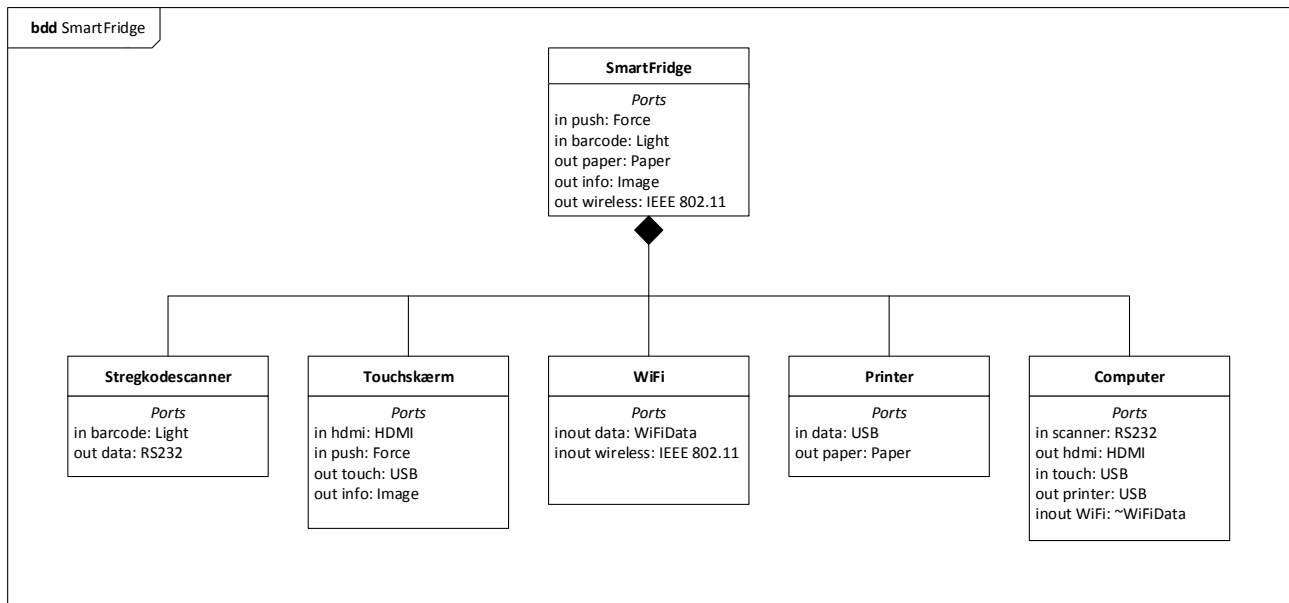
Opgave 4:

Lav et system-sekvensdiagram for use case Tilføj Vare, som du skrev i opgave 3.



Opgave 5:

Lav et SysML Block Definition Diagram (BDD) for SmartFridge, baseret på systemskitsen på **Error! Reference source not found.** og komponenternes interface-beskrivelse i **Error! Reference source not found.**. Bemærk at interface-typen "WiFiData" ikke skal beskrives yderligere på BDD'et.



Opgave 6:

Lav et SysML Internal Block Diagram (IBD) for SmartFridge baseret på dit BDD fra Opgave 5.

