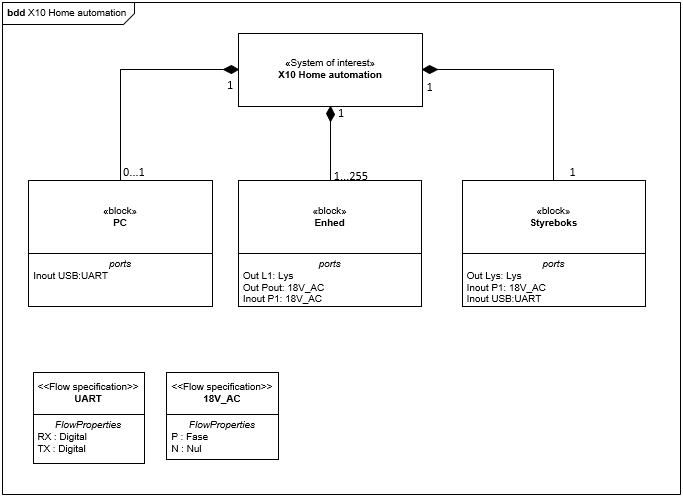
# Arkitektur

I de følgende afsnit beskrives arkitekturen for hardware- og software.

## Hardwarearkitektur (DP)

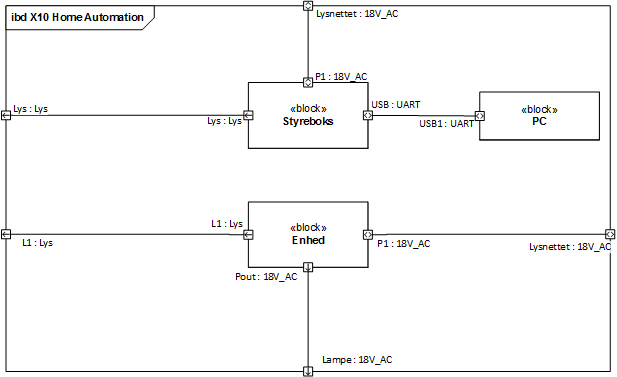
Arkitekturen for hardwaren er designet af hardwaregruppen. Arkitekturen består af BDD’er, IBD’er, blokbeskrivelser og signalbeskrivelser for det system, der skal designes.



Figur 1 - BDD for systemet

På Figur 1 ses det overordnede BDD for systemet. Systemet består af 3 blokke. Hvor af blokkene ”Enhed” og ”Styreboks” er den hardware der skal designes kredsløb for. For mere detaljerede BDD’er for ”Enhed” og ”Styreboks” henvises til projektdokumentationen[[1]](#footnote-1).

Udover BDD’er laves også IBD’er, da disse viser hvordan de individuelle forbindelser i mellem blokkene er koblet sammen.



Figur 2 - IBD for systemet

Figur 2 viser IBD for det overordnede system. Her ses de forskellige in- og outputs og forbindelserne i mellem disse. For mere detaljerede IBD’er for ”Enhed” og ”Styreboks” henvises til projektdokumentationen[[2]](#footnote-2), her findes også signalbeskrivelser.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Signaltype | Definition | Beskrivelse |
| 18V\_AC | 18V AC 50 Hz signal kombineret med et 120kHz X10.1 signal | 18V AC 50 Hz signal fra forsyningsnettet der også indeholder kommunikationen via X10.1 protokollen der udvikles specifikt til dette produkt, se protokol afsnit for yderligere information. |
| Lys | Lys i det synlige spektrum | Lys i 3 farver afhængig af hvilket LED indikator der lyser. |
| UART | Kommunikation følger UART-standarden | Protokollen udvikles specifikt til dette produkt. Se protokol afsnit for yderligere information. |

Tabel - Signalbeskrivelser for "IBD for systemet"

Tabel 1 viser signalbeskrivelserne for forbindelserne i ”IBD for systemet” (Figur 2).

## Softwarearkitektur (DP)

Softwaren er udviklet af to softwaregrupper. En gruppe har designet softwaren for PC’en og en anden gruppe har designet softwaren for ”Styreboks” og ”Enheder”. Softwaren tager udgangspunkt i systemets tre CPU’er. På Figur 3 ses den domænemodel, der er udarbejdet for systemet.



Figur 3 - Domænemodel for systemet

1. Projektdokumentation side XX afsnit X.X.X [↑](#footnote-ref-1)
2. Projektdokumentation side XX afsnit X.X.X [↑](#footnote-ref-2)