Toestandsdiagram (FO)

* Voor gamers moet het toestandsdiagram geprogrammeerd zijn
* Een toegangsdiagram is geen volgorde diagram
* Toestandsdiagram bestaat uit: toestanden en de overgangen: van de ene toestand naar de andere toestand.
* Er zijn twee extra toestanden: begin en eind
* Maken van betaling en twee extra opdrachten
* Opdracht: Maak een FO van een lift.

Lift:

De lift heeft drie verdiepingen: begane grond, eerste verdieping en tweede verdieping.

De lift staat met de deuren open op de begane grond. Er zijn twee bedieningspanelen: in de lift met de verdiepingen en een buitenpaneel. Het buitenpaneel heeft twee knoppen: omhoog of naar beneden. Tevens bezit de lift twee sensoren: een gewichtssensor en een doorloopsensor. Als de lift meer dan 600 kg weegt stopt de lift en gaat een lampje branden met “te zwaar”. Als iemand tussen de sluitende deuren loopt, gaan de deuren weer open. Na 10 sec sluiten de deuren opnieuw. Er is een sensor buiten de lift die de verdiepingen aangeeft. Tevens is bovenop de lift een sensor die aangeeft dat de lift stil hangt. De lift heeft twee motoren: een liftmotor(omhoog, omlaag, afremmen) en een deurmotor(open, sluiten)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Toestand |  | Event | Variabelen | Actie |  |
| Van | Naar |  |  | Voor | Na |
| BG | Sluiten deuren | Gewenste verdieping != huidige verdieping | GewensteVerdieping=2  HuidigeVerdieping=0 |  | deurmotor |
| Sluiten deuren | Omhoog | Deuren zijn gesloten |  | deurmotorActie(stop) | liftmotorActie(omhoog) |
| Omhoog | Omhoog | Huidigeverdieping=1 | huidigeVerdieiping=1 | gewensteVerdiepingBereikt(huidigeVerdieping):bool |  |
| Omhoog | Afremmen | huidigeVerdieping=2 | huidigeVerdieping=2 | gewensteVerdiepingBereikt(huidigeVerdieping):bool | liftmotorActie(afremmen) |
| Afremmen | Deuren gaan open | Motor is gestopt |  |  | liftmotorActie(stop)  deurmotorActie(open) |
| Deuren gaan open | 2e verdieping | Deuren zijn open | GewensteVerdieping=null |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Toestand |  | Event | Variabelen | Actie |  |
| Van | Naar |  |  | Voor | Na |
| Rust | Openen | deurmotorActie(open) | Toestand=”open” |  |  |
| Openen | Rust | Deuren zijn open | Toestand=”rust” |  |  |
| Rust | Sluiten | deurmotorActie(sluiten) | Toestand=”sluiten” |  |  |
| Sluiten | Rust | Deuren zijn gesloten | Toestand=”rust” |  |  |
| Naar beneden | liftAangekomen |  |  |  |  |
| liftaangekomen |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Toestand |  | Event | Variabelen | Actie |  |
| Van | Naar |  |  | Voor | Na |
| Rust | Omlaag |  |  |  |  |
| Omlaag | Rust |  |  |  |  |
| Omlaag | Omlaag&omhoog |  |  |  |  |
| Omlaag&omhoog | omhoog |  |  |  |  |

Order:

Een klant kan een offerte maken. Een offerte heeft een geldigheid van zes weken, daarna vervalt de offerte. Als de klant de offerte accepteert wordt de offerte een order. De order word geleverd. Als de order geleverd is, tekent de klant de orderbon. De klant krijgt dan een factuur die hij moet betalen. Als hij de factuur niet betaald, ontvangt hij een aanmaning. Als de order betaald is, blijft hij nog zes weken oproepbaar, daarna kan de verkoper de order niet meer zien.

Maak een toestandsdiagram en tabel van de toestanden van de order: offerte, order, factuur, aanmaning