

Tilstandsmaskine

19. januar 2023 14:18

Tilstandsmaskine programmeres specifikt til en applikation. Der er en grænseflade, der giver mulighed for at koble tilstandsmaskine på applikationens mediator.

Bibliotek indeholder grænseflade til tilstandsmaskine. De konkrete klasser programmeres i applikationen.

Bibliotek hedder: JBStateMachine.h.

Funktion

Se beskrivelse af tilstandsmaskine.

Den grundlæggende logik er en state machine. Se state softwarepattern.

Opsætning

De konkrete klasser programmeres i applikationen. Der skal kun være et objekt per klasse.

I hovedprogram skal der erklæres globalt:

- MaxNoStates: unsigned int const=nr: Antal parallelle porte. Navn på konstant er obligatorisk.
- StateName: Enum-liste med tilstandenes navne.

Opsætning og brug i komponent

En komponent, der skal bruge en tilstand skal opsætte:

- Pointer til <navn på tilstand>.

Klasse

Klassens navn: t_StateMachine

Medlemmer

Grænsefladens medlemmer.

| Navn | Type | Egenskab | Beskrivelse |
|--------------|-------------|----------|-------------------------------------|
| transitTimer | SimpleTimer | statisk | En timer fælles for alle tilstande. |

Metoder

Grænsefladens metoder.

| Navn | Argumentliste | Returnerer | Beskrivelse |
|-------------|----------------------|------------|---|
| onEntry | () | | Udfører funktioner for ankomst til en "state". |
| changeState | (nextStateNo: *byte) | bool | Udfører tjek for næste tilstand og returnerer næste tilstand. |
| onExit | () | | Udfører funktioner for afgang fra en "state". |