

4

4

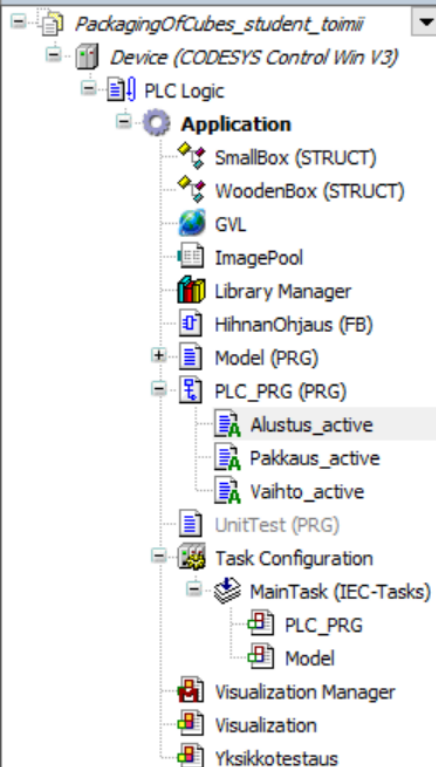
4

4

4

4

Devices

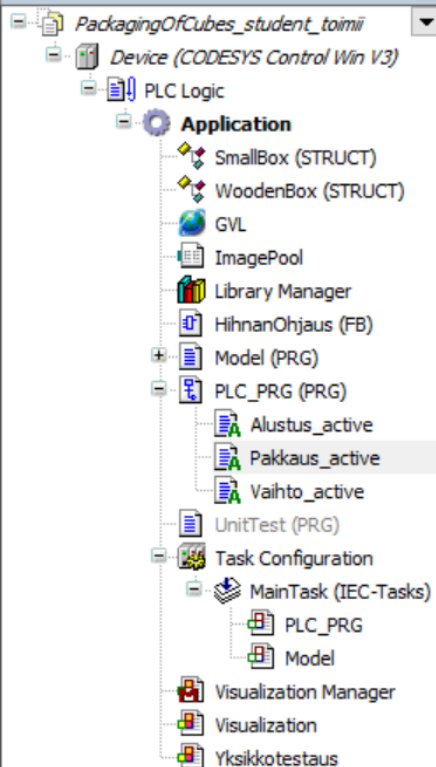


PLC_PRG PLC_PRG.Alustus_active PLC_PRG.Pakkaus_active PLC_PRG.Vaihto_active HihnanOl

```
1 gvl.changeBox := FALSE;  
2  
3 vihrHihna.N := 3;  
4 vihrHihna.restart := TRUE;  
5  
6 sinHihna.N := 5;  
7 sinHihna.restart := TRUE;  
8  
9 vihrHihna.pause := gvl.pauseGreen;  
10 sinHihna.pause := gvl.pauseBlue;
```

ToolBox

Devices

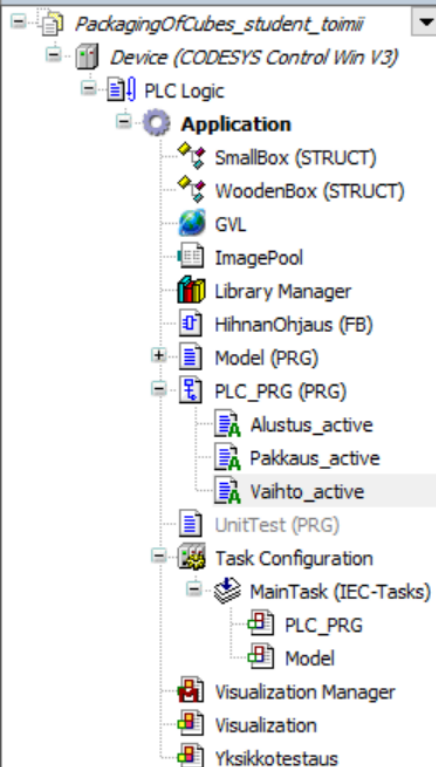


PLC_PRG PLC_PRG.Alustus_active PLC_PRG.Pakkaus_active PLC_PRG.Vaihto_active HihnanOl

```
1 vihrHihna();
2 sinHihna();
3 vihrHihna.restart := FALSE;
4 sinHihna.restart := FALSE;
5 vihrHihna.pause := gvl.pauseGreen;
6 sinHihna.pause := gvl.pauseBlue;
7 gvl.startGreen := vihrHihna.belt;
8 gvl.startBlue := sinHihna.belt;
9 vihrHihna.sensor := gvl.sensorGreen;
10 sinHihna.sensor := gvl.sensorBlue;
```

ToolBox

Devices



PLC_PRG

PLC_PRG.Alustus_active

PLC_PRG.Pakkaus_active

PLC_PRG.Vaihto_active

HihnanOl

ToolBox

```
1 gvl.changeBox := TRUE;  
2 gvl.startBlue := FALSE;  
3 gvl.startGreen := FALSE;
```

Devices

POUs

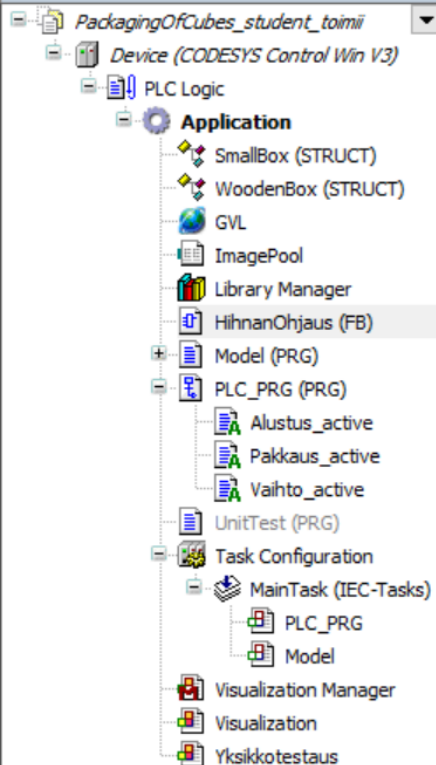
Last build: 0 0 0

Precompile ✓

SIMULATION

Project user: (nobody)

Devices



PLC_PRG.Alustus_active

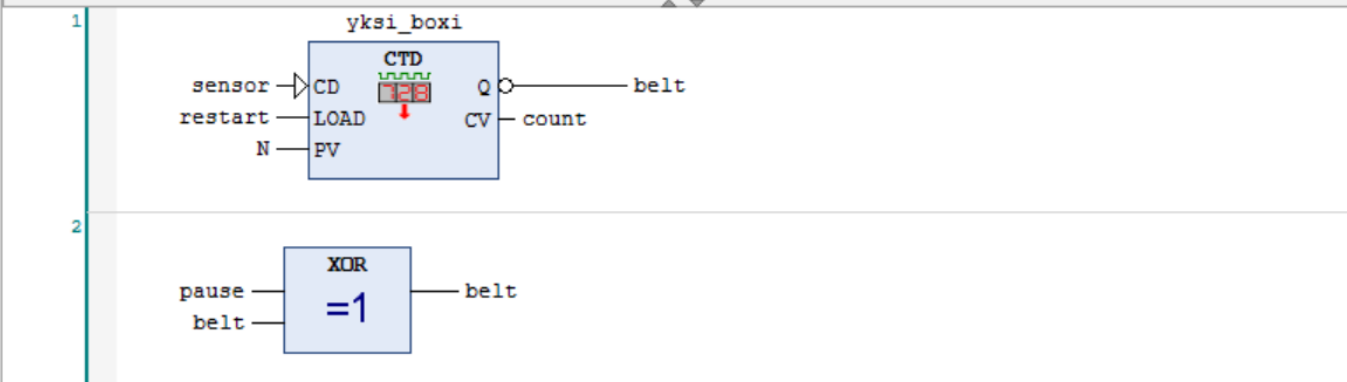
PLC_PRG.Pakkaus_active

PLC_PRG.Vaihto_active

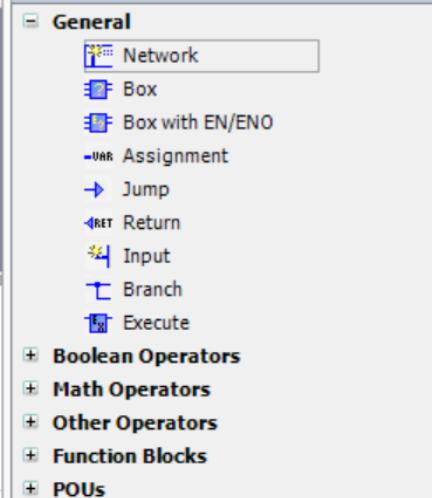
HihnanOhjaus

FUNCTION_BLOCK HihnanOhjaus

	Scope	Name	Address	Data type	Initialization	Comment	Attributes
5	VAR_OUTPUT	belt		BOOL	TRUE		
6	VAR_OUTPUT	count		INT	0		
7	VAR	yksi_boxi		CTD			



ToolBox



Devices

POUs

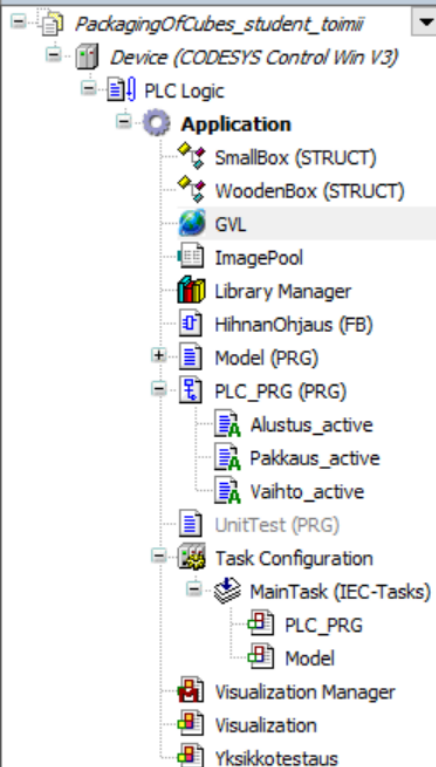
Last build: 0 0

Precompile ✓

SIMULATION

Project user: (nobody)

Devices



Devices POUs

PLC_PRG.Alustus_active

PLC_PRG.Pakkaus_active

PLC_PRG.Vaihto_active

HihnanOhjaus

GVL

ToolBox

```
1  VAR_GLOBAL
2      // Sensors:
3      sensorGreen : BOOL;
4      sensorBlue : BOOL;
5      boxNotFull : BOOL;
6
7      // Actuators:
8      startGreen : BOOL;
9      startBlue : BOOL;
10     changeBox : BOOL;
11     pauseGreen : BOOL;
12     pauseBlue : BOOL;
13 END_VAR
```

100 %

Last build: 0 0

Precompile ✓

SIMULATION

Project user: (nobody)

Reflektointi

Osassa 1 tehdyn HihnanOhjaus-lohkon ansiosta pause-ominaisuuden lisääminen aiheutti vähemmän työtä kuin se olisi ilman HihnanOhjaus-lohkoa aiheuttanut. Kyseinen lohko siis parantaa ohjelman ylläpidettävyyttä. Pause-ominaisuuden toteuttamiseksi meidän täytyi ainoastaan lisätä sen toteutus HihnanOhjaus-lohkoon ja määritellä PLC ohjelmassa globaalit muuttujat pauseGreen ja pauseBlue vastaamaan vihreiden ja sinisten kuutioiden HihnanOhjaus-lohkojen pause-muuttujia. Ilman HihnanOhjaus-lohkoa meidän olisi pitänyt muokata PLC ohjelmaa huomattavasti enemmän.