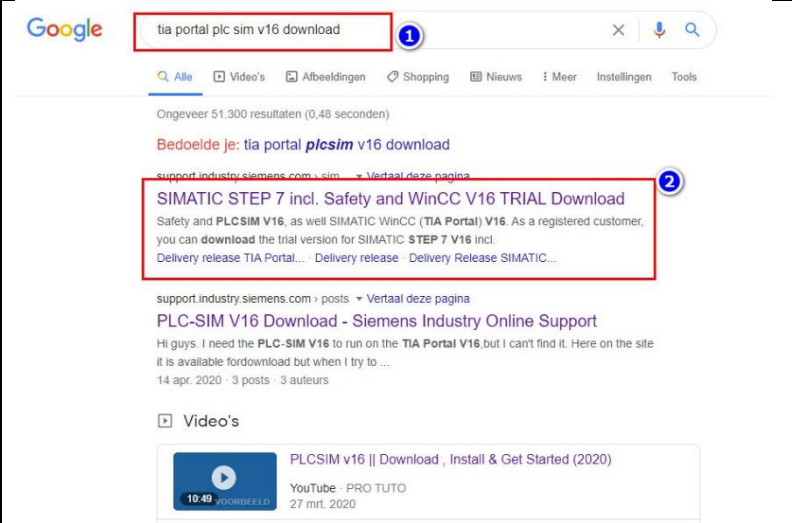
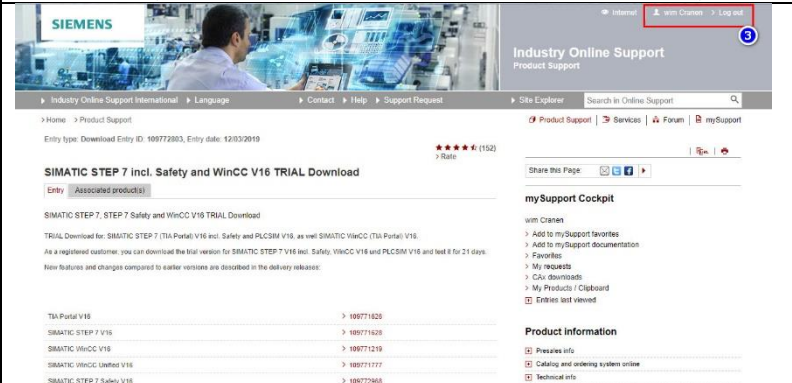
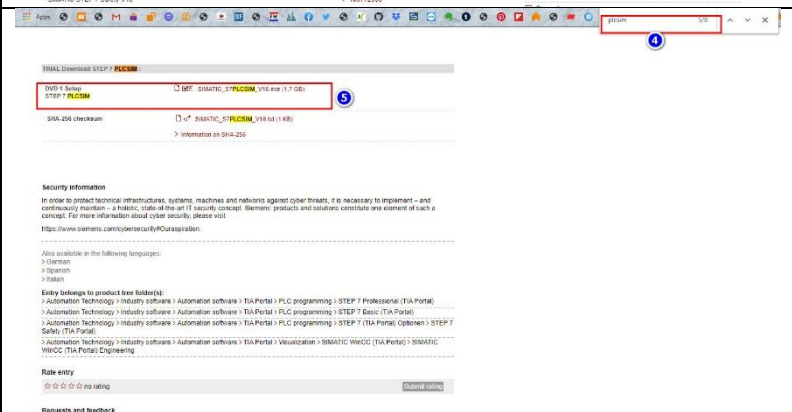


# Werken met PLC-SIM.

Siemens biedt een simulator aan om hun PLC programma's te kunnen simuleren zonder dat je een PLC op je bureau hebt. Om met PLC-SIM te kunnen werken moet je het eerst downloaden en installeren. Hiervoor dien je een Siemens account te hebben. In een andere tutor is beschreven hoe dit kan. In deze tutor wordt beschreven hoe je PLC-SIM kunt verkrijgen en hoe je er mee kunt simuleren.

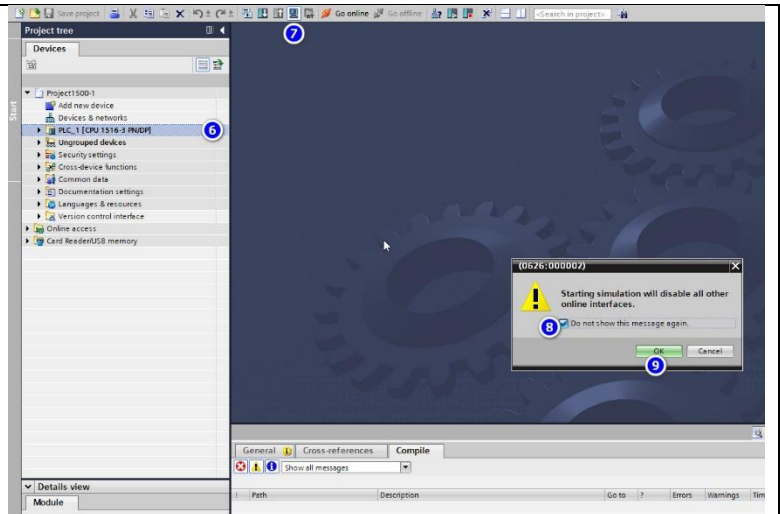
<p><b>Stap 1 – Google.</b> Ga naar je zoekmachine en type de volgende zoektekst in, in de zoekbalk: “tia portal plc sim v16 download”</p> <p><b>Stap 2 – Resultaat.</b> Google zal je het zoekresultaat tonen. Klik naar het resultaat.</p>	
<p><b>Stap 3 – login</b> Ga naar de site en log in met je Siemens account</p>	
<p><b>Stap 4 – scroll</b> Zoek naar PLCSIM en ga er naar toe.</p> <p><b>Stap 5 - klik</b> Klik en wacht tot de download klaar is.</p>	
<p>Voer de .exe uit en wacht tot de installatie klaar is. Tijdens de installatie worden ongeveer dezelfde vragen gesteld als bij de installatie van TIA Portal. Je antwoorden en vinkjes zijn hetzelfde. Zie de betreffende tutor. Wacht geduldig tot e.e.a. klaar is, dat duurt afhankelijk van de kracht van je computer of virtuele machine een kwartier of langer.</p>	

Start daarna TIA Portal op en open je project.  
 Stap 6 – project  
 Ga met je cursor op de regel staan waar de PLC staat.

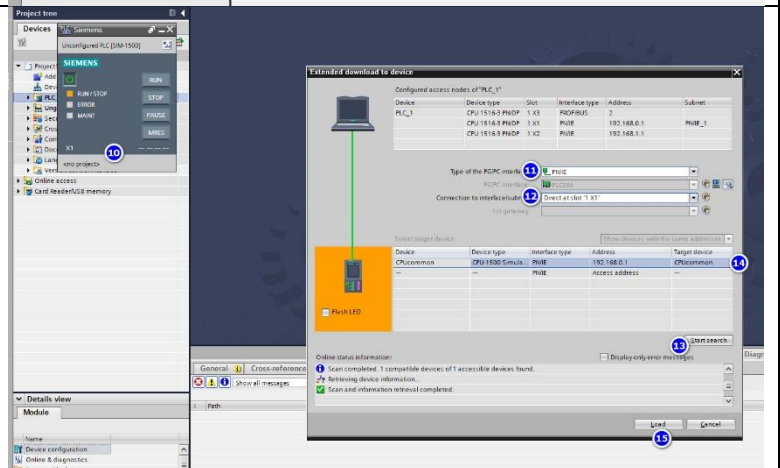
Stap 7 – simulatie  
 Start de simulatie met het betreffende knopje

Stap 8 – vink aan

Stap 9 – OK  
 Wacht.

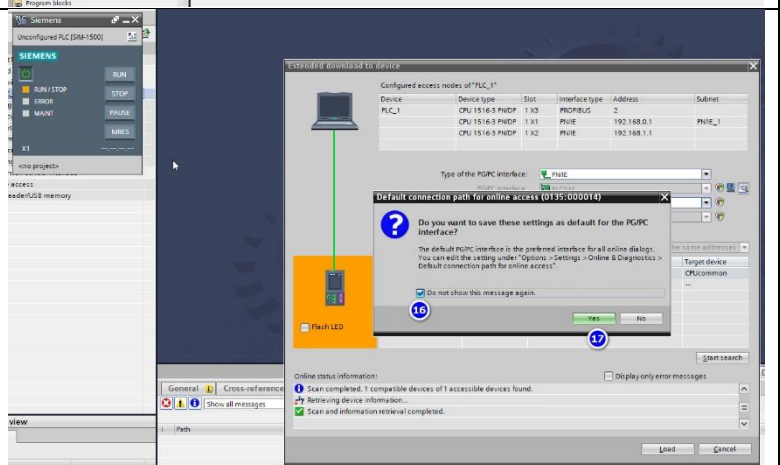


Stap 10 – simulatie PLC  
 De simulatie start op.  
 Stap 11 – kies interface  
 Stap 12 – kies poort  
 Stap 13 – start zoeken  
 Stap 14 – kies de PLC (je vindt geen andere)  
 Stap 15 – laad de configuratie en het programma in de simulatie

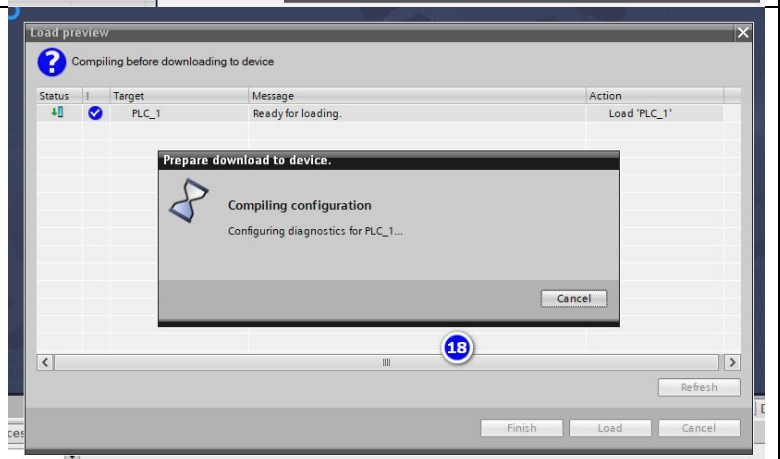


16 – bevestig  
 Zet het vinkje aan

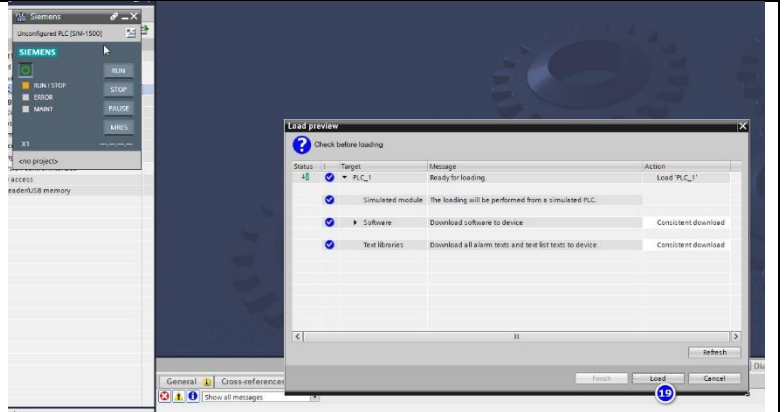
17 – Yes  
 En klik op Yes (maak het leven zo gemakkelijk mogelijk)



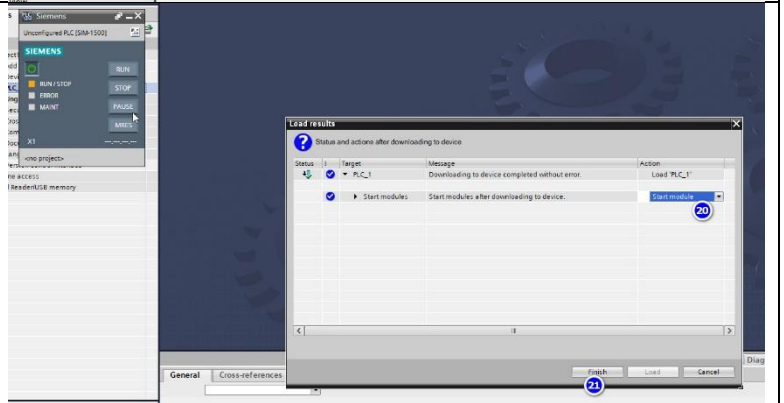
Stap 18 – compileren  
 Het compileren start (ja dat gebeurt telkens opnieuw – ook als dat niet zinvol lijkt)



Stap 19 – laad  
 Als het compileren is gelukt kun je de het geheel in de simulatie laden

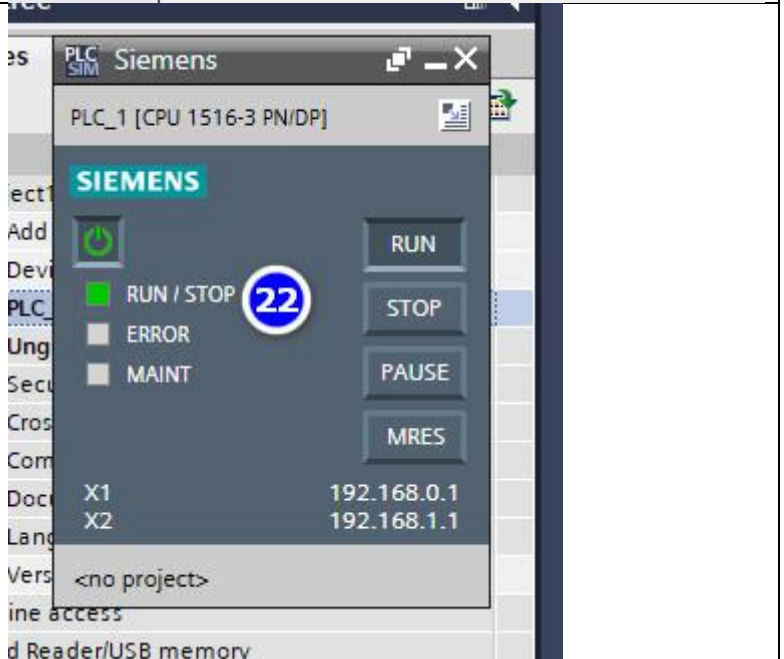


Stap 20 – actie  
 Zet de actie om naar “start module” dan hoeft naderhand de PLCSIM niet te starten met de RUN knop

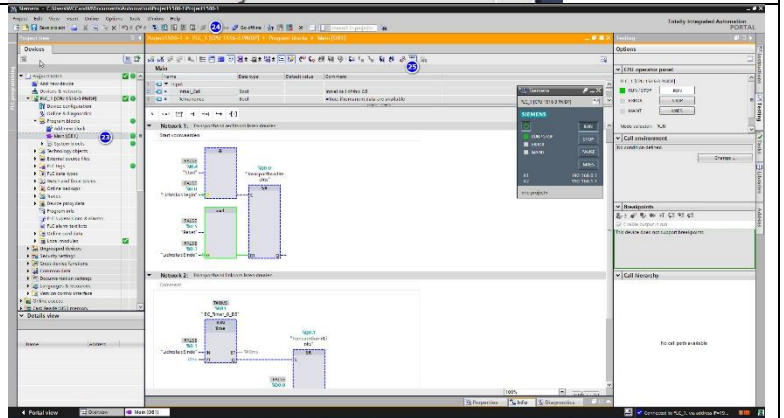


Stap 21 – Finish  
 Druk op finish

Stap 22 – RUN  
 Je ziet aansluitend dat de PLCSIM in run gaat, het programma draait



Schuif de simulatie naar een handige plek in het scherm.



Stap 23 – OB1  
 Kies OB1

Stap 24 – online  
 Druk op “online” boven in het menu

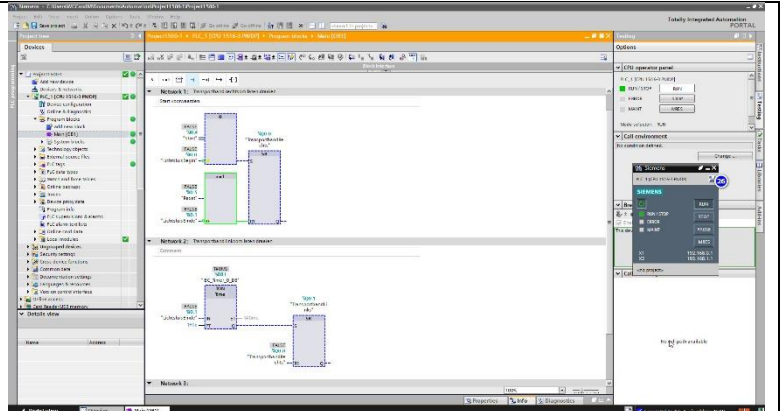
Stap 25 – bril  
 Zet de bril op

Je ziet nu een aantal dingen:

1. In de projectboom (links) dienen alle maal groene bolletjes te staan, anders is er niet helemaal OK.

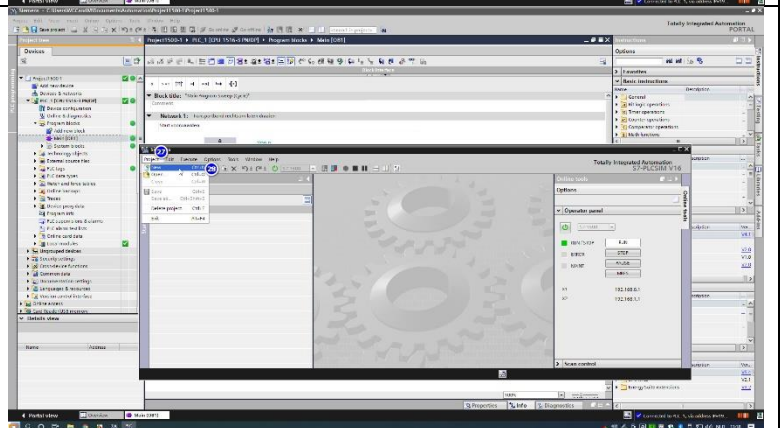
- In het testveld (rechts) kun je de simulatie bedienen, maar zie je ook de status. Je zou dus dit veld kunnen minimaliseren of de simulatie (zie stap 22) naar de taakbalk kunnen verwijzen.
- In het midden zie je de geprogrammeerde OB1 en daarin staan blauwe stippelijntjes en groene lijnen. De blauwe stippelijnen representeren zaken die op dat moment niet actief zijn. De groene lijnen representeren zaken die op dat moment actief zijn.

**Stap 26 – SIM project**  
Maak een simulatie project aan door op het knopje te drukken



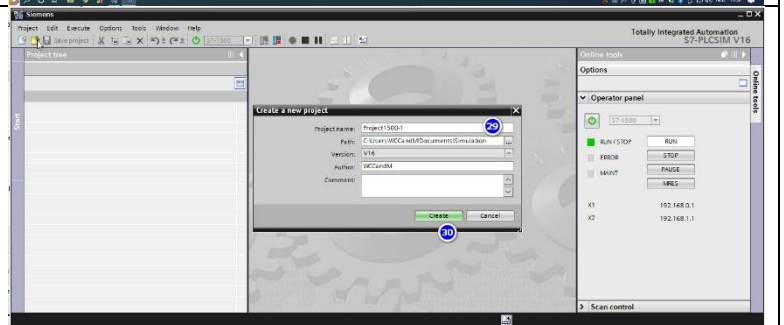
**Stap 27 – Project**  
Ga in het simulatie project naar project

**Stap 28 – New**  
En kies voor een nieuw project

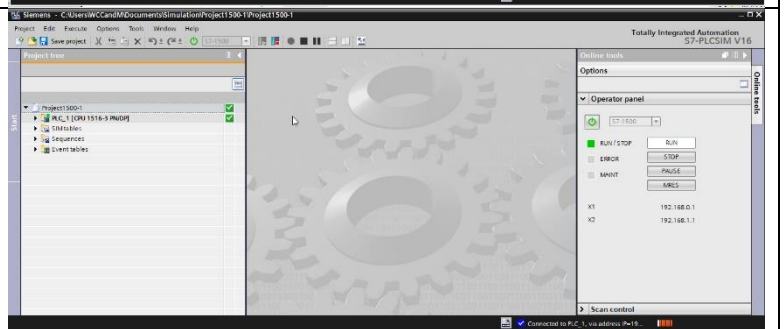


**Stap 29 – naam**  
Geef het simulatie project bij voorkeur dezelfde naam als je S7 project

**Stap 30 – create**  
Klik op de “create” knop.



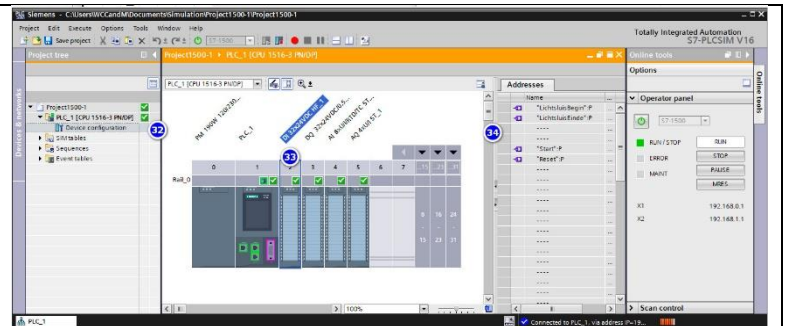
**Stap 31 – klaar**  
Wacht tot het simulatie project is aangemaakt



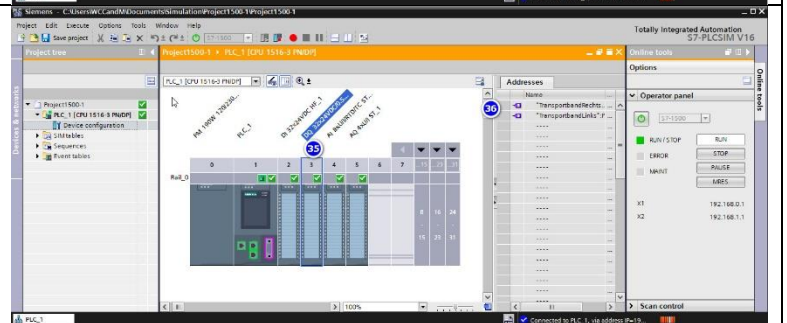


**Stap 32 – Device configuration**  
 Je ziet als je dit opent dat de configuratie van het S& project is overgenomen

**Stap 33 – Ingangkaart**  
 De ingangkaart presenteert de symboliek zoals in het S7 project is gedefinieerd (Stap 34)



**Stap 35...36 uitgangkaart**  
 Voor de uitgangkaart geldt hetzelfde als voor de ingangkaart



**Stap 37...38 activeer**  
 Door met de vinkjes, ingangen te manipuleren kun je het programma simuleren.

Door dit te doen zag ik dat bij de LichtsluisEinde in netwerk 2 een inverter vergeten had, dat is in dit programma gecorrigeerd.

