



Open Source Software gebruiken in een PLC-applicatie

In de industriële automatisering is het delen van software applicaties (nog) niet gebruikelijk. De softwarebibliotheken van de fabrikant worden wel gebruikt om zelf applicaties te ontwikkelen, maar verschillende gebruikers delen onderling nagenoeg niets – terwijl daar juist veel voordelen te behalen zijn. Het inkopen van functionaliteit kan efficiënter en goedkoper zijn dan zelf het wiel opnieuw uitvinden. Daarnaast biedt het toegang tot applicaties die de gebruiker mogelijk helemaal niet zelf had kunnen ontwikkelen in verband met de complexiteit of time-to-market.

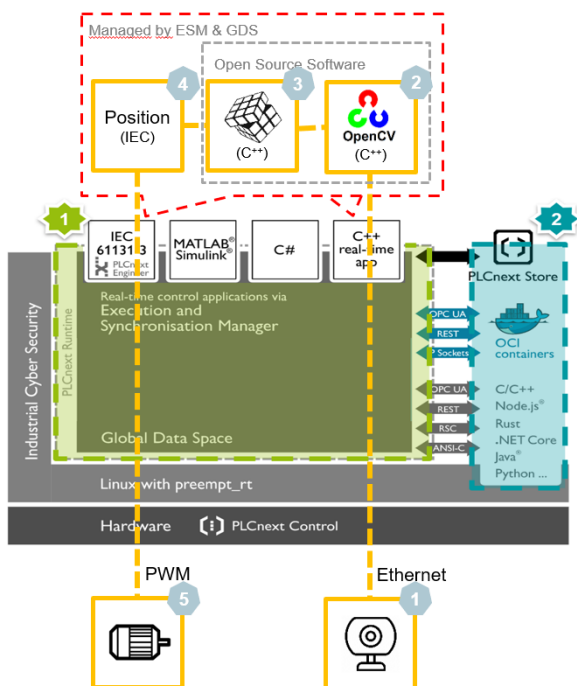
Wanneer het gebruik van Open Source Software ook voor de PLC mogelijk wordt, kunnen totaal andere functionaliteiten aan het industriële besturingsplatform worden toegevoegd. Gebruikers krijgen dan toegang tot functionaliteiten die daarvoor niet mogelijk waren en waarvoor ze zelf niet de kennis in huis hoeven te hebben.

Rubik Cube Solver met PLCnext Technology

Ter inspiratie hebben we een applicatie voor een Rubik Cube Solver ontwikkeld om deze nieuwe mogelijkheden goed te laten zien. Hiervoor hebben we van een open 3D print community 3D files gedownload voor een 3D printer. De geprinte onderdelen hebben we in elkaar geschroefd en voorzien van 8 servomotoren en een eenvoudige IP-camera. De IP-camera is via Ethernet aangesloten op de PLCnext Controller en de servomotoren zijn aangesloten op de positioneer-modulen naast de PLCnext Controller.

Behalve de 3D files hebben we ook diverse Open Source Software van het internet gedownload. Zo kunnen we met een OpenCV bibliotheek de beelden van een eenvoudige IP-camera analyseren en het kleurenpatroon van de Rubik Cube herkennen. Met een Rubik Cube Algoritme, ook afkomstig van het internet, weten we hoe de puzzel moet worden opgelost. Een klassiek PLC-programma brengt de servomotoren tenslotte naar de juiste posities.

Voorheen kon dit alleen gerealiseerd worden door een klassieke PLC in combinatie met óf een industriële PC óf een geavanceerde, dure camera. Dankzij de PLCnext Technology kan deze applicatie nu met 1 industrieel besturingsplatform worden gerealiseerd.



Schematisch overzicht Rubik Cube Solver applicatie



Over

Phoenix Contact

Phoenix Contact is wereldwijd marktleider en innovator op het gebied van industriële elektro- en automatiseringstechniek. Bent u geïnteresseerd in onze innovatieve PLCnext Technology? Wij hebben de laatste kennis en technologie in huis op het gebied van industriële automatisering en werken graag een totaalconcept uit voor uw specifieke situatie. Dankzij ons brede aanbod aan oplossingen en de deskundige ondersteuning bent u verzekerd van een goede integratie met bestaande systemen. Ons team van gespecialiseerde technici levert niet alleen een passende oplossing, maar biedt ook deskundig advies en ondersteuning. Dat begint al bij het voortraject, maar ook na de levering blijven onze specialisten betrokken. Daar kunt u op vertrouwen!



PLCnext Technology

PLCnext Technology is het ecosysteem voor industriële automatisering. De combinatie van een open besturingsplatform, modulaire engineeringsoftware en een digitale softwaremarktplaats maakt een eenvoudige aanpassing aan veranderende eisen en een efficiënt gebruik van bestaande en toekomstige softwarediensten mogelijk. Dankzij de eenvoudige cloudintegratie, de mogelijkheid om open source-software te gebruiken en de voortdurend groeiende kennis van de community, kan PLCnext Technology alle uitdagingen van de IoT-wereld aan.



Join and get involved.

www.plcnextstore.com

www.plcnext-community.net

www.plcnexttechnology.nl



@plcnext #plcnext

Meer weten?

Vraag een 1-op-1 kennissessie aan.

phoe.co/contact