

Titel:

Domotica vs IoT

Auteur:

Gijs Santermans

Promotoren:

Dieter Vanrykel bedrijfspromotor

Koen Gilissen PXL-promotor

Hogeschool PXL

Hogeschool PXL

In deze scriptie werd er onderzoek gedaan naar de koppeling van Internet of things in combinatie met Domotica systemen.

Dit onderzoek is uitgevoerd om te kijken welke invloeden verschillende automatisatiemogelijkheden hebben op het dagelijks gebruik en verbruik van een ruimte. Om dit na te gaan werden verschillende methodes toegepast in combinatie met een Beckhoff PLC. Zo werd er een automatisatie gedaan van het licht, de ramen, de beamer en alsook worden er LoRa-sensoren en Sigfox sensoren geplaatst en maken we ook gebruik van EnOcean technologie. Met de implementatie van al deze toepassingen werd onderzocht wat de voortuitgang is naar het gebruik van de geautomatiseerde ruimte. Het praktisch verhaal bestaat uit het maken van een slim leslokaal, het realiseren van automatisaties zoals de sturing van het licht wanneer men binnenkomt en naargelang de sterkte van de lichtinval van de ramen, de sturing van de beamer in combinatie met het beamerschermbelichting naargelang de activiteit in het lokaal en het verwerven van data met LoRa en Sigfox-sensoren. Deze automatisaties voeren we uit via verschillende protocollen en manieren, om na vergelijking conclusies te trekken.