

Plan van aanpak

Project automatiseren administratief proces



Ard van Schoonhoven

GJ.vanSchoonhoven@student.han.nl

0621342962

Evan Franciszok

EW.Franciszok@student.han.nl

0618130115

Giel Simons

g.simons1@student.han.nl

0643578069

Titelpagina

Titel	Plan van aanpak
Ondertitel	Project automatiseren administratief proces
Auteurs	Ard van Schoonhoven Evan Franciszok Giel Simons
Plaats	Arnhem
Datum	09-11-2021
Paging	1
Bron illustratie	(Fitter Nederland, z.d.)

Inhoud

Inleiding	4
Leeswijzer:	4
Probleemstelling	5
Opdracht	5
Probleem	5
Eerdere oplossingen	5
Hoofd- en deelvragen	5
Hoofdvraag	5
Deelvragen	6
afbakening	6
Eindproduct	6
Onderzoeksmethodiek	7
Stakeholdersanalyse	7
Communicatieplan	7
Planning	8
Bronnenlijst:	9

Inleiding

Alliander loopt tegen het probleem aan dat er te weinig technisch personeel is om aan de vraag naar uitbreiding van de capaciteit van het energienetwerk te kunnen voldoen. Doordat steeds meer mensen elektrisch rijden, digitalisering een steeds grotere rol speelt en er komen meer huizen en bedrijven bij in Nederland die allemaal stroom nodig hebben (Amsterdam, 2021). Één manier om een gedeelte van het probleem op te lossen is om het huidige personeel efficiënter in te zetten, dit kan door de huidige processen te verbeteren en zo een hogere efficiency te behalen, met andere woorden de arbeidsproductiviteit verhogen. Alliander is met de volgende opdracht gekomen; Hoe kunnen we door middel van smart technology (IOT) het administratief proces versnellen van de middenspanningsruimtes. Alliander kwam daarbij al met een aanzet voor een mogelijke oplossing namelijk het gebruik van RFID technologie.

Leeswijzer:

Als eerste wordt de probleemstelling van het project beschreven, hieruit worden hoofd- en deelvragen opgesteld. Met het antwoord de hoofdvraag kan de doelstelling worden geformuleerd. Vervolgens zal de onderzoeksmethodiek worden toegelicht, hierna volgt een stakeholders-analyse met communicatie plan en als laatst is de planning van het onderzoek.

Probleemstelling

Opdracht

Hoe kunnen we door middel van smart technology (IOT) het administratief proces van de middenspanningsruimtes versnellen.

Probleem

Binnen Alliander is er een tekort aan vooral technisch personeel, dit probleem hebben meerdere bedrijven in Nederland. Door het tekort aan personeel is het energienetwerk al op meerdere plekken in Nederland maximaal belast. Dit heeft als gevolg dat nieuwe huizen of bedrijven eventueel niet aangesloten kunnen worden op het energienetwerk en daardoor geen stroom kunnen krijgen (Avrotros, 2021). Daarom is Alliander nu hard bezig om de bestaande capaciteit van het energienetwerk uit te breiden, het tekort aan technisch personeel bemoeilijkt dit. Alliander is op zoek naar manieren om de arbeidsproductiviteit te verhogen op de plekken waar het technisch personeel veel tijd mee kwijt is, het administratief proces is iets waar een monteur veel tijd mee kwijt is maar niet direct te maken heeft met zijn core werkzaamheden. Alliander is aan het kijken of nieuwe technologieën (Smart Technology) daar mogelijk een rol kunnen gaan spelen.

Eerdere oplossingen

In het verleden is er geprobeerd te werken met QR-codes die op de componenten werden geplakt. De monteur kon deze dan met een handscanner uitlezen, echter bleek dit geen succes te zijn omdat het te omslachtig was. Het is daarom ook dat QR-codes binnen dit project niet mee worden genomen in de scope.

Hoofd- en deelvragen

Hoofdvraag

Hoe kunnen we door middel van IoT technologie de administratieve last van de monteur verminderen?

(Hoe kunnen we het administratief proces versnellen, bij de registratie van onderdelen en componenten in middenspanningsruimte)

Deelvragen

- Welke (IOT) technologieën zijn er beschikbaar?
- Wat is een middenspanningsruimte (MSR)?
- Welke onderdelen zitten er allemaal in een MSR?
- Zijn er stralingen in de MSR die onze mogelijke oplossingen kunnen beïnvloeden?
- Hoe ziet het huidige administratief proces eruit?
- Hoeveel sneller zal het nieuwe administratieve proces worden?
- Is het nieuwe ontwerp ook gebruikers vriendelijk voor de monteurs?

Afbakening

Dit project zal zich focussen op het versnellen van het administratief proces dat een monteur doorgaat bij het werken aan een middenspanningsruimte, om het proces te versnellen zal er worden gekeken naar IOT toepassingen.

Doelstelling

Doel

Het doel van dit project is door middel van IOT het administratief proces bij een middenspanningsruimte te versnellen.

Eindproduct

Dit project zal als eindresultaat een werkend prototype opleveren dat geschikt is om toe te passen in een middenspanningsruimte. Bij het prototype zal ik de benodigde documentatie worden geleverd die het mogelijk maakt om met het project verder door te pakken wanneer wij (de medewerkers van het project) niet meer actief zijn bij Alliander. Wanneer er eventueel nog tijd over is zal er een business case worden gemaakt die de mogelijke impact laat zien op de organisatie bij het toepassen van een verbeterd administratief proces.

Onderzoeksmethodiek

Voor het project wordt er gebruikt gemaakt van de volgende onderzoeksmethodieken:

- Library Research
 - o Literatuur studie
 - o Beschikbare product analyse
- Field Research
 - o Observeren bij de monteur
- Workshop Research
 - o Prototyping

Ten eerste wordt er begonnen met het uitvoeren van literatuuronderzoek naar bestaande IOT technologieën die (mogelijk) geschikt kunnen zijn voor een toepassing binnen het project. Zodra er vanuit de literatuur een technologie wordt gekozen die het meest geschikt lijkt zal er onderzoek worden gedaan of er al bestaande producten zijn met de technologie die nodig is voor de toepassing in het project. Om er achter te komen hoe nou precies het administratief proces werkt zal er worden gekeken naar de mogelijkheid om mee te gaan met een monteur in het veld. De laatste stap in het onderzoek zal zijn het maken van een werkend prototype dat is getest in een zo'n realistisch mogelijke opstelling.

Stakeholdersanalyse

projectmedewerkers	Ard van Schoonhoven Evan Franciszok
---------------------------	--

	Giel Simons
Opdrachtgevers Alliander	Gerben Hofman Luc Nies
HAN begeleider	Mariëlle Seegers

Communicatieplan

De projectmedewerkers hebben wekelijks op dinsdag fysiek bij Alliander overleg met de opdrachtgevers, daarbij zullen de projectmedewerkers op de locatie werken. Op Woensdag spreken de projectmedewerkers fysiek af op de HAN in Arnhem om samen verder te werken, op de overige dagen zullen de projectmedewerkers dagelijks een online daily stand up moment hebben en er verder vanuit thuis aan werken. De projectmedewerkers zullen zo nu en dan de Mariëlle Seegers van de HAN op de hoogte brengen via de mail of in persoon.

Planning

Voor de planning van het onderzoek wordt gebruik gemaakt van de scrum/agile methodiek. De verschillende onderdelen van het onderzoek worden opgedeeld in sprints van 2 weken, in deze 2 weken wordt een doel gesteld om ook iets op te leveren. De sprints maken het mogelijk om snel iets te kunnen opleveren, zodra het resultaat niet voldoet aan de verwachtingen kan er snel geanticipeerd worden voor in een volgende sprinter.

4 Oktober	Start project
12 Oktober	Kennismaking op locatie Alliander
25 t/m 31 Oktober	Herfstvakantie
1 November	Start sprint 1
3 November	Creatieve sessie
15 November	Start sprint 2
29 November	Start sprint 3
13 December	Start sprint 4
27 December t/m 7 Januari	Kerstvakantie

