# E2: Ontwerpproject

## Project MonitorXpert

### Achtergrond

Welkom bij project MonitorXpert, waar jullie als development-team een oplossing gaan bieden aan het fictieve bedrijf "EcoPower Systems." EcoPower Systems beheert een netwerk van duurzame energiecentrales die zonne-energie, windenergie en biomassa gebruiken. Het bedrijf heeft de afgelopen jaren snel uitgebreid en beheert nu honderden energiecentrales verspreid over verschillende locaties.

### Probleemschets

Het probleem waarmee EcoPower Systems wordt geconfronteerd, is het beheer van storingen en prestatieproblemen in deze centrales. Ze hebben verschillende gebruikersgroepen met specifieke verantwoordelijkheden:

**Technici op locatie**: Deze groep medewerkers is verantwoordelijk voor het dagelijkse onderhoud en moet snel kunnen reageren op storingen. Ze hebben behoefte aan real-time meldingen en toegang tot technische gegevens van de centrales.

**Operationeel management**: Deze groep moet overzicht houden op de prestaties van alle centrales en kunnen rapporteren over de efficiëntie en winstgevendheid. Ze hebben behoefte aan dashboards en rapportagemogelijkheden.

**Klantenservice:** Klanten kunnen storingen melden en hebben toegang nodig tot informatie over gepland onderhoud en verwachte hersteltijden.

**Executief management:** Het hogere management heeft behoefte aan samenvattende dashboards en rapporten om de algehele prestaties van het bedrijf te begrijpen.

Aan jullie de taak om een monitoringsdashboard te ontwikkelen dat al deze gebruikersgroepen in staat stelt om effectief te werken. Het dashboard moet real-time gegevens weergeven, storingsmeldingen genereren, historische gegevens bijhouden, en rapportage- en analysefuncties bieden. Het doel is om de efficiëntie te verbeteren, storingen sneller op te lossen en de klanttevredenheid te verhogen, terwijl tegelijkertijd de bedrijfsprestaties worden geoptimaliseerd.

### De opdracht

Na de initiële briefing en probleemanalyse, gaat het development-team van Project MonitorXpert de ontwerpfase in. Dit cruciale stadium heeft tot doel het concept te vertalen naar concrete plannen en specificaties voordat de daadwerkelijke ontwikkeling begint.

### Vervolg ontwikkeling

Het ontwerp van de applicatie is een cruciale fase om ervoor te zorgen dat alle stakeholders een duidelijk beeld hebben van de beoogde oplossing voordat de ontwikkeling begint. Met de ontwerpfase voltooid, zal EcoPower Systems de daadwerkelijke ontwikkeling van de applicatie uitbesteden aan een gespecialiseerd ontwikkelingsbedrijf in Bulgarije. Dit bedrijf zal de ontwerpspecificaties gebruiken als leidraad om de applicatie te bouwen volgens de vereisten van EcoPower Systems. Hiermee wordt ervoor gezorgd dat het project efficiënt wordt uitgevoerd en dat de applicatie aan de verwachtingen voldoet.

Laten we nog even beter onder de loep nemen hoe de gebruikers interactie hebben met het systeem, en wat voor hun belangrijk is.

1. Technici op locatie:

**Aanmelding en Dashboard**: Technici loggen in op het systeem met hun unieke inloggegevens. Ze worden begroet met een dashboard waarop actuele storingen en onderhoudstaken worden weergegeven.

**Storingsmeldingen**: Ze kunnen storingen melden via een speciale interface, waarin ze de locatie, het type storing en eventuele opmerkingen invoeren. Dit genereert automatisch een storingsmelding.

**Toegang tot Technische Gegevens**: Technici hebben toegang tot technische documentatie, handleidingen en schema's voor de energiecentrales om hen te helpen bij het oplossen van problemen.

**Real-time Monitoring**: Ze kunnen de real-time status van de centrales bekijken, inclusief gegevens over energieproductie, temperatuur en operationele efficiëntie.

2. Operationeel Management:

**Dashboard:** Managers hebben een overzichtelijk dashboard met gegevens over de prestaties van alle centrales. Ze kunnen grafieken en rapporten bekijken om de algehele efficiëntie te evalueren.

**Storingsbeheer:** Ze hebben toegang tot de lijst met gemelde storingen en kunnen prioriteiten stellen, taken toewijzen aan technici en de voortgang volgen.

**Rapportage:** Operationeel management kan aangepaste rapporten genereren om trends in de prestaties van de centrales te analyseren en te rapporteren aan het hogere management.

3. Klantenservice:

**Klantenmeldingen:** Klanten kunnen storingen of problemen melden via de app. Deze meldingen worden automatisch geregistreerd en doorgestuurd naar de technici.

**Statusupdates:** Klantenservicemedewerkers kunnen klanten op de hoogte houden van de voortgang van storingsoplossingen en gepland onderhoud via automatische meldingen.

**Klantinformatie**: Ze hebben toegang tot klantgegevens en contractinformatie om klantvragen snel en effectief te beantwoorden.

4. Executief Management:

**Samenvattende Dashboards**: Het hogere management heeft toegang tot samenvattende dashboards die belangrijke KPI's en bedrijfsprestaties in één oogopslag laten zien.

**Rapporten en Analyse**: Ze kunnen diepgaande rapporten en analyses bekijken om de groeitrends, winstgevendheid en toekomstige investeringsbeslissingen te begrijpen.

**Besluitvorming:** Op basis van de gegevens kunnen ze strategische beslissingen nemen, zoals het uitbreiden van het centrale netwerk of het plannen van onderhoudsprojecten.

Elke gebruikersgroep heeft specifieke toegangsrechten en functies in de app om hun taken uit te voeren en te communiceren met andere afdelingen. Dit zorgt voor een gestroomlijnde en efficiënte werking van het monitoringsdashboard van EcoPower Systems.