ACAΛI – Ontwikkelingsproject: Lambda & Pulse Core

Projectomschrijving en aanvraag voor VLAIO-subsidie

# Inhoudsopgave

1. Titelpagina en identificatiegegevens  
2. Projecttitel en samenvatting  
3. Probleemstelling en noodzaak  
4. Oplossing: ACAΛI beschrijving  
5. MVP: Lambda & Pulse  
6. Innovativiteit en technologische uitdaging  
7. Uitwerking: ontwikkelingsplan in fases  
8. Verwachte impact: energie, ESG, schaalbaarheid  
9. Team, partners en netwerk  
10. Financiering en begroting  
11. Risicoanalyse en mitigerende acties

# 2. Projecttitel en Samenvatting

De projecttitel is 'ACAΛI Lambda & Pulse Core'. ACAΛI is een geavanceerd AI-gestuurd platform voor het optimaliseren van comfort en energie-efficiëntie in slimme gebouwen. Dit project richt zich op het ontwikkelen en valideren van de eerste versie van dit platform, inclusief de Lambda UI en Pulse AI backend.

# 3. Probleemstelling en Noodzaak

In de huidige markt zijn er veel inefficiënties in energieverbruik en comfort in commerciële en kantooromgevingen. Er is een groeiende vraag naar technologieën die energie besparen en tegelijkertijd het welzijn van medewerkers verbeteren.

# 4. Oplossing: ACAΛI Beschrijving

ACAΛI is een AI-platform dat realtime gegevens verzamelt van sensoren (CO₂, temperatuur, aanwezigheid, licht) om de optimale werkomgeving voor gebruikers te berekenen. Het systeem stuurt automatisch aanpassingen door naar verlichting, HVAC en andere systemen om comfort te verhogen en energie te besparen. De MVP is al in een functionele fase en wordt getest in diverse kantooromgevingen.

# 5. MVP: Lambda & Pulse

De MVP van ACAΛI bestaat uit twee componenten: de Lambda UI (gebruikersinterface) en de Pulse AI backend. De Lambda UI stelt gebruikers in staat om hun comfortinstellingen te bedienen, terwijl de Pulse AI backend analyseert en de veranderingen in de ruimte automatisch aanstuurt.

# 6. Innovativiteit en Technologische Uitdaging

De innovatieve aard van ACAΛI ligt in de integratie van AI, realtime data-analyse en gebruiksvriendelijke interfaces. De technologische uitdaging ligt in het ontwikkelen van de AI-logica die de juiste comfortinstellingen in real-time kan aanpassen op basis van gegevens uit verschillende sensoren.

# 7. Uitwerking: Ontwikkelingsplan in Fases

Fase 1: MVP-ontwikkeling – voltooid.  
Fase 2: Integratie met real-time sensoren en verdere optimalisatie van AI-algoritmen.  
Fase 3: Schaalvergroting naar grotere kantooromgevingen en commerciële gebouwen.

# 8. Verwachte Impact: Energie, ESG, Schaalbaarheid

ACAΛI heeft het potentieel om de energie-efficiëntie van commerciële gebouwen met 20–40% te verbeteren. Bovendien draagt het bij aan ESG-doelstellingen door het minimaliseren van energieverbruik en het verbeteren van het welzijn van de gebruikers.

# 9. Team, Partners en Netwerk

Het projectteam bestaat uit een combinatie van AI-ontwikkelaars, vastgoedexperts en technologische partners. Partners in het netwerk omvatten vastgoedontwikkelaars, HVAC-leveranciers en technologiebedrijven.

# 10. Financiering en Begroting

De gevraagde subsidie bedraagt €60.000, ter ondersteuning van de verdere ontwikkeling van het platform, technologische integraties en veldtesten.

# 11. Risicoanalyse en Mitigerende Acties

Potentiële risico's zijn integratieproblemen met verschillende sensorplatforms en onzekerheden rond de AI-logica. Mitigerende acties zijn onder andere het betrekken van deskundige partners en het testen van verschillende scenario's voordat we opschalen.