

Case Design Sheet



1. DESCRIEREA CAZULUI

TITLU: Caz conceptual: baterii ca serviciu

PARTENER	LOCATIE	TIMP/DURATA
BOC	-	-

2. PROVOCAREA TRANSFORMARII DIGITALE

2.1. TRANSFORMAREA AFACERII

Atât consumatorii cât și companiile folosesc un număr mare de baterii diverse. În mod tradițional, bateriile sunt vândute fie ca parte a unui produs, fie independent și după ce nu mai sunt folosite sunt aruncate, ceea ce este o preocupare importantă datorită pericolelor cauzate de bateriile aruncate în apă sau în gunoi (protecția mediului).

Bateriile de înaltă calitate au o durată de viață mai lungă și o capacitate mai mare, dar costul lor este exponențial mai mare decât bateriile mai ieftine cu un timp de viață mai scurt. O soluție posibilă pentru această problemă este un serviciu digital pentru furnizarea, schimbul și descompunerea pentru reînnoirea bateriilor, în conformitate cu abordarea economiei circulare. În loc să vândă baterii, compania ar putea oferi un serviciu pentru o chirie lunară.

Serviciul ar include elemente ca și:

- logistica din ultimele mile
- interacțiuni individuale cu clienții (plăți etc.)
- producerea de noi baterii pe baza celor utilizate (abordare minieră urbană, dar fără a permite acumularea deșeurilor)

2.2. CONCEPTUAL TRANSFORMATION

În afară de schimbarea modelului de afaceri pentru o companie, această abordare necesită mai multe aspecte ale transformării conceptuale, cum ar fi:

- sprijin pentru logistica de ultimă milă (luarea deciziei asupra tehnologiilor și modurilor de cooperare)
- activarea infrastructurii IoT pentru monitorizarea bateriilor în locațiile unde sunt utilizate
- să permită gestionarea flotei

Întrucât este un scenariu complex, trebuie utilizate diferite tipuri de modele pentru proiectarea, rularea și îmbunătățirea sistemului, cum ar fi diagrame BPMN pentru procese, DMN pentru reguli de afaceri, modele EAM (cum ar fi Archimate) pentru a întreprinde arhitectura soluției IoT și, eventual, Plase Petri.

Case Design Sheet



2.3. TRANSFORMAREA TEHNICA

Bateriile ca scenariu de serviciu care ar trebui să ofere clientului experiență lină și flexibilă necesită o soluție IoT solidă, astfel încât fiecare baterie să-și poată cunoaște și comunica starea. Mediul inteligent al bateriei trebuie să permită comunicarea. Sistemele software (eventual folosind AI / ML sau reguli de afaceri) ar trebui să calculeze momentul optim în care o baterie trebuie schimbată. Evident, schimbul de baterii trebuie să fie posibil din punct de vedere tehnic într-un mediu inteligent.

În plus, este necesar un sistem pentru gestionarea interacțiunilor individuale cu clienții.

3. SOLUTIE

Sistemul individual de management al clienților include o configurare personalizată a mediului inteligent. În funcție de configurarea individuală a clientului, logistica de ultima mila poate varia, de la cutiile de preluare, livrare la timp, până la furnizarea de servicii de întreținere.

Gestionarea individuală a clienților oferă un set de pachete standard pentru (a) înregistrare - folosind certificarea online, (b) Calculul tarifelor și platilor de servicii, precum și (c) furnizarea serviciilor și monitorizarea SLA.

Managementul proceselor de afaceri este utilizat pentru managementul individual al clienților, Petri-Net sunt utilizate pentru logistica de ultimă milă, EAM este utilizat și extins pentru a gestiona IoT și mediul inteligent, Analysis, Simulations și Data Mining în combinație cu Managementul Deciziei este utilizat pentru Managementul Flotei.

Extensiile de baterii care măsoară capacitatea și terminalul de comunicare corespunzător este asigurat pentru chirii care sunt furnizate și menținute ca parte a ofertei de servicii. Datele sunt colectate centralizat, o baterie corespunzătoare Cockpit permite gestionarea flotei. În funcție de mediul inteligent, bateria este asigurată de (i) pick-up, (ii) livrare la timp, (iii) cutii de preluare sau (iv) întreținere completă într-un mediu inteligent.

4. ABILITATI SI COMPETENTE CHEIE

- Selectarea modului adecvat de logistică de ultimă milă și minerit urban (operațiune și cooperare)
- Schimbarea de mentalitate de la o companie producătoare la un furnizor de servicii cu management individual al clienților
- Conceptualizarea și operarea mediului inteligent și IoT
- Managementul flotei de baterii folosind abordări de optimizare bazate pe date