

Case Design Sheet



1. DESCRIEREA CAZULUI

Implementarea unui sistem de monitorizare în timp real a performanței mașinii.

PARTENER
AFIL

LOCATIE
Italia, Lombardia

TIMP/DURATA
Solutie Implementata

2. PROVOCAREA TRANSFORMARII DIGITALE

2.1. TRANSFORMAREA AFACERII

Industrie: Utilaje

Compania C este o IMM care operează în industria de producție, în special în proiectarea și fabricarea de mașini și module pentru montajul automat. Mașinile integrează soluții mecatronice precum roboți, sisteme de viziune și prelucrare mecanică. Compania C dezvoltă soluții adaptate pentru mai multe aplicații industriale.

2.2. TRANSFORMAREA CONCEPTUALA

La punctul de pornire, sistemele utilizate pentru monitorizarea performanțelor mașinilor au fost aproape neobiective, precum și ne-automate, cu probleme în ceea ce privește eficiența operațională. Drept urmare, Compania C a decis să introducă un sistem de monitorizare în timp real a performanței mașinii.

2.2. TRANSFORMAREA TEHNICA

Pornind de la diferența menționată, Compania C a dezvoltat un nou sistem capabil să monitorizeze performanțele mașinii în timp real, precum și să evalueze performanța la nivelul indicatorilor de producție, precum calitatea, fiabilitatea și eficiența.

Sistemul de monitorizare a fost dezvoltat pe baza tehnologiilor moderne bazate pe web și a structurilor responsive.

3. SOLUTIA

În conformitate cu provocările conceptuale și tehnice descrise, Compania C a implementat - ca prim pas - o analiză a caracteristicilor soluțiilor existente pentru a interfața semnalele deja detectate în mașini și cele necesare pentru dezvoltarea în timp real algoritmi de monitorizare și diagnostic.

Mai detaliat, soluția software și hardware constă din 3 componente: i) o poartă de comunicare, adică un software capabil să realizeze dialogul cu aparatul care permite colectarea de date utile care sunt apoi comunicate serverului; ii) Un server Linux cu Application Server Django și iii) o aplicație Client, realizată prin tehnologii HTML5 și suport JavaScript.

Case Design Sheet



4. COMPETENTE SI ABILITATI CHEIE

Implementarea soluției a necesitat un set de abilități și competențe legate de:

- ✓ Instrumente software
- ✓ Limbajele de programare
- ✓ Date analitice

5. REZULTATE

Principalul rezultat obținut a fost un sistem capabil să permită monitorizarea la distanță a stării de funcționare a mașinilor prin intermediul PC-urilor, tabletelor și smartphone-urilor, permițând astfel o evaluare în timp real a condițiilor de funcționare a mașinii.

6. CONCLUZII SI RECOMANDARI

Cazul industrial propus a arătat cum compania C a reușit să obțină beneficii atât operaționale, cât și economice prin intermediul soluției implementate. Avantajele erau în principal legate de posibilitatea de a oferi o intervenție în timp util în caz de defecțiuni a mașinii, reducând astfel timpul de oprire.

7. REFERINTE

8. APENDIE

Fara apendice