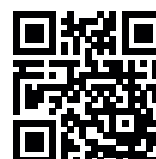




CMMS Energie și utilități

Industria energetică: petrol, gaze, curent;
distribuție apă și canalizare, stații de
epurare



IT Ecosystem/ CMMA / EAM / IOT / Big Data
IA / Blockchain / Contracte Smart / Arhivă Digitală

CMMS Energie și utilități

Smart IoT este extrem de benefic în industria energetică, distribuția apei și sistemele de canalizare, deoarece integrează tehnologia IoT cu capacitățile tradiționale CMMS pentru a oferi o soluție cuprinzătoare de management al întreținerii, care ajută la îmbunătățirea eficienței operaționale, la reducerea timpului de nefuncționare și la îmbunătățirea performanței generale și a fiabilității sistemelor și echipamentelor critice în următoarele moduri:



Monitorizarea echipamentelor

Sistemul folosește senzori și dispozitive IoT pentru a monitoriza sisteme și echipamente critice, cum ar fi generatoare de energie, pompe de apă și stații de tratare a apelor uzate. Datele și informațiile în timp real despre starea de sănătate și performanța acestor active pot fi utilizate pentru a identifica probleme potențiale și pentru a programa întreținerea proactivă înainte de apariția defecțiunilor.



Întreținere predictivă

Cu date în timp real despre performanța echipamentelor și a activelor, un CMMS IoT poate prezice când este necesară întreținerea, reducând timpul de nefuncționare și îmbunătățind fiabilitatea generală a sistemelor.



Managementul comenzilor de lucru

Sistemul oferă o platformă centralizată pentru gestionarea comenzilor de întreținere, permițând echipelor de întreținere să programeze și să urmărească activitățile de întreținere, să îmbunătățească comunicarea și să eficientizeze operațiunile.



Gestionarea inventarului

Sistemul poate ajuta echipele de întreținere să își gestioneze inventarul de întreținere, inclusiv piese de schimb, unelte și consumabile, asigurându-se că resursele potrivite sunt disponibile atunci când este nevoie.



Acces mobil

Smart IoT poate fi accesat de pe dispozitive mobile, permițând personalului de întreținere să acceseze sistemul și să efectueze sarcini în timp ce se află pe teren, îmbunătățind timpii de răspuns și crescând eficiența generală.

Domenii de aplicabilitate

În domeniul energiei și utilităților, există o serie de activități care pot beneficia de un sistem de gestionare a mentenanței computerizate. Iată câteva exemple:

Mentenanța echipamentelor energetice

Gestionarea și monitorizarea întreținerii echipamentelor critice din industria energetică, cum ar fi turbinele, generatoarele, transformatoarele, echipamentele de distribuție a energiei și sistemele de control. Acesta ajută la planificarea și programarea întreținerii preventive, înregistrarea datelor de performanță și gestionarea activităților de reparații și înlocuiri.

Mentenanța rețelelor și infrastructurii energetice

Gestionarea mentenanței rețelelor de energie electrică, gaz sau apă, inclusiv stâlpi, linii de transmisie, conducte și alte infrastructuri asociate. Monitorizează și gestionează activitățile de întreținere, inclusiv inspecții, reparații și întreținere planificată pentru a asigura o distribuție eficientă și sigură a energiei și a resurselor.

Mentenanța sistemelor de alimentare cu energie de rezervă

În clădiri și facilități critice, cum ar fi spitalele, centrele de date sau instalațiile industriale, CMMS este folosit pentru gestionarea sistemelor de alimentare cu energie electrică de rezervă, cum ar fi generatoarele și UPS-urile (Uninterruptible Power Supply). Acesta monitorizează performanța acestor sisteme și poate planifica și programează întreținerea și teste periodice pentru a asigura funcționarea lor fiabilă în caz de întrerupere a alimentării cu energie electrică.

Mentenanța centralelor electrice și a parcurilor eoliene

În industria producției de energie, CMMS e utilizat pentru a gestiona întreținerea centralelor electrice și a parcurilor eoliene. Acesta ajută la monitorizarea performanței echipamentelor, planificarea activităților de întreținere, gestionarea stocurilor de piese de schimb și generarea rapoartelor de performanță.

Mentenanța sistemelor de apă și canalizare

CMMS-ul se implementează pentru gestionarea mentenanței sistemelor de apă și canalizare, inclusiv stații de tratare a apei, rețele de distribuție, stații de pompare și alte echipamente asociate. Acesta ajută la planificarea și programarea activităților de întreținere, gestionarea înlocuirii pieselor și monitorizarea performanței sistemelor pentru a asigura funcționarea adecvată și calitatea apei.



Partenerul CMMS de încredere

Gama de soluții GITS CMMS este special concepută în scopul de a **ajuta managerii exploatărilor portuare în a:**

- **Reduce impactul asupra mediului și crește performanța de mediu, paperless, calitatea aerului, respectarea standardelor și a reglementărilor**
- **Întreținerea utilajelor, echipamentelor, structurilor și a altor instalații/facilități, în condiții optime de lucru care să permită funcționarea continuă și predictibilă.**
- **Garantarea siguranței utilajelor, echipamentelor și infrastructurilor, respectiv asigurarea monitorizării inspecțiilor și reglementărilor în domeniu**
- **Coordonarea și îmbunătățirea mentenanței în spiritul calității continue**
- **Reducerea costurilor de mentenanță**
- **Creșterea duratei de funcționare a utilajelor și echipamentelor**
- **Asigurarea trasabilității și analiza avariilor recurente**



GITS CMMS este o componentă cheie în asigurarea calității și continuității funcționării utilajelor și echipamentelor:

- Oferă o soluție **completă, precisă și scalabilă, o structură arborescentă** a utilajelor, echipamentelor și a locației acestora (la distanță sau la fața locului)
- **Identificarea și urmărirea tuturor datelor tehnice și de reglementare**
- **Planificarea întreținerii preventive** pentru a asigura calitatea operațiunilor infrastructurilor și serviciilor
- Gestionează **contractele operatorilor** și monitorizarea sarcinilor lor
- **Îmbunătățește comunicarea** cu colaboratorii printr-o urmărire și monitorizare permanentă a activității acestora
- **Reprezintă fundamentul mentenanței anticipative**

Provocări

În vederea eficientizării activităților de **gestiune piese de schimb și a serviciilor de mentenanță utilaje, echipamente și facilități**, și nu numai, prin trasabilitatea informatică a tuturor proceselor implicate, soluția GITS include:

- **evidența parcului de utilaje și echipamente**, structurat pe categorii, tipuri și modele;
- definire de **caracteristici proprii pentru fiecare echipament**, în funcție de categorie și tip;
- **evidența pe fiecare echipament și păstrerea istoricului** vis a vis de orele de funcționare (introduse manual sau importate din fișiere), piese schimbate, intervenții efectuate, garanții (manoperă sau piese), reparații efectuate de terți (furnizori), istoric revizii sau planificare revizii viitoare;



- **digitizare și digitalizare prin conectarea echipamentelor direct la platforma SmartIoT** în vederea captării orelor de funcționare și altor informații în timp real (prin senzori și IoT);
 - configurare **șabloane de revizie pe fiecare echipament**, care să intervină cu o anumită periodicitate sau la îndeplinirea unui anumit număr de ore/km de funcționare;
 - **evidența și gestionarea planificării reviziilor**, care, în funcție de periodicitatea reviziilor definite pe echipament, aranjează cronologic intervențiile viitoare de tip revizie, pe fiecare echipament în parte. Un șablon de revizie conține piese și manopere/verificări de efectuat;
 - **evidența și gestionarea cererilor de intervenție** și implicarea departamentului de planificare;
 - **evidența și gestionarea comenzilor de intervenție** - purtătoare de: resurse umane (mecanici sau tehnicieni), defecte constatate, intervenții efectuate, recomandări, piese folosite, intervenții terți (furnizori), motive nerezolvare, evidențiate prin stări: draft, în lucru, finalizat, validat, facturat, a comenzilor de intervenție;
 - **gestionarea eficientă a magaziiilor de piese de schimb**, prin rezervare în stoc (blocarea) pieselor alocate pe comenzi. În cazul în care stocul nu este suficient, comenzile de piese sunt transformate în rapoarte de necesitate și mai departe în comenzi la furnizori;
 - **recepțiile de piese de schimb sau servicii** de la furnizori se fac fie în baza nomenclatorului de articole fie în baza comenzilor transmise anterior;
 - sistem de **ALERTĂ pentru articolele recepționate** în stoc, ce au avut la bază o comandă, pentru care se va activa o alertă în service pentru notificarea utilizatorului despre încărcarea stocurilor pe articolele necesare finalizării reparației;
 - punerea la dispoziție a tuturor funcționalităților necesare unui **modul de gestiune/distribuție performant cu gestiuni multiple**, grupe de articole, situația stocurilor prin rapoarte precum fișa magazie, lista inventariere, balanța stoc, vârsta stoc, stocuri critice sau articole fără mișcare;
 - **mecanism de evitare a staționării îndelungate și penalitățile de staționare**;
- Toate opțiunile de mai sus împing procesul de service echipamente către unul de mentenanță predictivă;

Soluții adaptate specificului afacerii dumneavoastră

Gestionarea activelor: documente atașate, planuri preventive și de reglementare, urmărirea lucrărilor, contoare de monitorizare, etc.

- localizarea vizuală a echipamentelor
- gestionarea resurselor interne și externe și a contractelor cu furnizorii
- crearea unui plan preventiv pentru întreținerea instalațiilor tehnice și de energie electrică
- gestionarea programelor tehnicienilor
- managementul pieselor de schimb
- gestionarea listei de sarcini în comenzile de lucru
- interfețe disponibile pentru interconectarea cu principalele sisteme ERP disponibile în piață (Oracle, SAP, Microsoft, Sun System, GITS),
- monitorizarea costurilor și a bugetelor și luarea deciziilor privind înlocuirea echipamentelor.

Facilități specifice

- » Vizualizare arborescentă a echipamentelor: ușor de utilizat și accesibil;
- » Instrument capabil să găsească informații în doar câteva clicuri;
- » Acces facil la echipamente utilizând sisteme diverse - GIS (geographic information system) prin utilizare sistem GPS sau coordonate absolute pentru hărți/planuri;
- » Managementul echipamentelor: Utilaje descărcare vagoane / camioane / barje, Manipulatoare / Stivuitoare, Celule siloz, Sisteme încărcare nave / silozuri, Clădiri și construcții, Utilitati / Statie compresoare
- » Managementul întreținerii echipamentelor critice prin gestionare și exploatarea bazei de date de evenimente, inclusiv întreținere, inspecții reglementate (risc de incendiu etc.), incidente și prelucrarea acestora;
- » Managementul contractelor de subcontractare;
- » Gestionarea/cunoașterea costurilor de întreținere: forță de muncă, piese de schimb și servicii externe;



