



BlueMonitor

Platformă software de dezvoltare
aplicații de monitorizare și control automat



SCADA

IoT & IIoT

Telecitire automată a contoarelor (AMR)

Monitorizarea eficienței energetice

Mentenanță predictivă a utilajelor

Platformă
ALL - IN - ONE

CLOUD - ready

Suport achiziție
Multi - Protocol

Modul Design
LOGIC și GRAFIC

Interfață Web

Calcule dinamice
automate

Bibliotecă de
obiecte grafice interactive

Jurnalizare
confirmare alerte

Historian
grafic și tabelar

1. DATE GENERALE

BlueMonitor este o platformă de dezvoltare a aplicațiilor de monitorizare și control industrial, care reunește toate modulele și instrumentele necesare în proiectarea, implementarea și utilizarea aplicațiilor de tip SCADA, AMR, IoT & IIoT, și a aplicațiilor de monitorizare a eficienței energetice.

Dezvoltator: BlueNote Communications S.A.

Anul lansării platformei: 2003

Versiune software actuală: V2.0.1, release 17.05.2021

2. FACILITĂȚI FUNCȚIONALE

Utilizare

Interfață de utilizare	Adresabilă IP prin browser Web standard
Monitorizare în timp real în Ecrane grafice interactive	Monitorizare Web, bazată pe tehnologie LPI – Live Process Image. Ecrane grafice interactive construite personalizat: <ul style="list-style-type: none">- sinoptic (hartă, schemă tehnică sau organizare pe categorii de interes) și ecrane de afișare detaliată cu obiecte interactive tip etichetă (valoare înregistrată), led, cadran, grafic, tabel, animație, pop-up alertă, etc.- elementele dinamice de afișare (valori curente, animații, grafice, etc.) se actualizează automat, fără nicio intervenție a operatorului, odată cu modificarea valorilor achiziționate din teren.
Comandă manuală	Comandă din interfața Web, prin dispozitive cu ieșiri analogice/digitale
Alertare	Notificarea alertelor către utilizatori se face prin: <ul style="list-style-type: none">- ecran și mesaj pop-up – alerta este menționată în lista cu alerte curente din secțiunea de utilizator a interfeței; la apariția ei se afișează un mesaj de tip pop-up- ecran, mesaj pop-up și sunet – alerta este notificată și prin emiterea unui sunet- mesaj e-mail – alerta este notificată prin e-mail- SMS – alerta este notificată prin SMS Sistem de jurnalizare și raportare a preluării alertelor în interfața Web.
Raportare	<ul style="list-style-type: none">- Rapoarte cu date culese direct din baza de istoric (rapoarte LIVE)- Rapoarte extinse, ale căror conținut este creat programat- Culegerea datelor istorice pe intervale de timp relative (de la data 1 până la data 2) sau absolute (pe ultimele x zile, sau luni, etc) cu grupare și valori rotunjite- Curbe de referință/diagrame de control, rapoarte în format IBD- Grafice de performanță cu perioada de timp și eșantionare configurabile de către utilizator- Generare automată a rapoartelor, cu expediere pe e-mail

Administrare

Interfață de administrare	Adresabilă IP prin browser Web standard
Sistem de acces	<p>Multi - role și multi - level, cu privilegii definite la nivel de utilizator:</p> <ul style="list-style-type: none"> - număr de roluri utilizator nelimitate și complet configurabile pentru acces diferențiat la date tag-uri (acces de citire / scriere), ecrane de afișare, rapoarte și notificări. - acces partajat la ecranele de afișare grafică interactivă - acces în locații pentru monitorizarea datelor achiziționate - acces la date tag-uri sau grup de date tag-uri - acces de monitorizare sau/și dreptul de efectuare comenzi - securitate avansată pentru accesul în platformă
Configurator date tag-uri	<ul style="list-style-type: none"> - Tipul date tag-ului (intrare respectiv ieșire digitală/analogică/contor) - Unitate de măsură și număr zecimale - Coeficienți de corecție (constantă și offset) - Modalitatea de stocare a valorii achiziționate - Perioada de stocare a valorilor achiziționate - Condiții de alertare - Coordonatele GPS (pentru afișarea pe hartă a locațiilor monitorizate) - Definirea domeniului de corectitudine a valorilor achiziționate
Configurator alertare	<p>Setări individuale pentru fiecare data tag:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fără generare alerte - alertare la depășirea limitelor normale (prag inferior/superior, perioada de propagare a notificării) - alertare la ieșire și la revenire în limitele normale - când valoarea achiziționată este 1 sau 0 sau când valoarea achiziționată se modifică din 0 în 1 sau din 1 în 0 - când valoarea achiziționată se modifică
Configurator mesaje de notificare alerte	<p>Prin intermediul şablonelor definite de utilizator, cu variabile precum:</p> <ul style="list-style-type: none"> - parametrul care a generat alerta - valoarea și unitatea de măsură - momentul în timp al generării alertei
Stocare personalizată valori pentru fiecare data tag	<ul style="list-style-type: none"> - stocare la fiecare modificare a valorii - stocare la fiecare modificare a parametrilor data tag-ului

Achiziție date prin interogare programabilă (peridiocitate) și configurabilă pentru fiecare parametru în parte.

Jurnale de activitate, jurnale de alerte, rapoarte de loguri de sistem

Backup baza de date, loguri de sistem și loguri comunicație echipamente

Design aplicații

Design grafic	<p>Organizator de fișiere multimedia și librării grafice</p> <p>Configurator design ecrane grafice interactive:</p> <ul style="list-style-type: none">- bibliotecă de obiecte grafice interactive care pot fi editate în mod avansat și la care se pot adăuga de către utilizator obiecte noi (limbaje folosite HTML, Javascript, CSS)- categorii de obiecte grafice interactive disponibile: leduri, cadrane, butoane de comandă, valori în clar, etichete HTML, grafice dinamice- integrare cu hărți online interactive pentru poziționarea exactă a punctelor monitorizate- utilizare elemente grafice precum imagini, pictograme sau sunete, inclusiv cele de tip fișier jpg, gif, png, svg sau .mp3 provenite de pe dispozitivul utilizatorului- duplicare ecrane și obiecte- poziționare obiecte pe sistem de axe sau drag-and-drop cu afișare grid pe ecranul de afișare în editare.
Design logic	<ul style="list-style-type: none">- Execuție programe și funcții personalizate pentru efectuarea operațiilor complexe asupra unor variabile de intrare și de ieșire- Bibliotecă de operații și funcții aritmetice, logice, booleene și trigonometrice.- Suport implementare programe de automatizare.

3. SPECIFICAȚII TEHNICE

Limbaje de programare și tehnologii utilizate	HTML5, CSS3, PHP, JavaScript ECMAScript 2019, SQL, Websockets, Node.JS
Versiuni de implementare	- OnPremises (server fizic sau mediu virtualizat) - Cloud
Cerințe minime hardware	- 2 nuclee CPU - 8 GB RAM - Spațiu disponibil minim 100 GB
Cerințe software	- WebServer: Apache - PHP, vers min 7 - PostgreSQL, vers min 12.X - Browser: Edge, Chrome, Firefox, Safari

Protocoale suportate pentru colectarea datelor

- Modbus RTU/TCP
- MQTT
- NB-IoT
- HTTP / HTTPS
- OPC UA
- UDP / TCP
- Alte protocoale standardizate sau patentate
- Orice protocol proprietar, prin folosirea de interfețe specializate de conversie
- Protocoale speciale, prin construirea de interfețe personalizate de achiziție

Programare sesiune Demo

Puteți solicita o sesiune demo asistată scriindu-ne pe office@bluenote.ro.