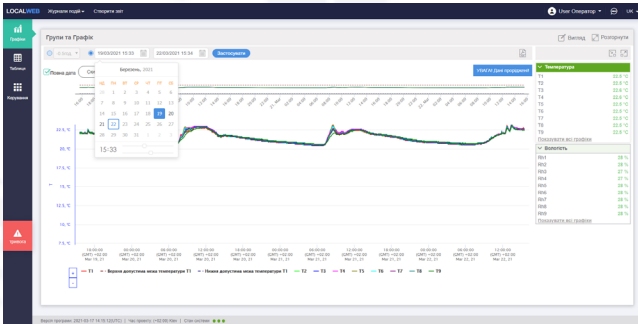


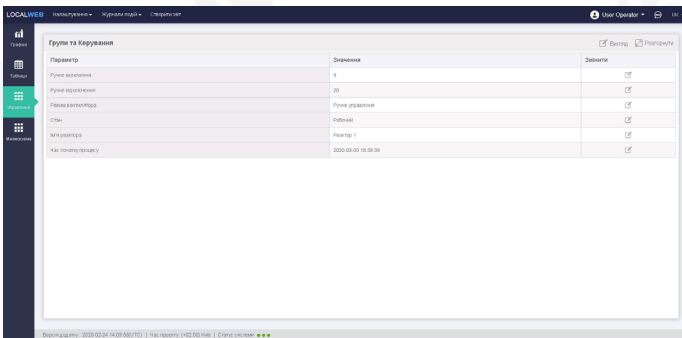
ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

LOCAL WEB



LOCAL WEB є WEB HMI SCADA програмним додатком для пристроїв з вбудованою операційною системою Embedded Linux. SCADA (диспетчерське управління і збір даних, по англ. - Supervisory Control And Data Acquisition) - це програмний додаток, призначений для забезпечення роботи в реальному часі систем збору, обробки, відображення та архівування інформації про об'єкт моніторингу або управління. WEB HMI (по англ. - Human-Machine Interface) - це мережевий інтерфейс, побудований на веб-технологіях інтернет-браузера, який забезпечує взаємодію людини-оператора з керуваннями ім системами.

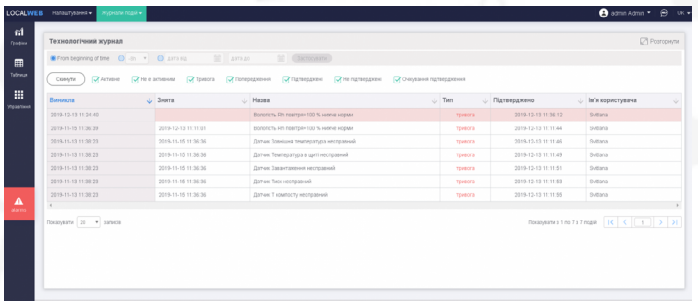
Додаток LOCAL WEB розробляється і підтримується компанією «TERA» з 2017 року. У розробці використані сучасні технології, такі як Embedded Linux (Kernel 4.x), NGINX, NodeJS, AngularJS, WebSocket, Microservice IPC, JSON, SQL Data Base. Програмне забезпечення LOCAL WEB встановлено на реєстраторі - вебсервері CS10600 з операційною системою Embedded Linux і використовує тільки його ресурси процесора і пам'яті. Програму не потрібно нікуди встановлювати, ресурси сторонніх комп'ютерів і хмарних серверів для роботи програми не потрібні, споживачеві не потрібно нести постійні витрати за хостинг бази даних і доступ до хмарного сервера. не береться впливу низьких температур.

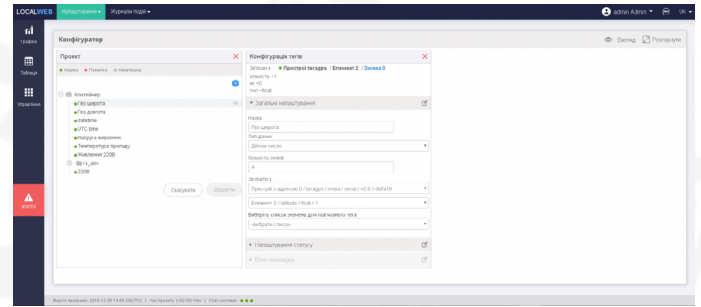
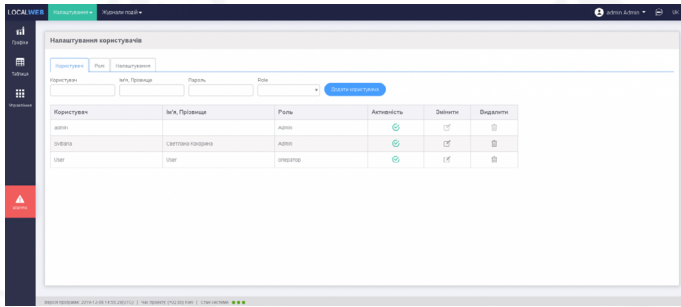


Програма LOCAL WEB працює як з дротовими пристроями (по локальній мережі Ethernet або RS485), так і з бездротовими (ZigBee 868 Мгц). Підтримується робота по локальній мережі або мережі Інтернет з одночасним доступом до даних декількох користувачів, що дозволяє вести моніторинг і керування з будь-якого персонального комп'ютера, планшета або смартфона. Для роботи з даними користувачеві досить лише перейти по посиланню в браузері Chrome і ввести логін / пароль на веб-сторінці сервера, до якого здійснюється підключення.

LOCAL WEB надає користувачеві гнучку систему розмежування прав користувача, яка попередньо налаштовується адміністратором. Користувачів можна розділити на різні групи з різними повноваженнями і ролями: адміністратори, оператори, користувачі і т.д. Залежно від наданих прав, користувач може змінювати або переглядати тільки доступні йому дані і проекти.

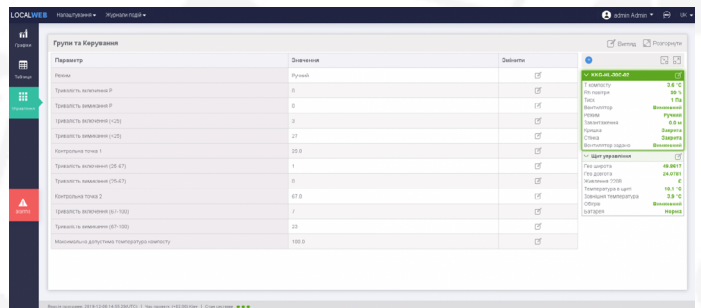
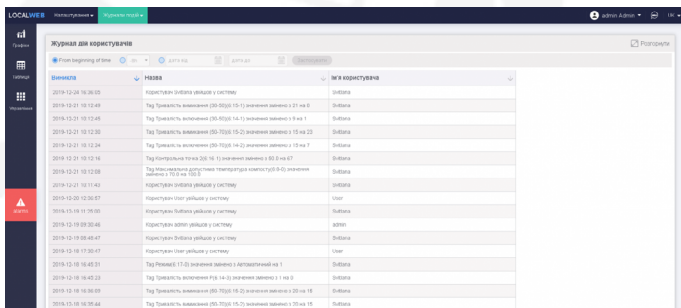
Для отримання даних від пристроїв і управління ними, для конкретного технологічного процесу в додатку створюються проекти. Кожен окремий проект веде свою індивідуальну базу даних, свою конфігурацію, свої індивідуальні налаштування відображення і управління. Онлайн дані, одержувані від пристроїв в рамках одного проекту, можуть бути об'єднані в групи за загальними ознаками. По групах можна будувати графіки, звіти, таблиці, а також задавати межі спрацьовування тривог.





Програма LOCAL WEB дозволяє користувачеві моніторити і управляти пристроями віддалено в режимі реального часу, відображати архів даних, створювати графіки, таблиці, звіти для певних періодів часу, експортувати дані в PDF файл. У графіках можна змінювати масштаб по осі X і осі Y, додавати і видаляти додаткові осі, редагувати колір, тип лінії і т.д. На деталізований графік можна виводити як один обраний параметр, так і групу параметрів. Над основною областю побудови деталізованого графіку, реалізований віджет «тимчасова лінійка» з попереднім переглядом трендів графіків. Даний віджет дозволяє користувачеві швидко і інтуїтивно зрозуміло позначити необхідний йому часовий відрізок для побудови деталізованих графіків. Крім графічної візуалізації, користувач також може переглядати архівні дані в табличному вигляді за заданий проміжок часу.

У додатку LOCAL WEB реалізована гнучка система налаштування аварійної сигналізації. Можна задавати межі спрацьовування тривоги, а також користувачів, яким здійснюється розсилка повідомлень про тривоги через СМС або Телеграм-месенджер. Залежно від наявності зв'язку з пристроями, знаходження даних в нормальному, перед аварійному або аварійному стані, колір значень даних і колір груп змінюються в онлайн-режимі. Крім цього, оператор, підключений в онлайн режимі, бачить миготливий знак аварії в лівій частині екрана, який перестає моргати тільки після квітровання оператором даної тривоги.



Система веде технологічний журнал і журнал дій користувачів. У технологічному журналі фіксуються всі тривоги і збої в технологічному обладнанні. Там же фіксується реакція користувачів на дані тривоги: хто з користувачів і коли їх квітровав. У журналі дій користувача записуються зміни налаштувань і конфігурацій програми LOCAL WEB, проектів, груп і даних, виконаних конкретними користувачами в конкретний час.

Local Web має можливість створювати мнемосхеми технологічних процесів у вигляді віджетів з активними елементами. Віджети дозволяють візуалізувати процес моніторингу та управління в реальному часі. Віджети є опцією - виконуються під замовлення під конкретний технологічний процес і узгоджуються з Замовником згідно його технічного завдання.