



eMMA

Automated Monitoring and Management for Environment

Giới thiệu phần mềm kết nối và quản lý số liệu quan trắc tự động, liên tục

Quảng Ninh, 7/2017



PROJECT : CENTER FOR PROD



Thành lập

1994

Nhân sự

300+ người

Phần mềm

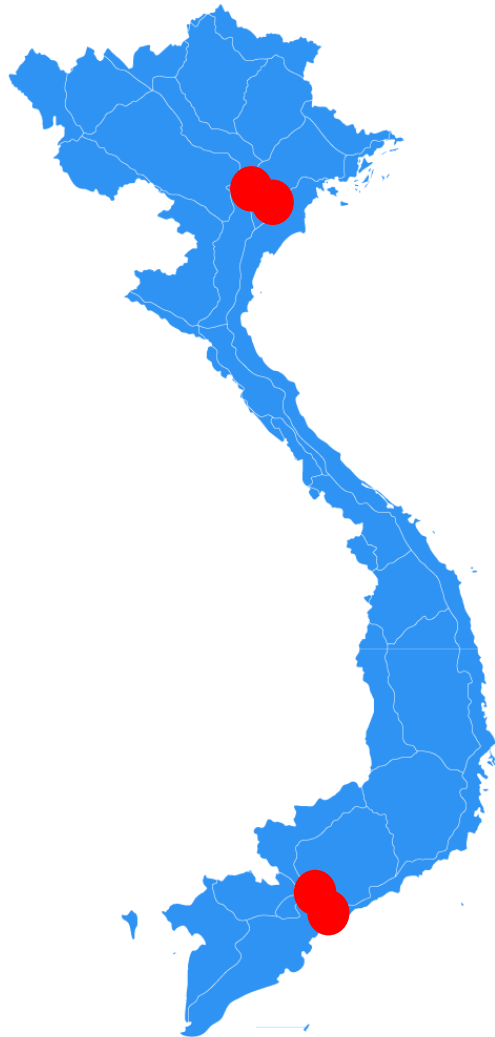
GIS / GIS 3D

Đối tác

5+ nước

HarmonyEV

HarmonyEDU



Dự án CS6/VEA:

- Dự án phần mềm cho Trung tâm quan trắc – TCMT
- Kết nối dữ liệu từ 17 trạm quan trắc về trung tâm từ 4 tỉnh Hà Nam / Nam Định / Bà Rịa – Vũng Tàu / Đồng Nai
- Kinh nghiệm quản lý và vận hành từ Đức / Hàn Quốc / Úc

Khó khăn:

- Quản lý tại các địa phương cần đồng bộ hệ thống phần cứng, phần mềm, trang thiết bị
- Vai trò của Bộ, Sở, TTQT, Chi cục BVMT



Nhà máy / KCN



Automatic Monitoring Station (AMS)

- Nước thải: 1,000m³ / ngày đêm
- Khí thải
- Dữ liệu 5 phút / lần

SỞ TNMT



Department of Natural Resources & Environment (DONRE)

- Giám sát dữ liệu
- Camera
- Lấy mẫu tự động
- Thông tin thiết bị của từng trạm
- Truyền về Bộ TNMT

BỘ TNMT



Ministry of Natural Resources & Environment (MONRE)

- Dữ liệu quản lý tập trung



eMMA

Automated Monitoring and Management for Environment

EMMA giải quyết vấn đề gì:

- Thu thập và quản lý các dữ liệu tự động, liên tục cho các trạm Khí / Đất / Nước
- Giải quyết các yêu cầu truyền nhận và giám sát số liệu quan trắc tự động, liên tục theo các văn bản quy định
- Xây dựng theo tiêu chuẩn quan trắc tự động của nước ngoài



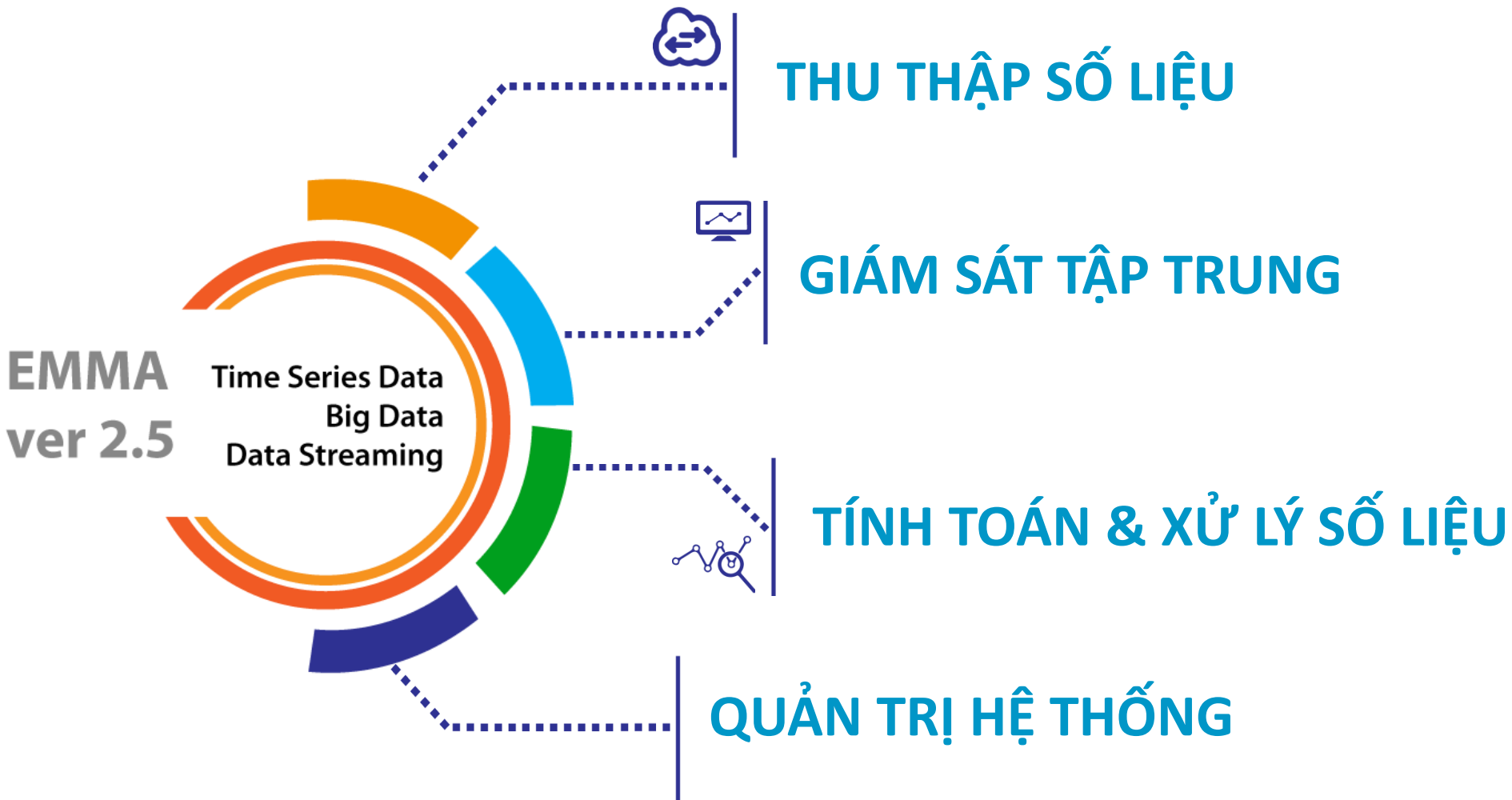
QUẢN LÝ



VẬN HÀNH



KHAI THÁC TT





ỨNG DỤNG MOBILE



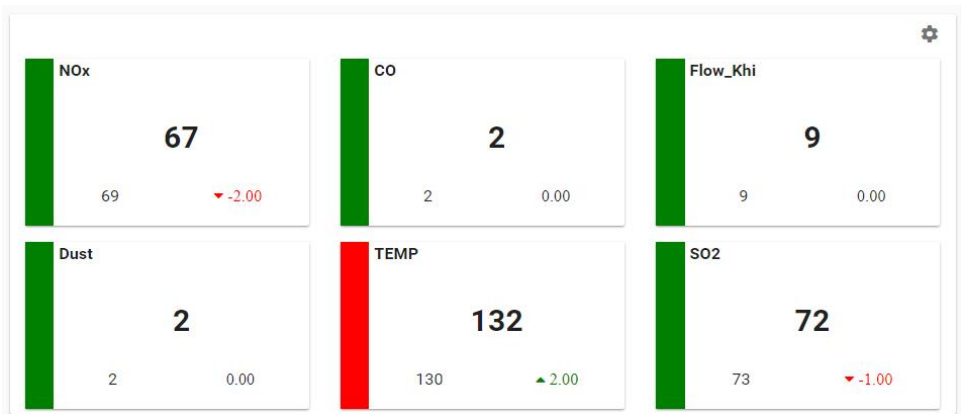
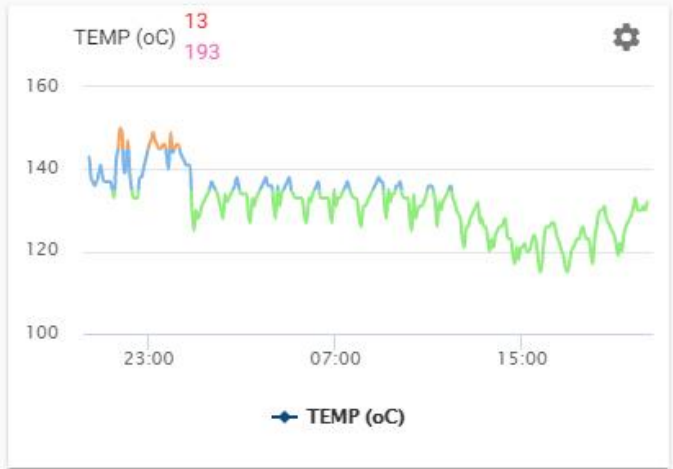
**DASHBOARD/CẢNH BÁO
THỜI GIAN THỰC**



BÁO CÁO THỐNG KÊ



📍 **Lò cao số 1** - Cập nhật lần cuối: 16/07/2017 20:21:30



**Đồ thị
Màu sắc**

Dashboard

**Cảnh báo
SMS/Email**



EMMA CHO ĐỘI NGŨ GIÁM SÁT / VẬN HÀNH



**ĐA NỀN TẢNG
TV / MÁY TÍNH /
MÁY TÍNH BẢNG
DI ĐỘNG**



3 MÀN HÌNH THAO TÁC

- Màn hình giám sát
- Màn hình xử lý số liệu
- Màn hình quản trị

MÀN HÌNH GIÁM SÁT

- Biểu đồ / Camera
- Cảnh báo ngưỡng số liệu
- Chuông báo
- Email / SMS



XỬ LÝ SỐ LIỆU

- Phiên bản số liệu
- Trạng thái số liệu
- Tính toán Min, Max, TB
- Ghi chú số liệu
- Xuất bản báo cáo



EMMA > Quản lý thông tin trạm AMS > Danh mục Tỉnh thành

Mã Tỉnh thành	Tên Tỉnh thành phố	Vĩ độ	Kinh độ
HNam	Hà Nam	20.554961	105.951463
TN	Thái Nguyên	21.568937	105.804152
hatinh	Hà Tĩnh	18.225856	105.858639
05	Phủ Thọ	21.333843	105.365536
02	Bình Dương	11.173965	106.671590
03	Huế		
04	Hà Nội		
06	Bắc Ninh		
bd	Bình Dương		

Cấu hình hiển thị

DANH SÁCH TRẠM QUAN TRẮC

Trạm	Danh sách chỉ số (Hồ Núi Cốc)	Ngưỡng cảnh báo
Hồ Núi Cốc	TEMP <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	pH <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	DO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Biểu đồ quan trắc toàn hệ thống

Hồ Núi Cốc - Cập nhật lần cuối: 05/05/2017 16:40:36

TEMP: 26.7 (26.7) pH: 8.53 (8.59) DO: 6.18 (6.17) TUR: 1.57 (1.67) ORP: 280.26 (280.35) EC: 140

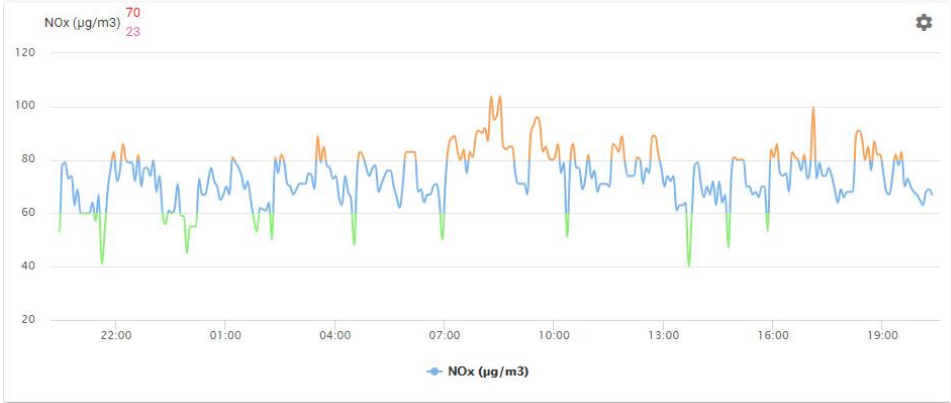
Thước đo chung

Map: Sơn Hải, Tuyên Quang

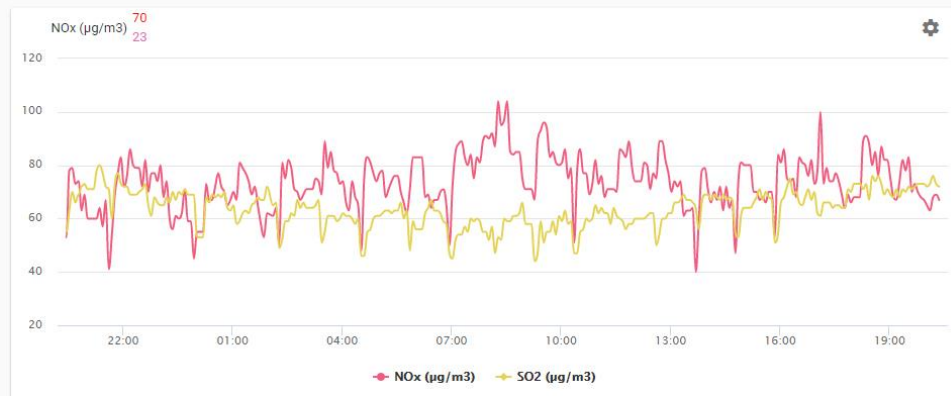
- Quả 30 phút
- Từ 30 phút đến 2 h
- Hiện 2 h



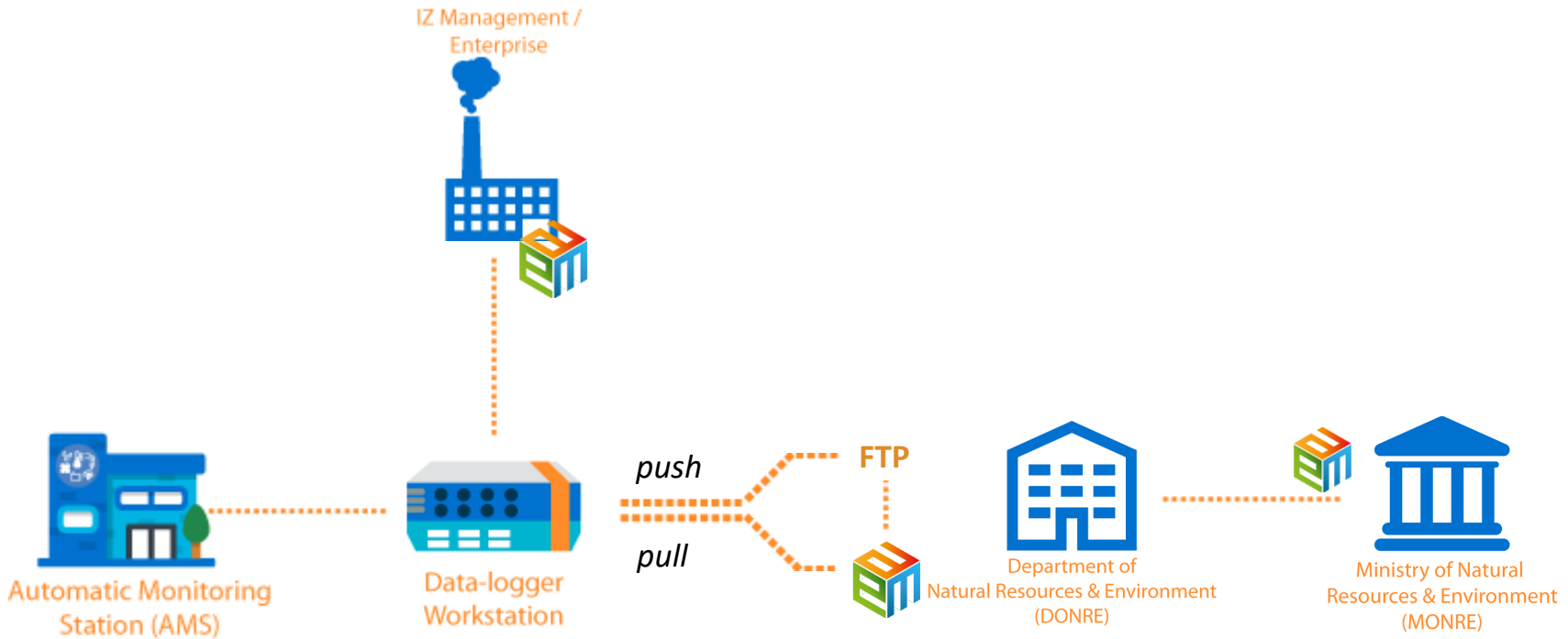
📍 Lò cao số 1 - Cập nhật lần cuối: 16/07/2017 20:21:30



NOx 67 69 -2.00	CO 2 2 0.00	Flow_Khi 9 9 0.00
Dust 2 2 0.00	TEMP 132 130 2.00	SO2 72 73 -1.00



MÔ HÌNH TRUYỀN NHẬN SỐ LIỆU





XIN CẢM ƠN !



eMMA

Automated Monitoring and Management for Environment