

Рішення Delta IIoT

DIACloud

Почніть свій шлях до розумного виробництва

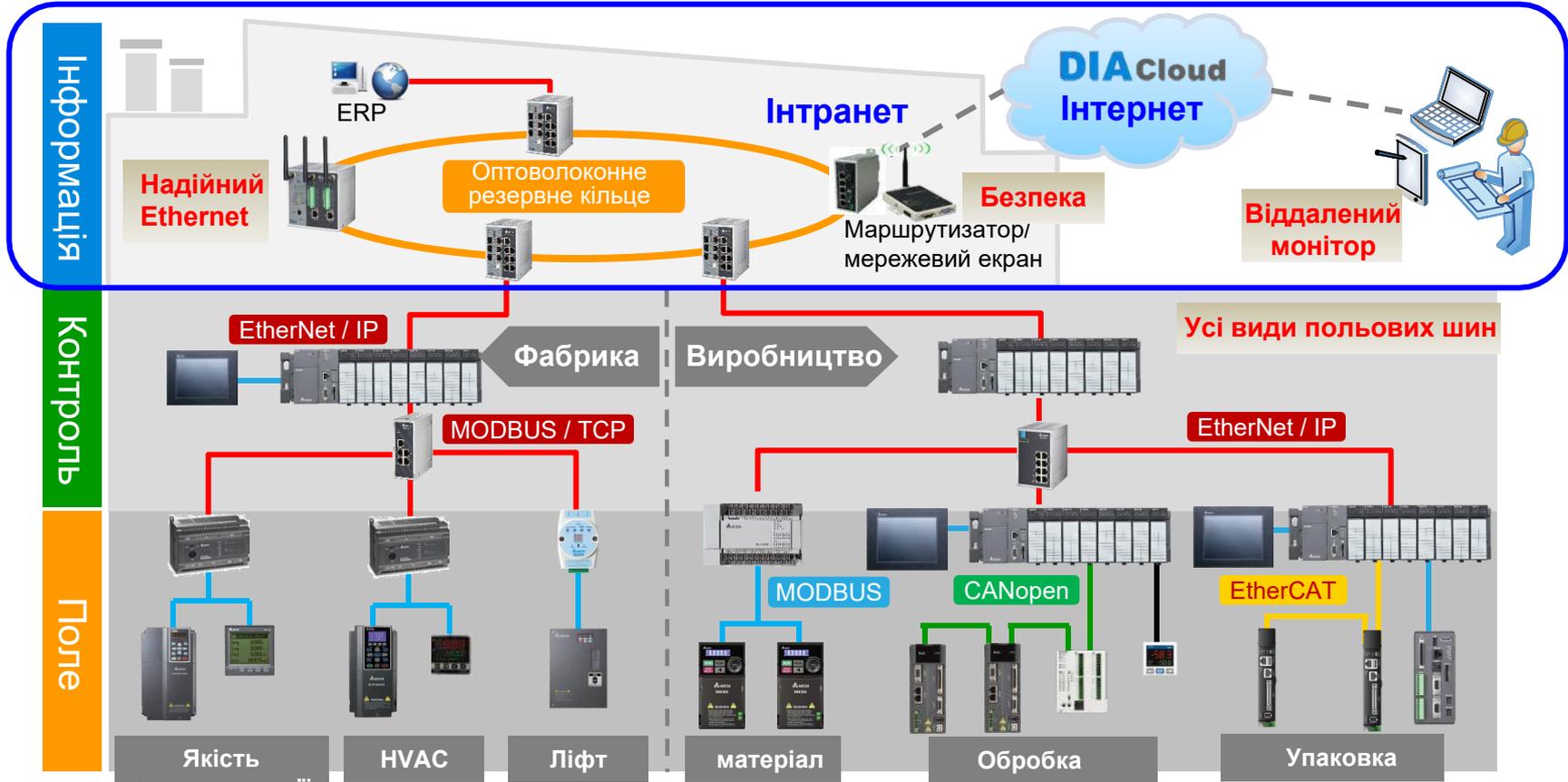
Алехандро Дова
IABG 2018

Автоматизація для мінливого світу



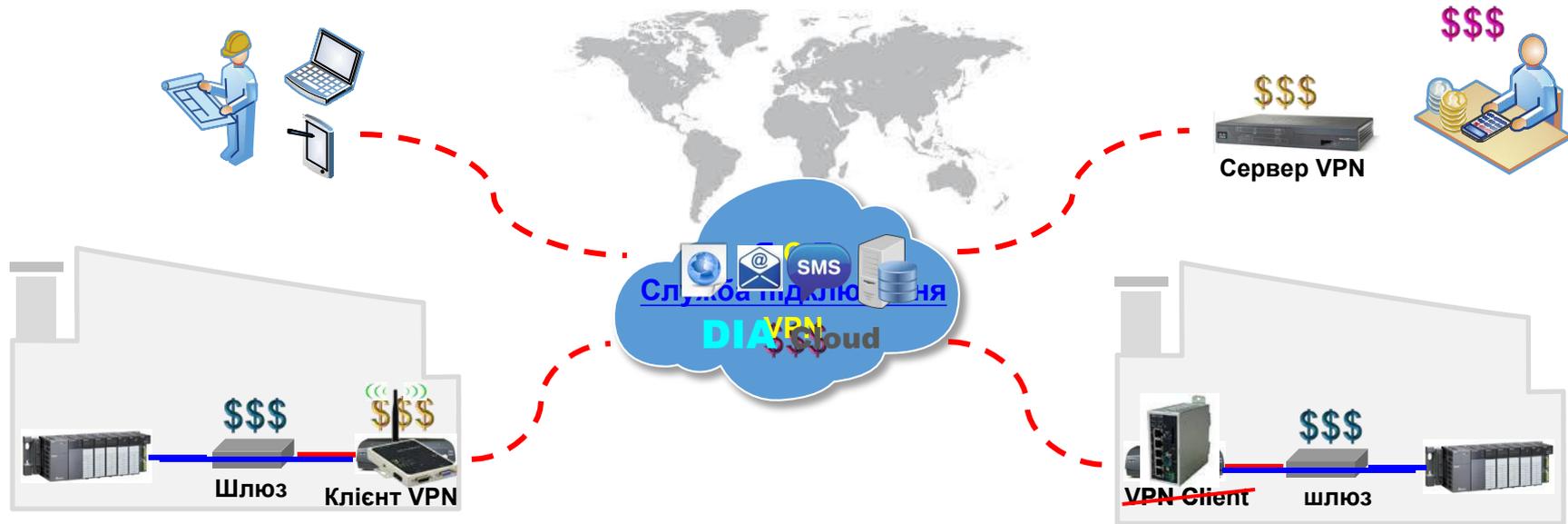


Промислове мережеве рішення Delta





DIACloud VS Традиційний VPN



Звичайний VPN

- ~~• Сервіс підключення VPN~~
- ~~• VPN-маршрутизатор~~
- ~~• IT кадри~~
- ~~• Шлюз для збору даних~~

Дельта рішення

- Хмарний сервер **DIACloud**
- Маршрутизатори серії DX
- Віртуальний COM & APP
- Глобальне підключення

Економія витрат

Економія дроту

Додана вартість

Сценарії

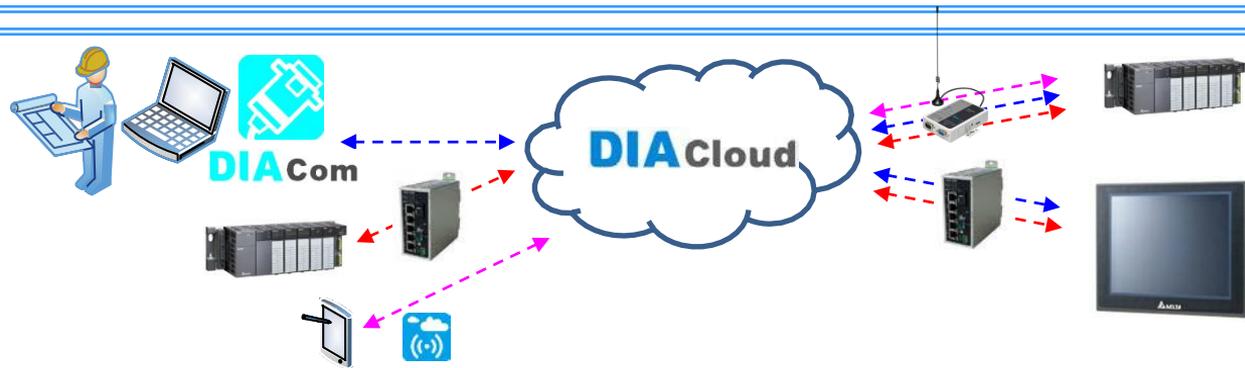
С до М



М до М



Мікс



Список послуг

Програмне забезпечення



Веб-сервер

- Керування пристроєм і налаштування
- Розташування пристрою
- Журнал подій
- Запис тривог
- Реєструє тенденції історії

[HTTP://www.diacloudsolutions.com](http://www.diacloudsolutions.com)

Сервіс

- Необмежена кількість облікових записів користувачів
- 12 ГБ трафіку на рік (на пристрій)
- 10 МБ хмарного сховища (на користувача)
- Електронна пошта
- СМС

Безкоштовний !

- **Пакет трафіку даних на 1 рік (12 ГБ/рік)**
- **Хмара stg. 5-річний пакет (200 МБ)**
- **Виклик API (1 мільйон доступу)**

Додатковий



Промислові хмарні маршрутизатори

EMC
LEVEL 3

FANLESS

- DX-2100RW-WW (3G роутер)
- DX-2300LN-WW (маршрутизатор Ethernet)
- Порти Ethernet 10/100 Мбіт/с (підтримка MODBUS TCP)
- RS232*1, RS485*1 (до 1 Мбіт/с) (підтримка MODBUS ASCII, RTU) (Siemens PPI)
- флеш-картка
- Вбудований RTC
- Протоколи: TCP/IP, UDP, ICMP, DHCP, HTTP, DNS, SSH, NTP-клієнт, DHCP-сервер
- Брандмауер: SPI, DoS-атаки, NAT, запуск портів, відображення портів, фільтр IP/MAC/URL
- Корпус металевий, IP30
- Робоча температура: від -20 ° C до 70 ° C
- Живлення: 9~40 В постійного струму

**Новинка!**

3G Dual SIM + WAN

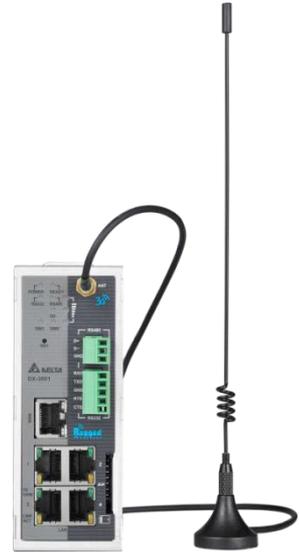


Промисловий «відкритий» маршрутизатор VPN

EMC
LEVEL 3

FANLESS

- **Мобільна функція**
 - 2 слоти для SIM-карт, підтримка автентифікації CHAP / PAP і доступу до APN
- **Функція Ethernet**
 - 10/100 Мбіт/с, 4*LAN (підтримка MODBUS TCP), **1* порт WAN** (статичний IP, клієнт DHCP)
- **Пріоритети підключення до Інтернету через WAN і 2 стільникові мережі налаштовуються**
- RS232*1, RS485*1 (до 1 Мбіт/с) (підтримка MODBUS ASCII, RTU)
- **Функція сервера послідовних даних**
- Вбудований RTC
- Протокол: TCP/IP, UDP, ICMP, DHCP, HTTP, DNS, SSH, NTP-клієнт, DHCP-сервер
- **Брандмауер: SPI, DoS-атаки, NAT, запуск портів, відображення портів, фільтр IP/MAC/URL**
- Металевий корпус IP30, Робоча температура: від -20 ° С до 70 ° С
- Потужність: 12~48 В постійного струму +/-20% допуску





Веб-керування пристроєм

The screenshot displays the DIACloud web interface. The browser address bar shows the URL <http://www.diacloudsolutions.com/#/main/home>. The dashboard features a blue sidebar with navigation options: HOME, DEVICES, ALARMS, SECURE TUNNELS, SUB USERS, LOGS, ORDERS, and PROFILE. The main content area contains four summary cards:

Metric	Value
Devices Total	2
Devices Online	2
Alarms in 24 Hours	7
Virtual Networks Usable	1

At the bottom left of the sidebar, the copyright notice reads: ©2014 Delta Electronics, Inc. All Rights Reserved.



Веб-керування пристроєм

Показати всі пристрої

Virtual Networks

Search [All](#)

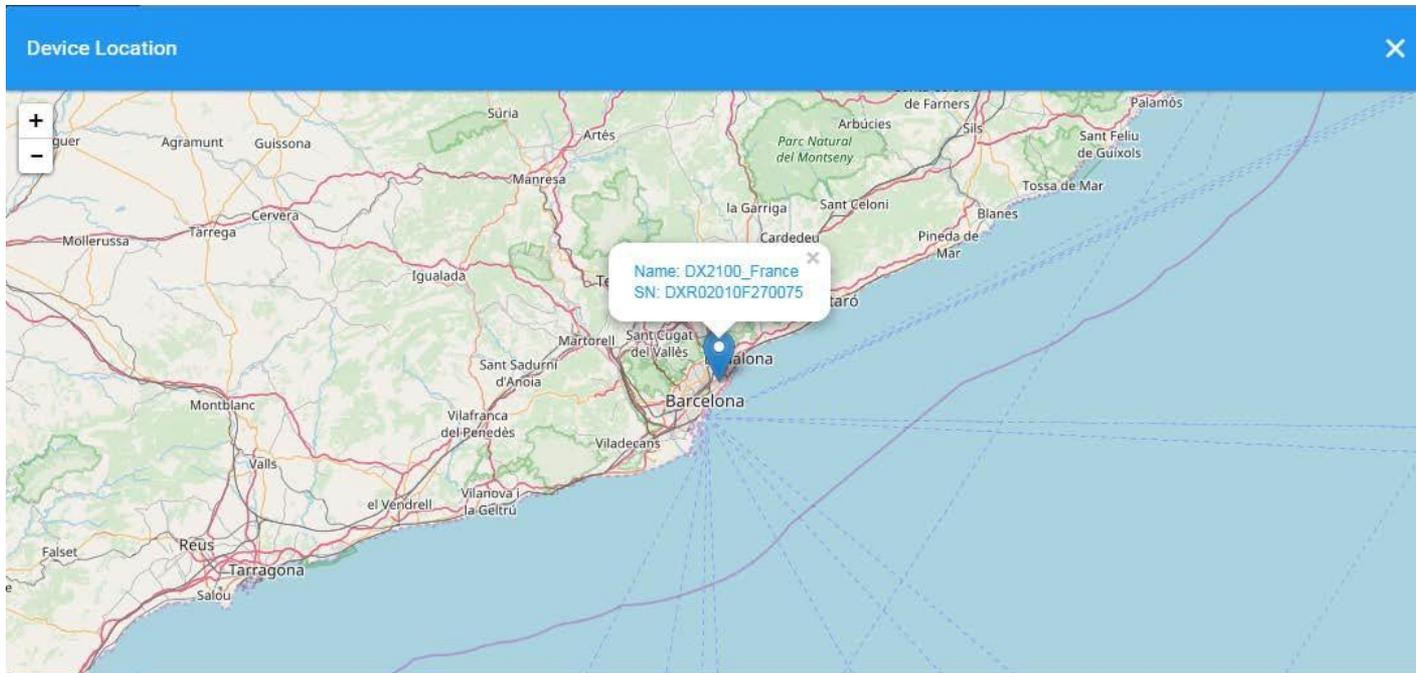
#	Device Name ↑	Serial Number	Device Type	Created	Operation
1	 HMI Офлайн	DXR02010F210039	DX2100	2016-02-25 09:29:48	...
2	 VFDCControl Онлайн	DXR02010F210059	DX2100	2016-02-25 09:21:27	...

Total 2 Device(s)



Веб-керування пристроєм

Розташування пристрою





Веб-керування пристроєм

#	Device Name ↑	Serial Number	Device Type	Created	Operation
1	VFDControl	DXR02010F210059	DX2100	2016-02-25 09:21:27	...

Основна інформація

Монитор/налаштування реєстрів

Інформація про SIM-карту

більше

VFDControl ▾

ОГЛЯД STERS MORE

Basics

IP Address 192.168.199.38

Virtual Network HM2016

Boot Time 2016-2-25 09:22 (+8)

RS232 Mode Closed

RS485 Mode Master

RSSI

Latest Alarms

!!!!!!!!!!WARNING!!!!!!!!!!!!!! VFD Status : Power ...
2016-02-25 10:50:38

!!!!!!!!!!WARNING!!!!!!!!!!!!!! VFD Status : Power ...
2016-02-25 10:46:03

VFDControl ▾

OVERVIEW **РЕГІСТРИ** MORE

Search < 1/1 >

-	0	2016-02-25 10:50:45	
-	12571	2016-02-25 10:50:45	
-	110	2016-02-25 10:51:00	
Frq	1.1Hz	2016-02-25 10:51:00	
Launch	Reverse	2016-02-25 10:50:26	

БІЛЬШЕ



Веб-керування пристроєм

Повідомлення

#	Device Name	Alarm Message	Status	Created
1	VFDCControl DXR02010F210059	!!!!!!!!!!WARNING!!!!!!!!!!!!!! VFD Status : Power OFF Time : 2016/02/2510:50:36 MS300 has been shut down, please contact the relevant member!!!		2016-02-25 10:50:38
2	VFDCControl DXR02010F210059	!!!!!!!!!!WARNING!!!!!!!!!!!!!! VFD Status : Power OFF Time : 2016/02/2510:46:00 MS300 has been shut down, please contact the relevant member!!!		2016-02-25 10:46:03
3	VFDCControl DXR02010F210059	!!!!!!!!!!WARNING!!!!!!!!!!!!!! VFD Status : Power OFF Time : 2016/02/2510:45:48 MS300 has been shut down, please contact the relevant member!!!		2016-02-25 10:45:50
4	VFDCControl DXR02010F210059	!!!!!!!!!!WARNING!!!!!!!!!!!!!! VFD Status : Power OFF Time : 2016/02/2510:45:17 MS300 has been shut down, please contact the relevant member!!!		2016-02-25 10:45:20
5	VFDCControl DXR02010F210059	!!!!!!!!!!WARNING!!!!!!!!!!!!!! VFD Status : Power OFF Time : 2016/02/2510:45:01 MS300 has been shut down, please contact the relevant member!!!		2016-02-25 10:45:08
6	VFDCControl DXR02010F210059	!!!!!!!!!!WARNING!!!!!!!!!!!!!! VFD Status : Power OFF Time : 2016/02/2510:38:35 MS300 has been shut down, please contact the relevant member!!!		2016-02-25 10:39:03



Розташування пристрою та основна інформація

Конфігурація реєстрів

Повідомлення тривоги

Список пристроїв

Device

Search device All

VFDControl Online
SN:DXR02010F210059

HMI Online
SN:DXR02010F210039

Device Alarm

VFDControl

Details Registers

Type: DX2100
Time: 2016-2-25 15:17
IP: 192.168.199.38
Account: hm2016@delta.com
Mode:
RS232: Close RS485: RM Master Mode

VFDControl

Details Registers

Reg	Value	Time
-	0	2016-02-25 10:50:45
-	8472	2016-02-25 15:34:04
-	2200	2016-02-25 15:32:25
Frq	22Hz	2016-02-25 15:32:25
Launch	STOP	2016-02-25 15:34:04

Pull up to show more

Alarm

Search alarm

2016-02-25

!!!!!!WARNING!!!!!! VFD Status : Power OFF Time : 2016/02/2510:50:36 MS300 has been shut down, please contact the relevant member!!!
VFDControl sent at 10:50:38

!!!!!!WARNING!!!!!! VFD Status : Power OFF Time : 2016/02/2510:46:00 MS300 has been shut down, please contact the relevant member!!!
VFDControl sent at 10:46:03

!!!!!!WARNING!!!!!! VFD Status : Power OFF Time : 2016/02/2510:45:48 MS300 has been shut down, please contact the relevant member!!!
VFDControl sent at 10:45:50

!!!!!!WARNING!!!!!! VFD Status : Power OFF Time : 2016/02/2510:45:17 MS300 has been shut down, please contact the relevant member!!!

Device Alarm



Технологія безпеки



Фаза 1: Технологія автентифікації:
AES128 біт + SHA-1 160 біт
+ Патент №1, №5, №6

Фаза 2: Технологія авторизації:
AES128 біт + SHA-1 160 біт
+ Патент №1

Фаза 3: Технологія шифрування
даних: AES 128 біт + SHA-1 160 біт
+ патенти №1, №5, №6

Немає	Список патентів
1	Метод і система автентифікації та авторизації
2	Система управління терміналом і шлюзом
3	Система контролю доступу
4	Метод інформації про зображення, система передачі інформації про зображення
5	Система і спосіб передачі зв'язку
6	Спосіб передачі даних, система та носій інформації

Дорожня карта сервера DIACloud





DIA Cloud

Приклади застосування

Алехандро Дова
IABG 2018

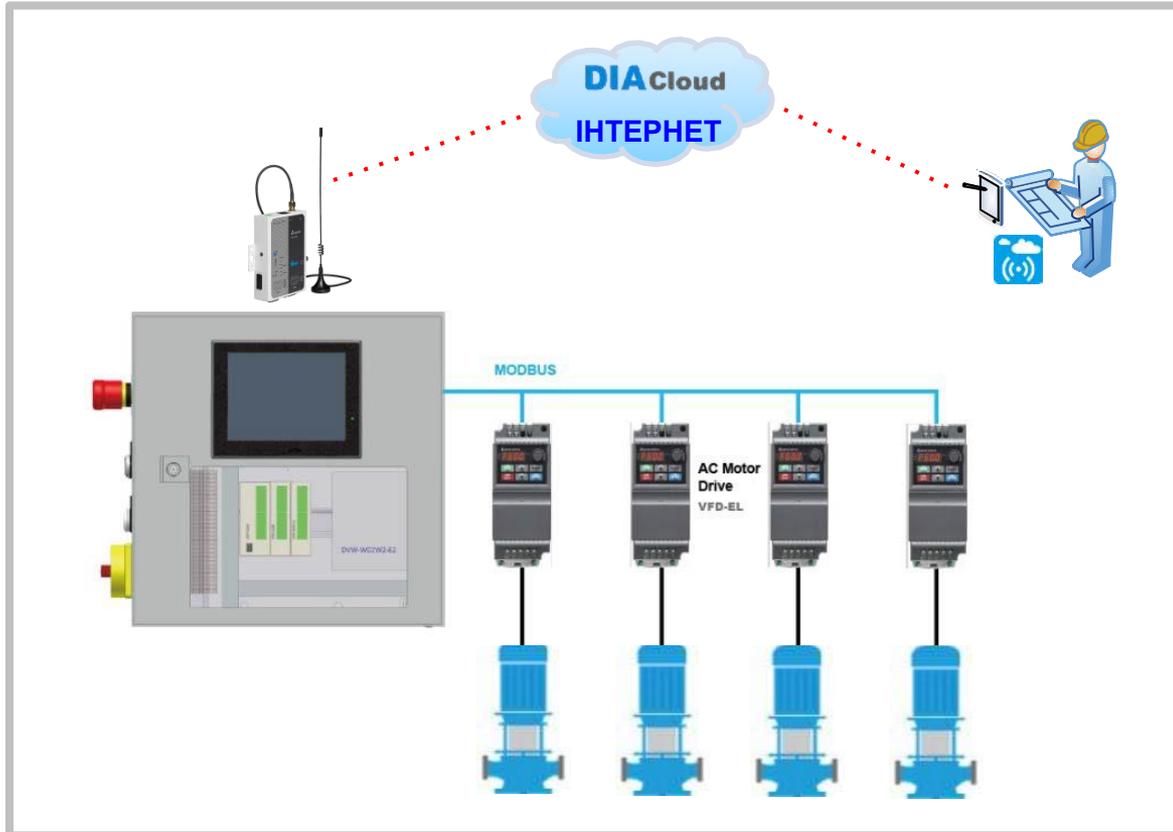


Машины OEM



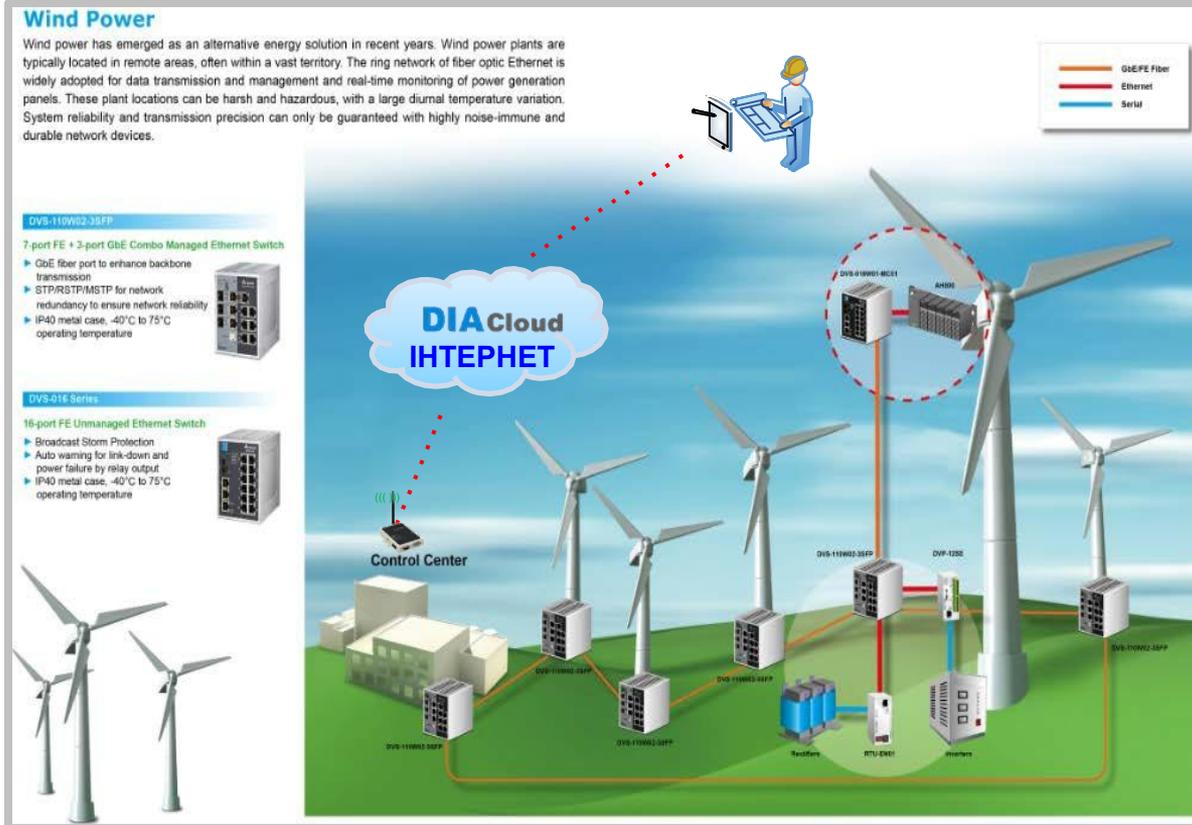
- **Віддалений моніторинг / технічне обслуговування**
Гнучка установка (маршрутизатор 3G або Ethernet), підтримка веб-сторінок і управління APP
- **Безпечний тунель**
Приватна хмара DIA Cloud і патент Delta на захист безпеки даних

Насосна система



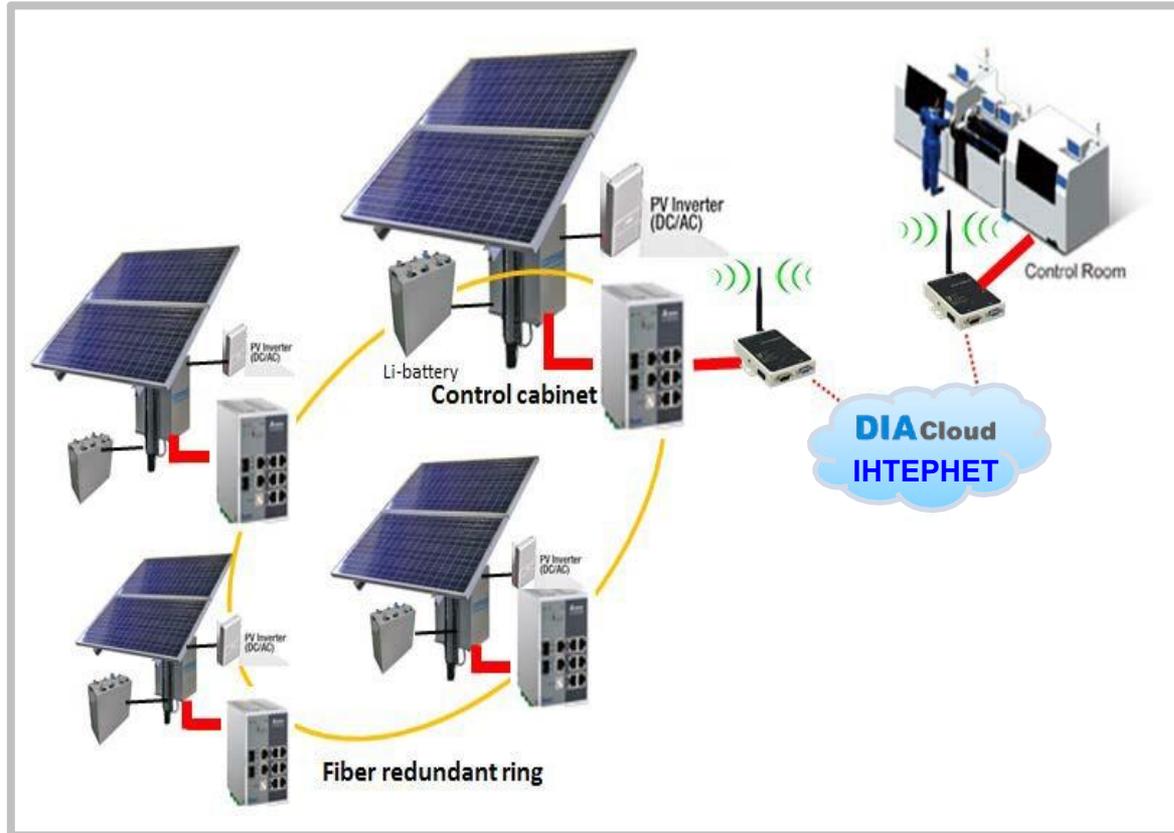
- **Віддалене управління**
Гнучка установка (3G або Ethernet-роутер), підтримка керування веб-сторінками та APP
- **Безпечний тунель**
Приватна хмара DIA Cloud і патент Delta на захист безпеки даних

Вітрова ферма



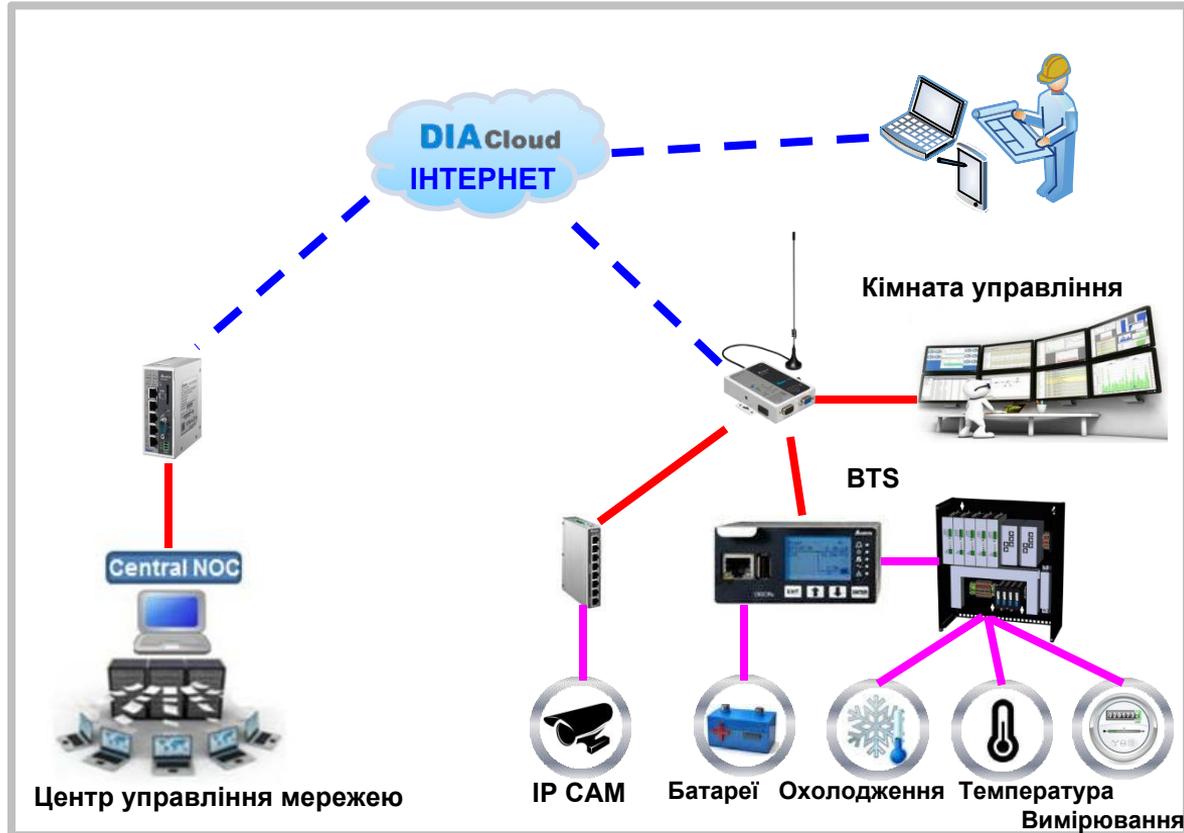
- Резервне оптоволоконне кільце GbE
ONE RING – ONE CHAIN
Надлишкова технологія має час відновлення після збою зв'язку менше 20 мс
- Віддалене управління
Гнучка установка (3G або Ethernet роутер), підтримка керування веб-сторінками та APP

Сонячна ферма

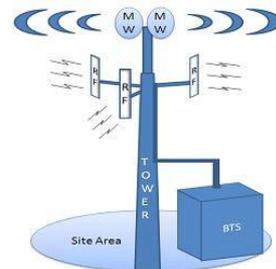




Віддалене керування телекомунікаційними засобами



- **Віддалене управління**
Гнучка установка (3G або Ethernet-роутер), підтримка керування веб-сторінками та APP
- **Безпечний тунель**
Приватна хмара DIACloud і патент Delta на захист безпеки даних
- **Живлення через Ethernet**
Для живлення IP-камер, заощаджуючи вартість кабелю



BTS
Базова приймально-передавальна станція



- **Нові тренди**

- Створить платформу для промислового Інтернету речей ➔ Розумне виробництво
- Можливість післяобслуговування (наприклад, обслуговування), лізингу тощо. ➔ Новий бізнес

- **Додану вартість**

- Глобальне підключення без додаткових витрат ➔ Економія витрат
- Ексклюзивна хмарна платформа Delta ➔ Висока надійність
- Легкий доступ за допомогою ПК або мобільних пристроїв ➔ Дистанційне керування
- Безпечне підключення пристроїв через Інтернет ➔ Безпека та захист даних



Хмарне рішення Delta



Розумніше. Екологічніше. Разом з нами.

Велике спасибі !

