



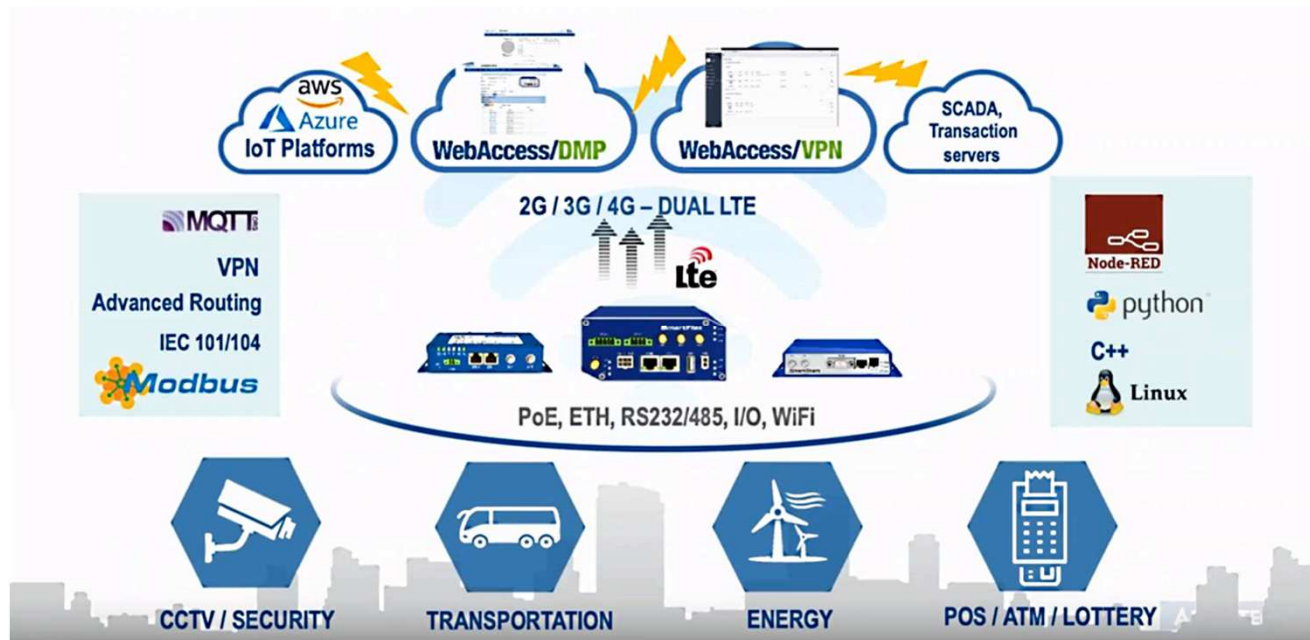
# Zdalna konfiguracja szyfrowanych połączeń tunelowych VPN



Jarosław Molenda  
jaroslaw.molenda@elmark.com.pl



## Bezprzewodowe Routery i Gateway'e

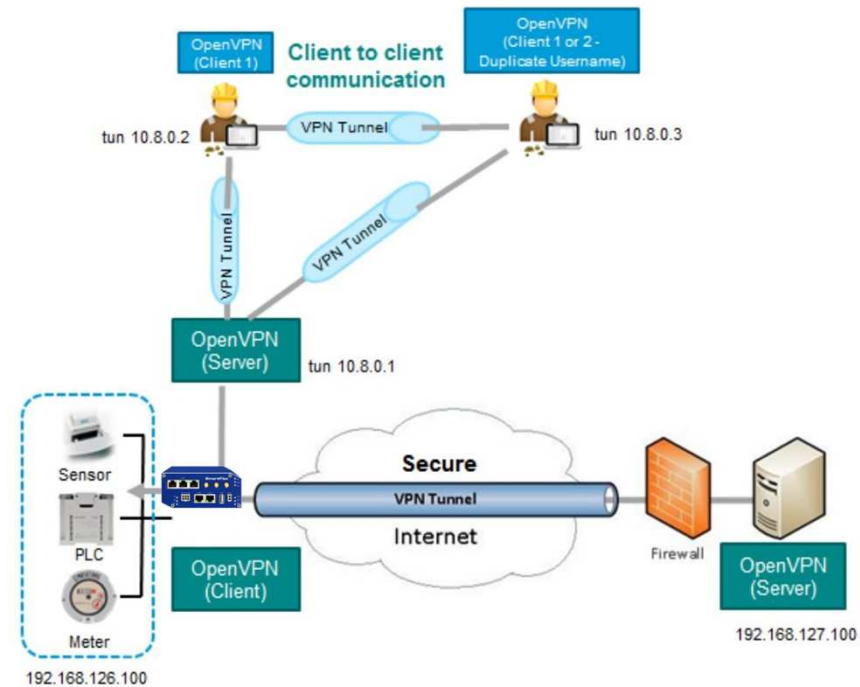




# Komunikacja tunelowa

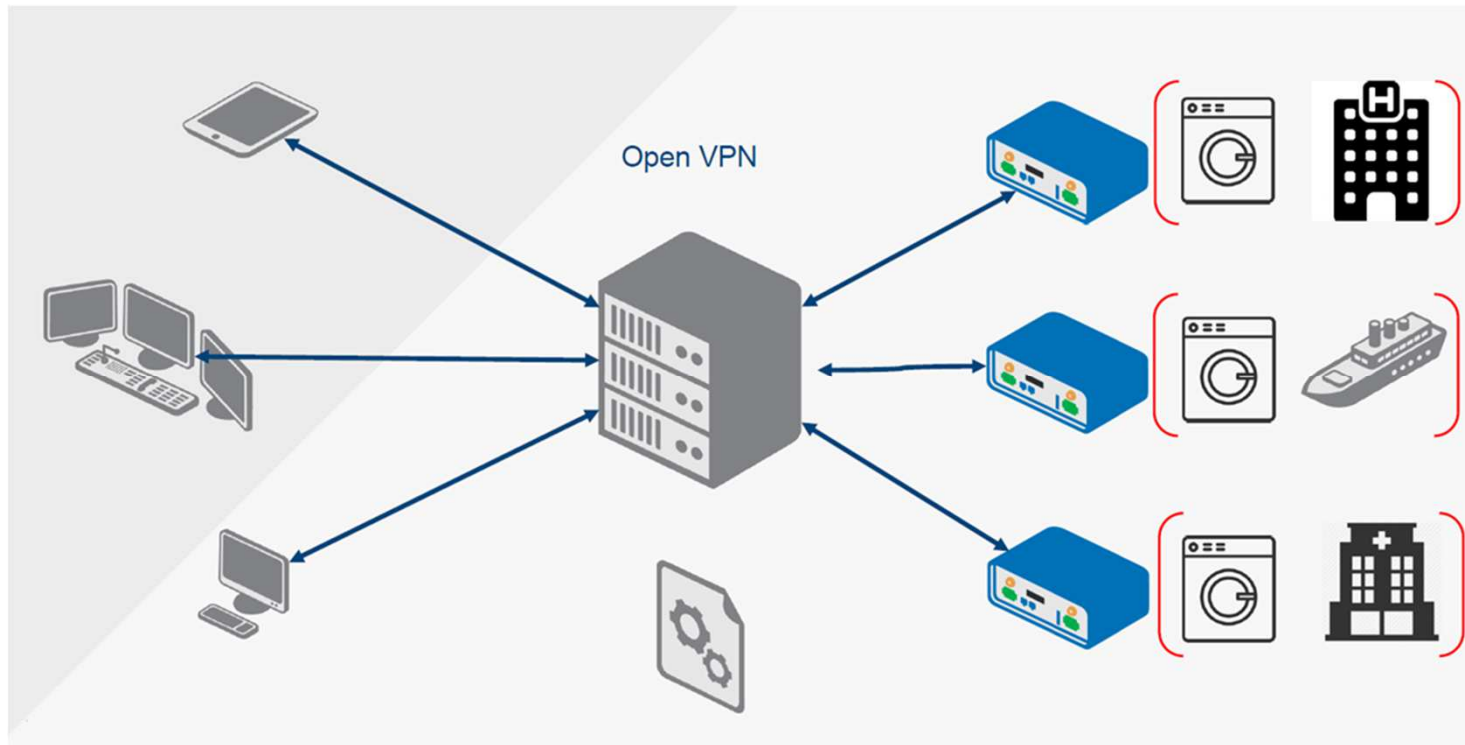
## Nasze urządzenia:

- VPN to ogólna nazwa technologii, służącej do tworzenia bezpiecznych prywatnych połączeń (tunelów) pomiędzy 2 sieciami prywatnymi, przez sieć WAN
- Najpopularniejsze technologie do tworzenia połączeń VPN to L2TP, OpenVPN, IPSec, Hamachi, SSTP i inne
- OpenVPN to pakiet otwartego oprogramowania do tworzenia wirtualnych sieci prywatnych
- Przy takiej komunikacji zawsze występuje Klient i Server



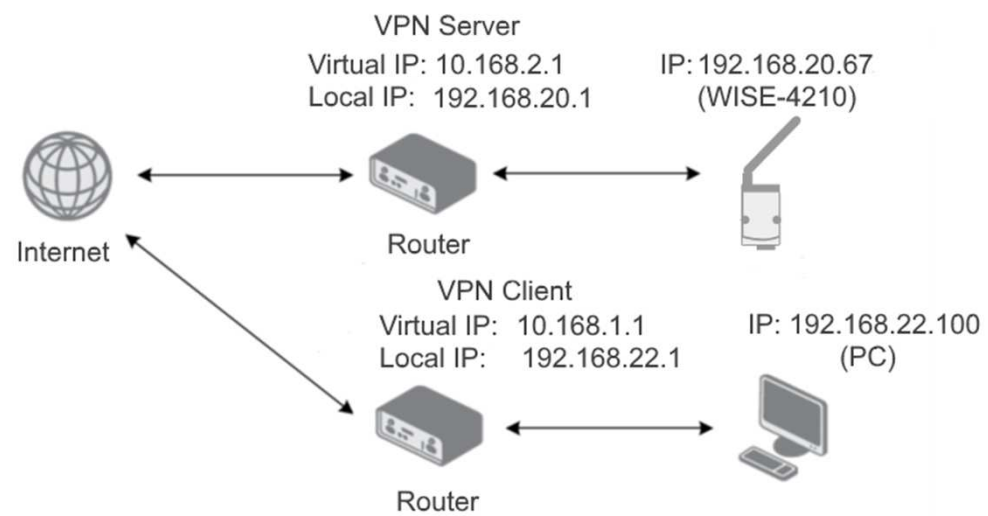


## Typowe scenariusze dla zdalnej kontroli





# Konfiguracja VPN





# VPN Konfiguracja

Status	
General	<input checked="" type="checkbox"/> Create 1st OpenVPN tunnel
Mobile WAN	Description * VPN SmartStart Client
WiFi	Protocol UDP
WiFi Scan	UDP Port 1194
Network	Remote IP Address * 31.0.215.138
DHCP	Remote Subnet * 192.168.20.0
IPsec	Remote Subnet Mask * 255.255.255.0
DynDNS	Redirect Gateway no
System Log	Local Interface IP Address 10.168.2.1

Configuration	
LAN	Remote Interface IP Address 10.168.1.1
VRRP	Remote IPv6 Subnet *
Mobile WAN	Remote IPv6 Subnet Prefix Length *
PPPoE	Local Interface IPv6 Address *
WiFi	Remote Interface IPv6 Address *
WLAN	Ping Interval * 10 sec
Backup Routes	Ping Timeout * 30 sec
Static Routes	Renegotiate Interval * sec
Firewall	Max Fragment Size * bytes
NAT	Compression LZO
OpenVPN	NAT Rules applied
• 1st Tunnel	Authenticate Mode none
• 2nd Tunnel	
• 3rd Tunnel	
• 4th Tunnel	
IPsec	
GRE	
L2TP	
PPTP	

Status	
General	<input checked="" type="checkbox"/> Create 1st OpenVPN tunnel
Mobile WAN	Description * VPN SmartFlex Server
WiFi	Protocol UDP
WiFi Scan	UDP Port 1194
Network	Remote IP Address *
DHCP	Remote Subnet * 192.168.22.0
IPsec	Remote Subnet Mask * 255.255.255.0
DynDNS	Redirect Gateway no
System Log	Local Interface IP Address 10.168.1.1

Configuration	
LAN	Remote Interface IP Address 10.168.2.1
VRRP	Remote IPv6 Subnet *
Mobile WAN	Remote IPv6 Subnet Prefix Length *
PPPoE	Local Interface IPv6 Address *
WiFi	Remote Interface IPv6 Address *
WLAN	Ping Interval * 10 sec
Backup Routes	Ping Timeout * sec
Static Routes	Renegotiate Interval * sec
Firewall	Max Fragment Size * bytes
NAT	Compression LZO
OpenVPN	NAT Rules applied
• 1st Tunnel	Authenticate Mode none
• 2nd Tunnel	
• 3rd Tunnel	
• 4th Tunnel	
IPsec	
GRE	
L2TP	
PPTP	





# Typowe scenariusze dla zdalnej kontroli

	Niepubliczny dynamiczny IP	Publiczny, statyczny IP, DDNS	Private APN	VPN client / server	WebAccess/VPN
	<p>KOMUNIKACJA W JEDNĄ STRONĘ</p>	<p>NIECHCIANY RUCH</p>			<p>VPN SOLUTION</p> <p><b>WebAccess/VPN</b></p>
Szyfrowania i uwierzytelnianie	Nie	Nie	Nie	Tak	Tak
Uzależnienie od operatora	Nie	Tak	Tak	Nie	Tak
Niechciany ruch	Nie	Tak	Nie	Nie	Nie
Poziom zabezpieczeń	Słaby	Bardzo słaby	Średni	Wysoki	Bardzo wysoki
Przyjazna konfiguracja	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak
Centralna topologia VPN Firewall i chroniony dostęp	Nie	Nie	Nie	Nie	Tak

## **+** **WebAccess/VPN** Główne zalety

Szyfrowana i niezawodna komunikacja

Prosta i przyjazna konfiguracja

Centralnie zdefiniowana Topologia VPN

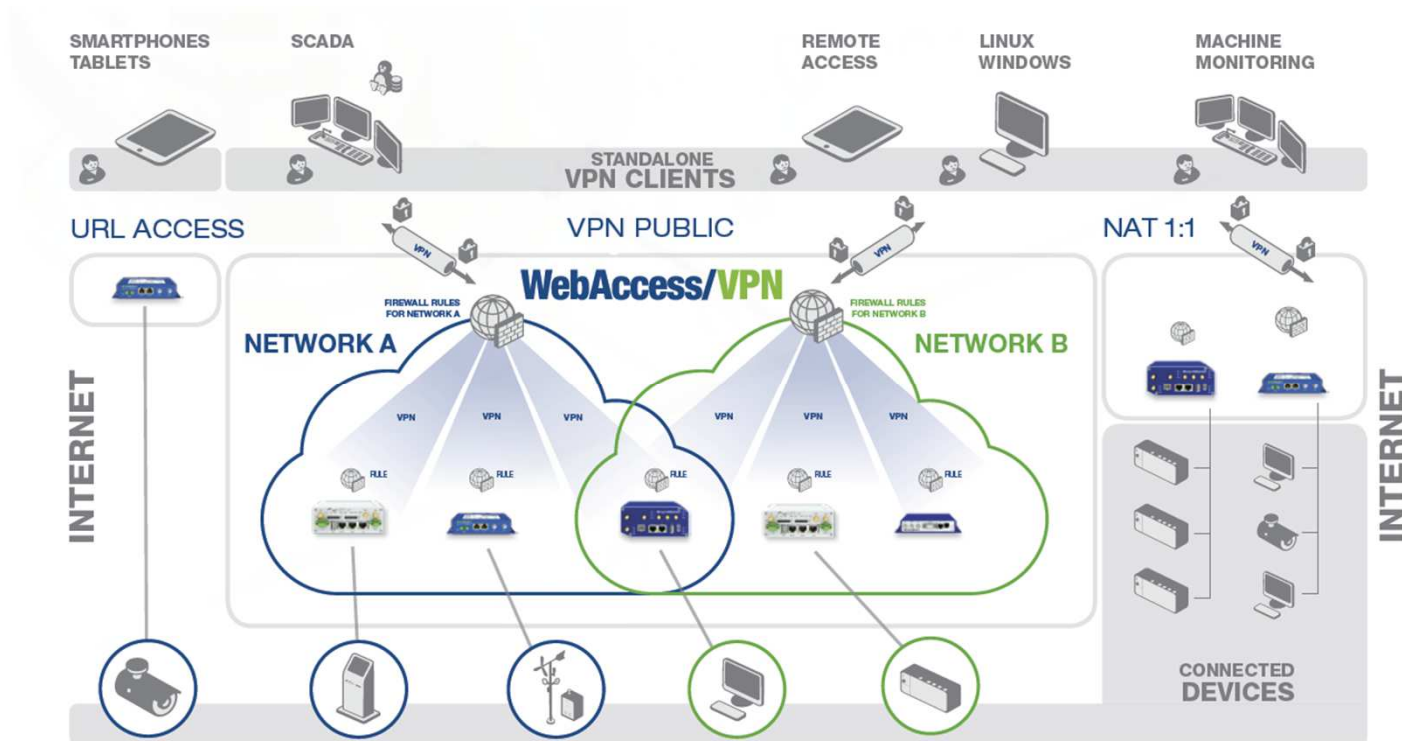
Chroniona prywatna sieć w internecie

Firewall i kontrola dostępu



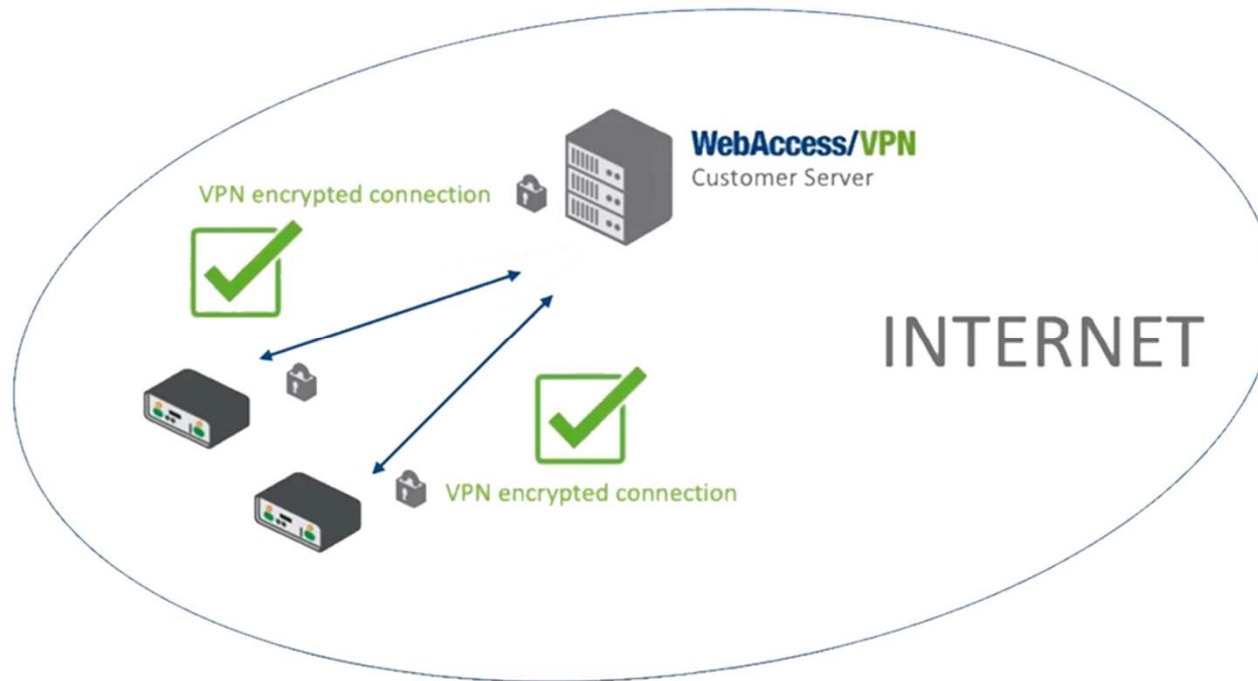


# WebAccess/VPN Komunikacja tunelowa VPN



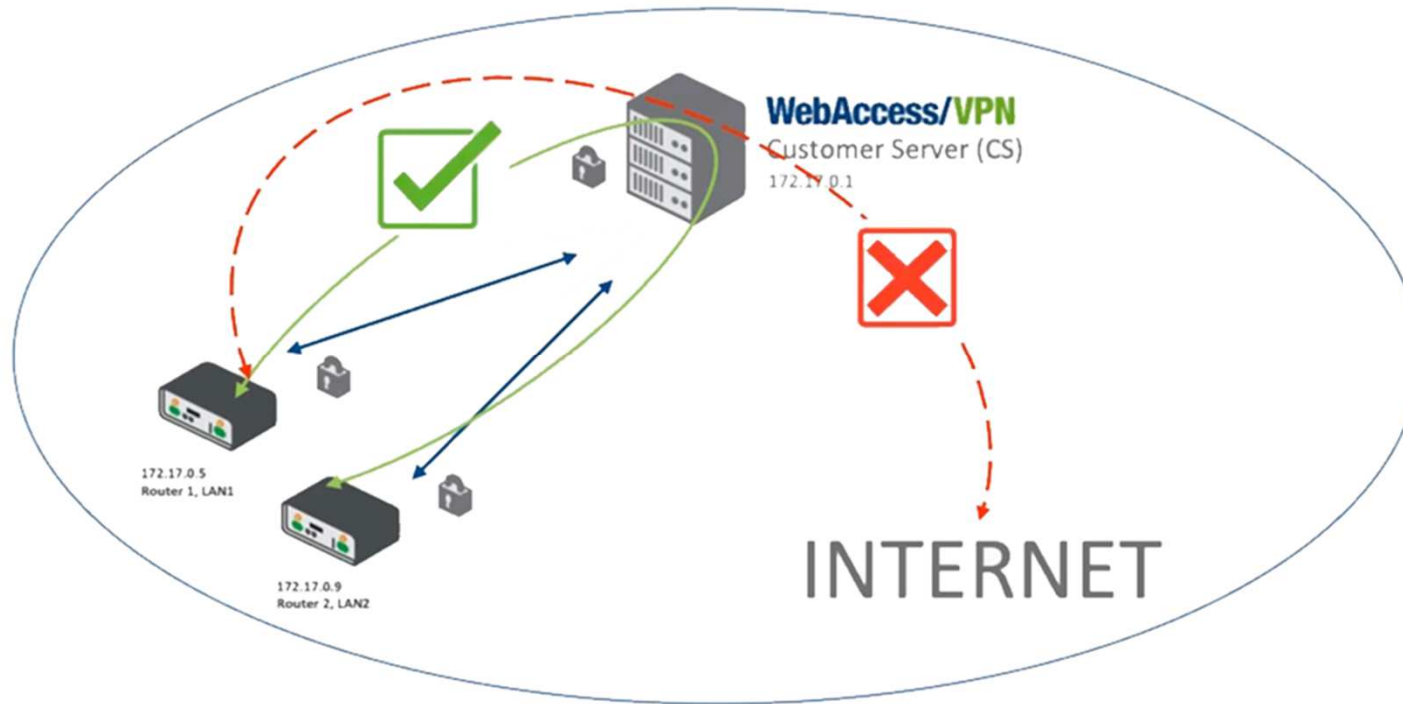


# WebAccess/VPN Szyfrowana komunikacja



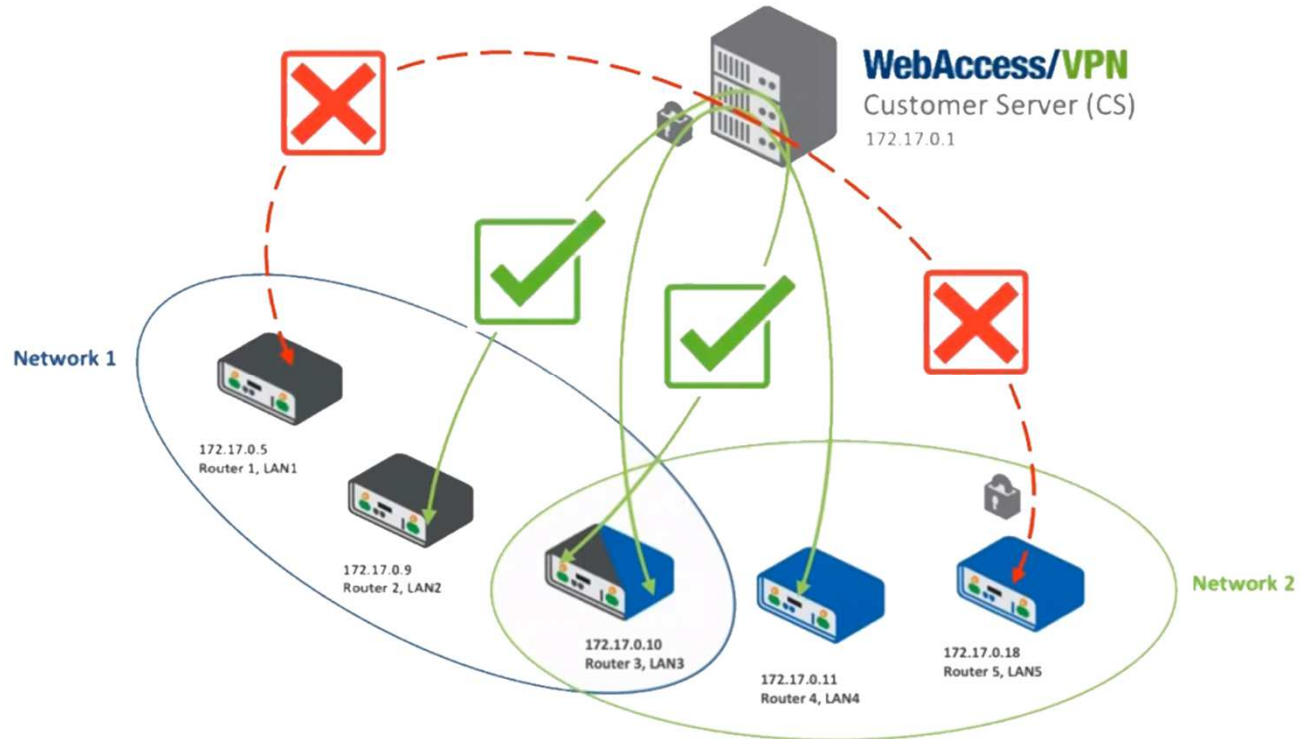


# WebAccess/VPN Bezpieczny dostęp



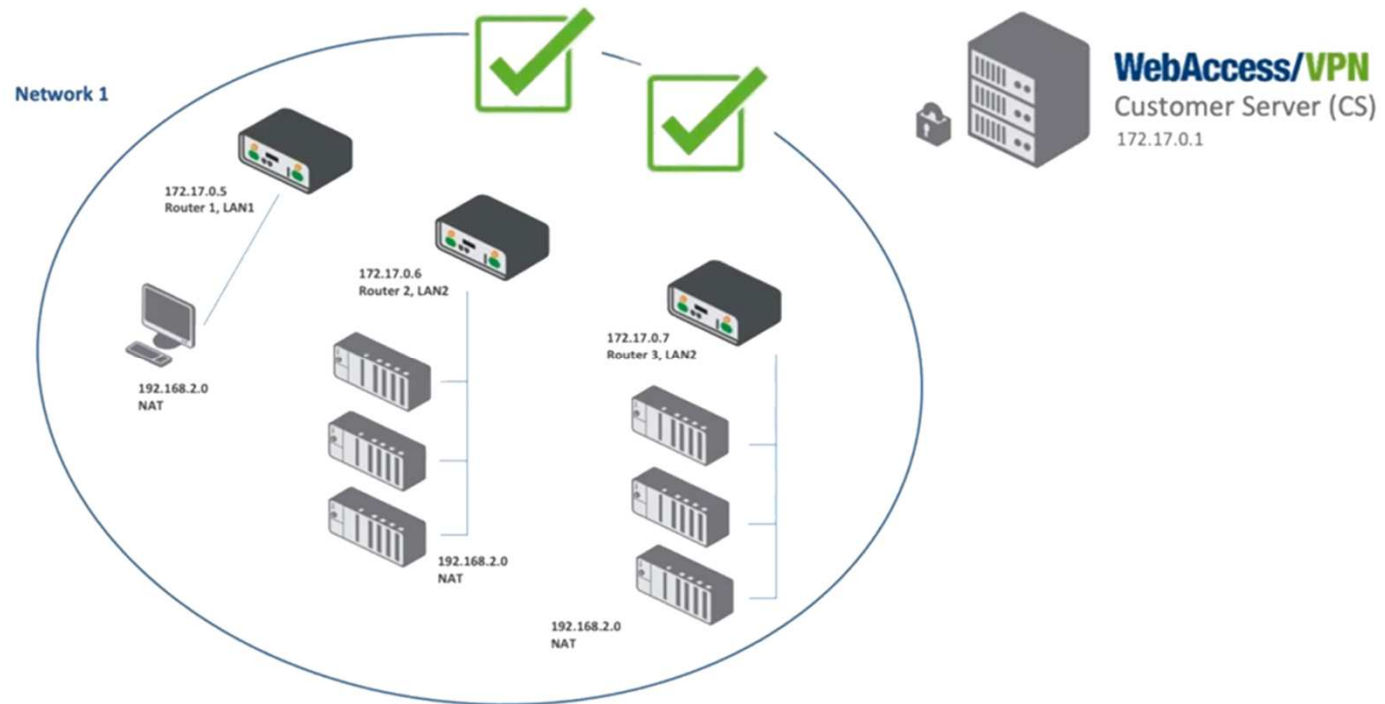


# WebAccess/VPN Sub-network



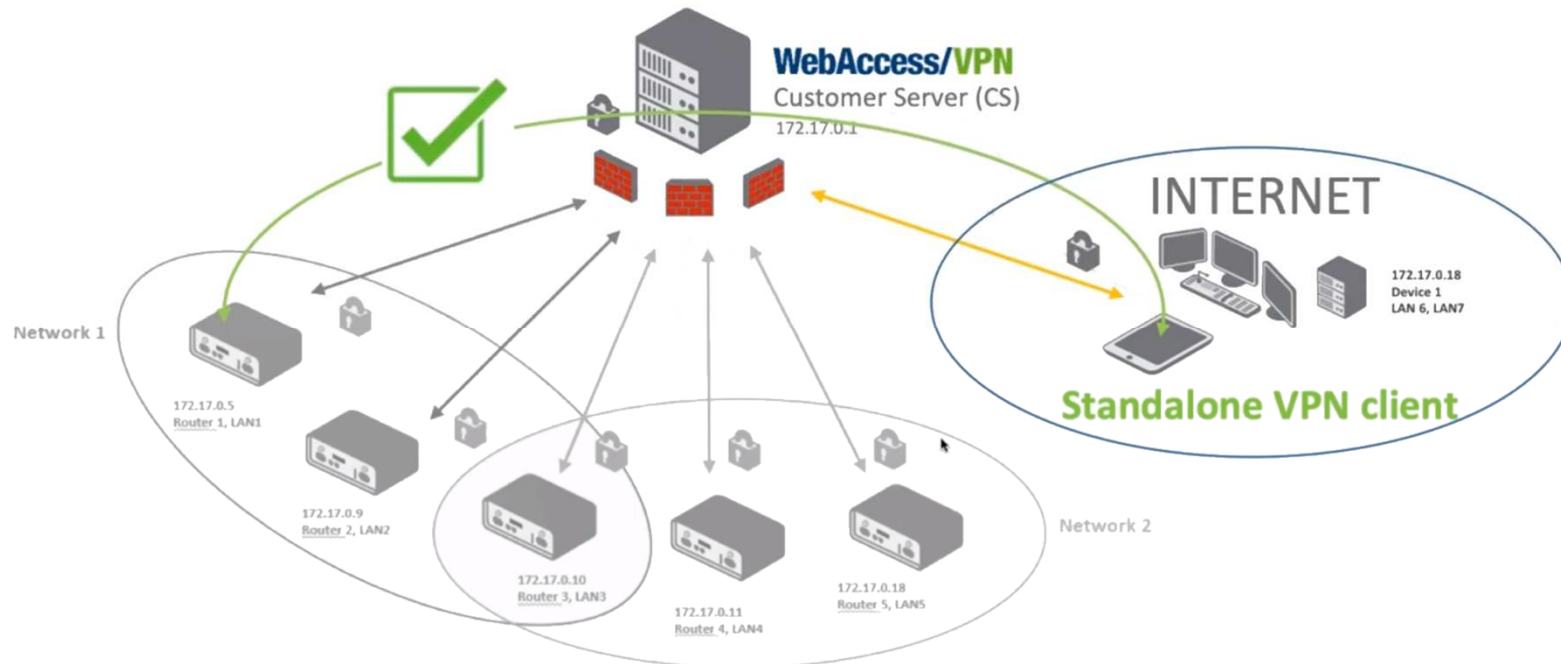


# WebAccess/VPN 1:1 NAT mode





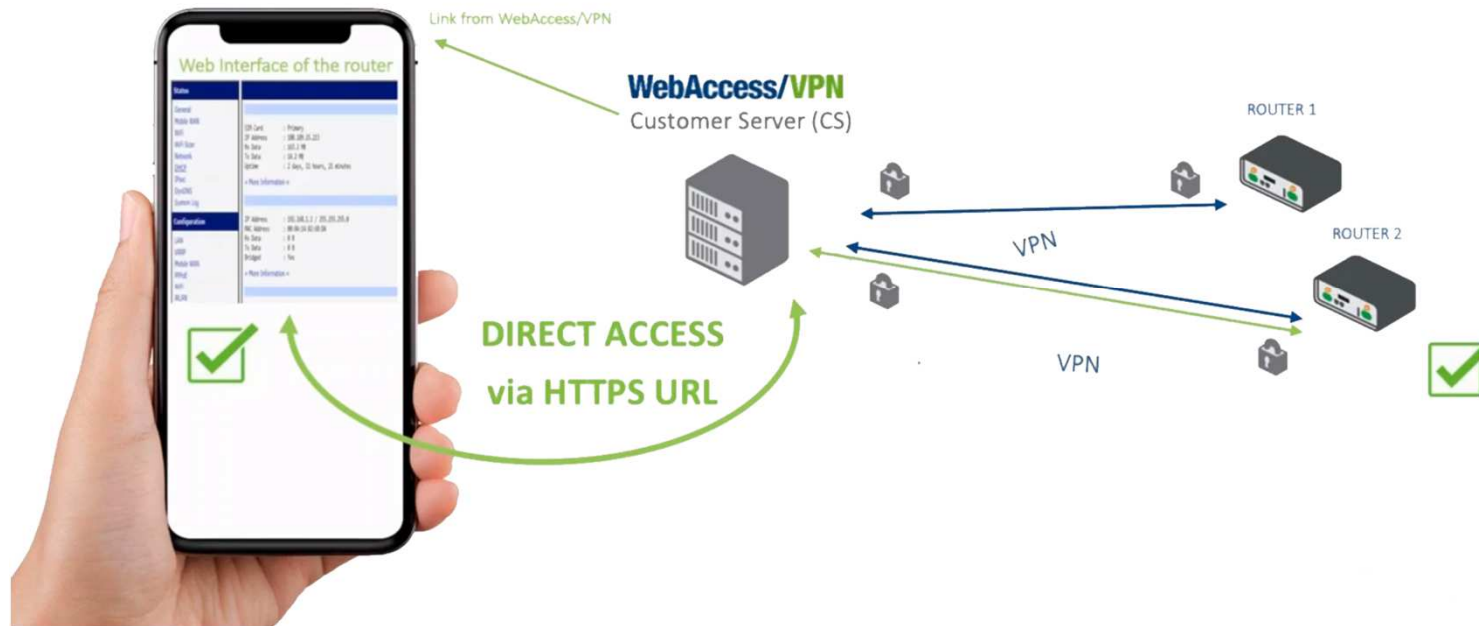
# WebAccess/VPN Standalone VPN client





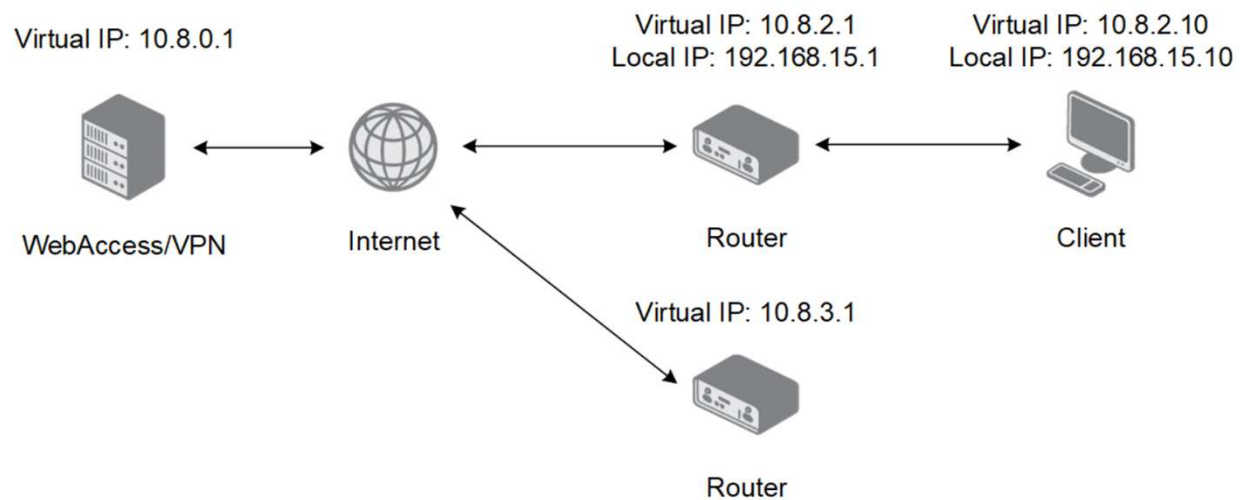


# WebAccess/VPN Web GUI do konfiguracji



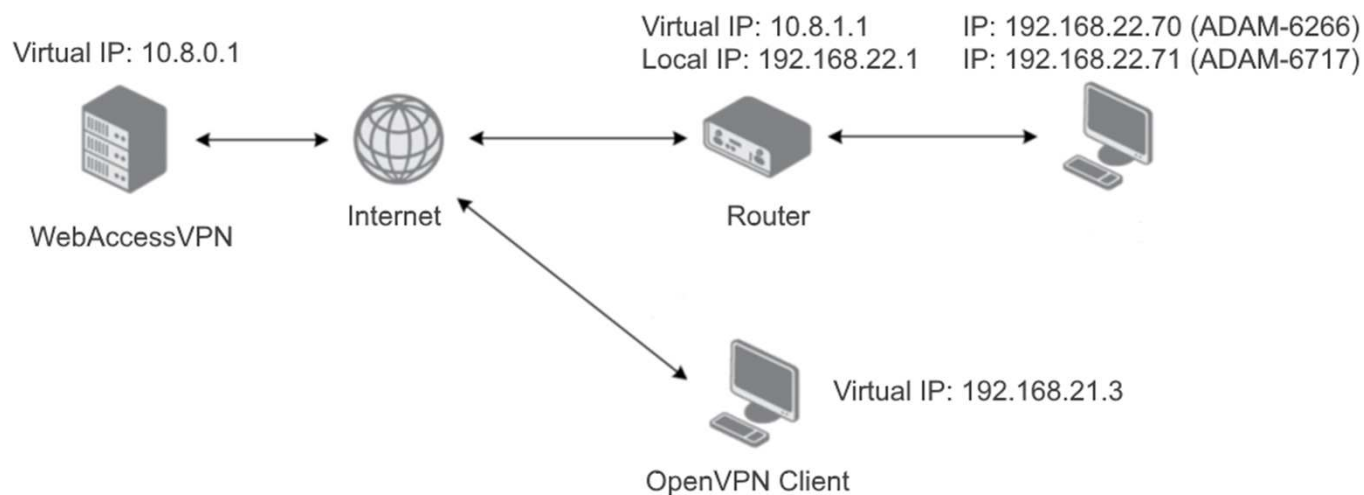


# WebAccess/VPN Konfiguracja 1:1 NAT





# WebAccess/VPN Konfiguracja OpenVPN



## + **WebAccess/VPN** Licencje

### Dostępne wersje:

- On-Premise
- Amazon cloud (AWS)
- Darmowe konto dla 5 routerów i 2 klientów Standalone
- Darmowa licencja na 24 miesiące

	Details
VPN-SW-50	WebAccess/VPN, SW for 50 routers and 10 VPN clients
VPN-SW-500	WebAccess/VPN, SW for 500 routers and 50 VPN clients
VPN-SW-5000	WebAccess/VPN, SW for 5 000 routers and 100 VPN clients
Unlimited	Individual



## WebAccess/VPN Zastosowanie

### REMOTE ACCESS

Predictive analysis  
and maintenance,  
OEE - Overall  
Equipment  
efficiency



### CONNECTION OF BRANCHES

Decentralized  
facilities



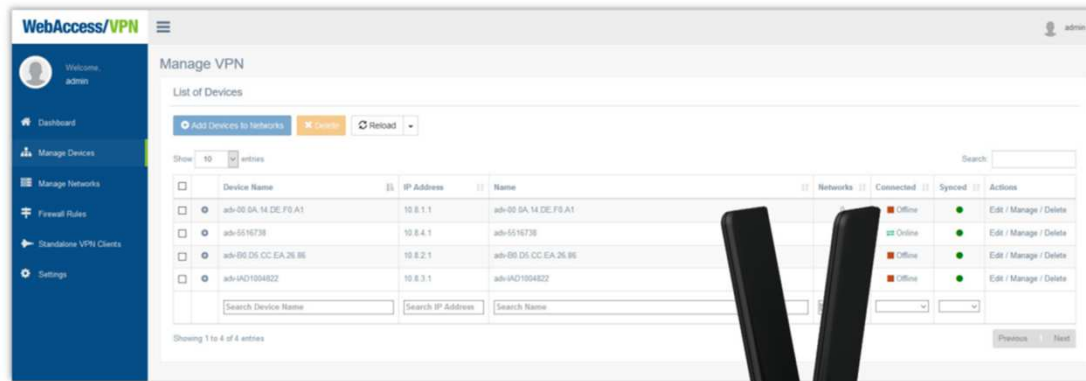
### SCADA

Water treatment  
control of industrial  
processes





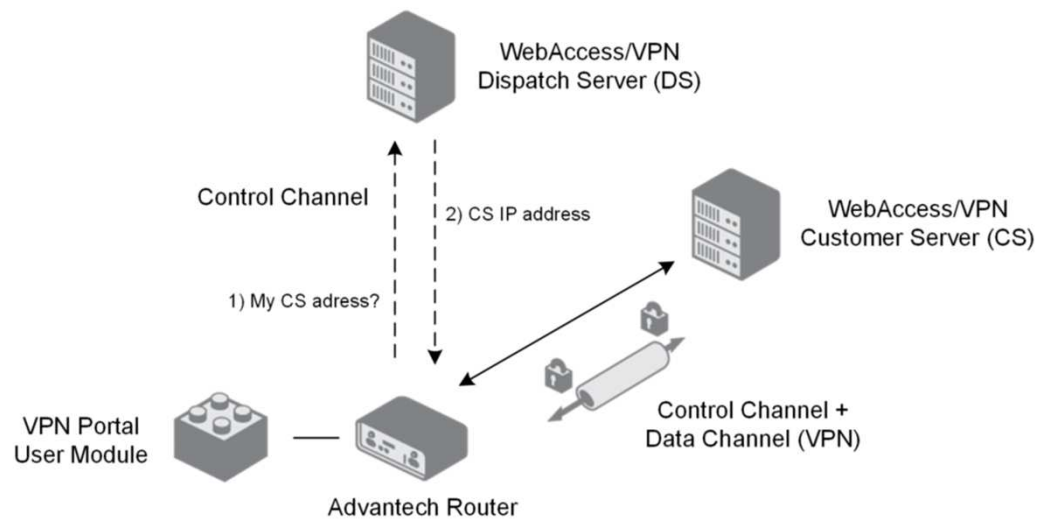
# WebAccess/VPN Zdalna konfiguracja z chmury





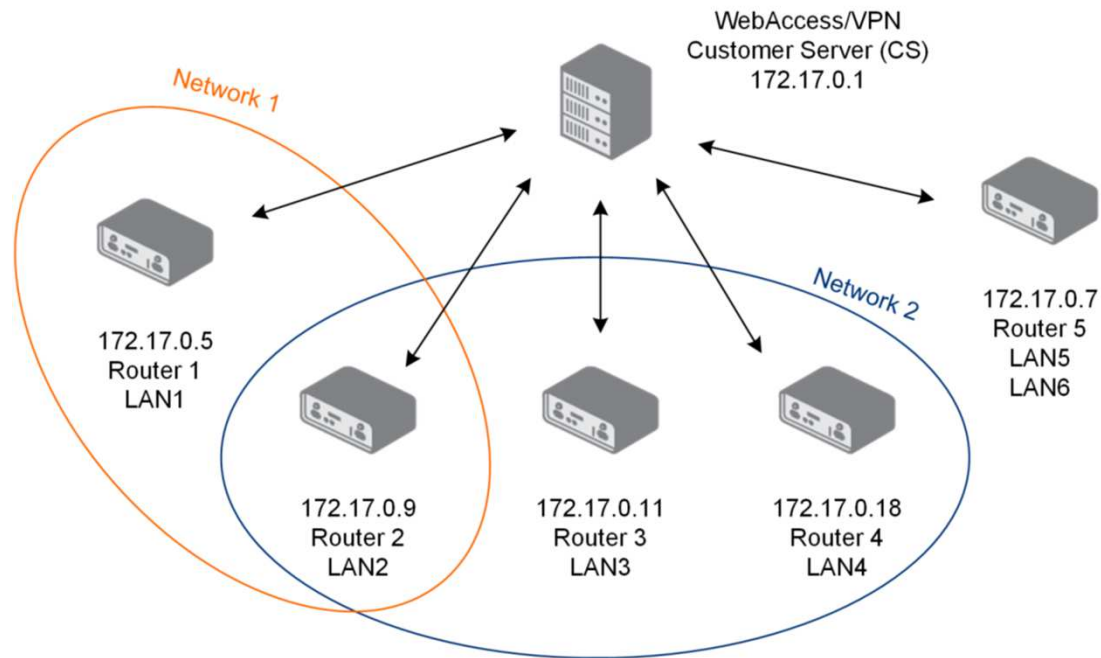


# WebAccess/VPN Zdalna konfiguracja z chmury





# WebAccess/VPN Grupowa konfiguracja





# WebAccess/DMP Zdalne zarządzanie i monitoring

## Zdalne zarządzanie i monitoring

### Zero Touch Provisioning

Łatwa instalacja nie wymagająca wiedzy programistycznej zapewnia oszczędność czasu i kosztów. Urządzenia udostępniają dane konfiguracyjne

### Niższe koszty instalacji

Wystarczy podłączyć do zasilania. Nie jest wymagane żadne dodatkowe oprogramowanie

### Zdalny monitoring i zarządzanie

Podgląd statusu urządzenia, wykorzystania pamięci, wykorzystania sieci itp.

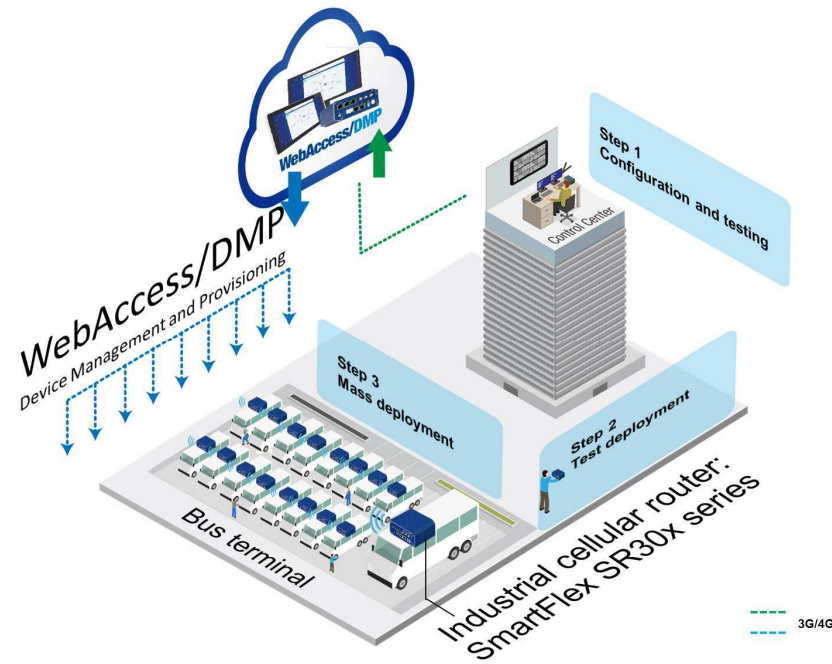
### Zarządzanie aplikacjami

Możliwość pobierania i aktualizowania aplikacji stworzonych przez użytkownika bez bezpośredniego podłączenia do urządzenia



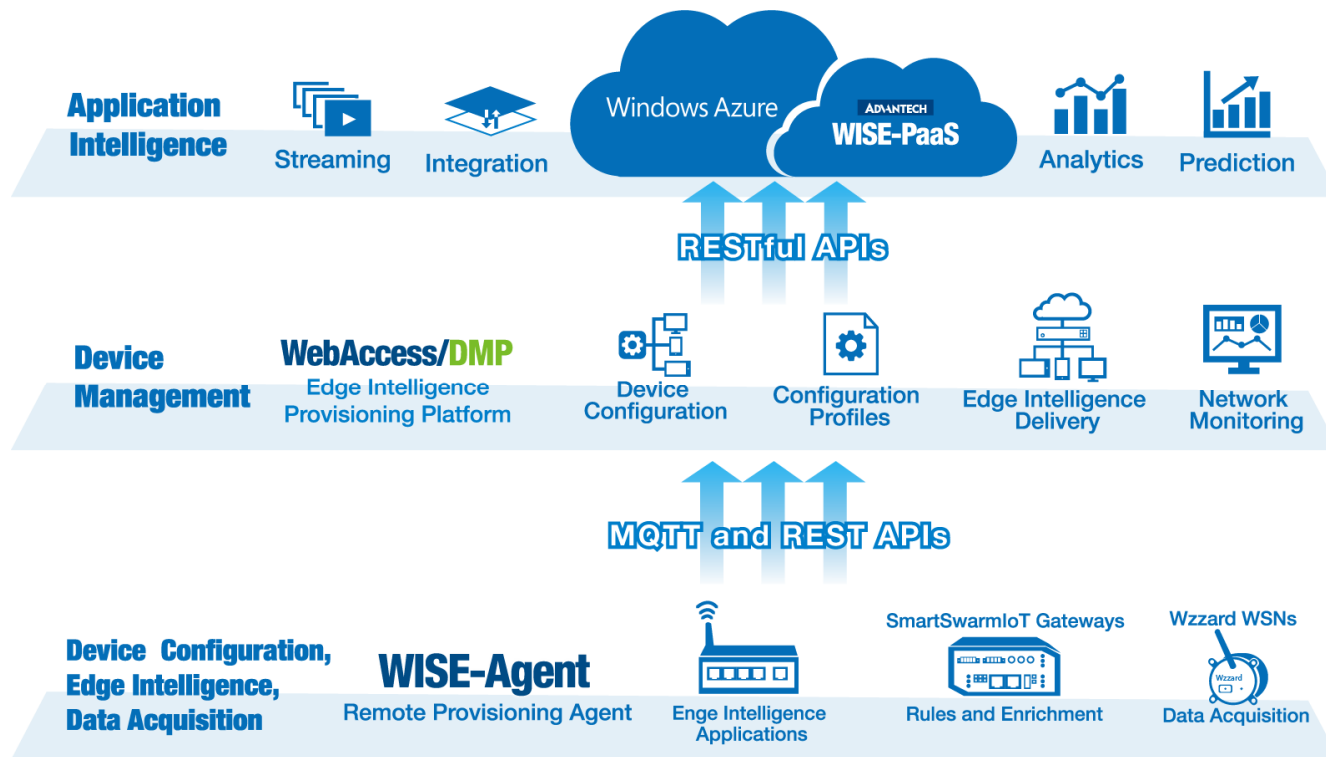


# WebAccess/DMP Grupowa konfiguracja





# WebAccess/DMP Nie tylko do routerów



Leading the Industrial IoT



**ADVANTECH**

Dziękuję za uwagę

Jarosław Molenda

email: [jaroslaw.molenda@elmark.com.pl](mailto:jaroslaw.molenda@elmark.com.pl)