



**NANOWAN**  
POWER ON TO CANNECT!

صنایع ارتباطی نانوتراشه پارس

**نانو-ون**  
**NANOWAN**



نانوترانز  
صنایع ارتباطی نانوتراشه پارس



NANOWAN  
POWER ON TO CONNECT!

ما که هستیم؟

ما معتقدیم که ارتباطات، دنیایی امن تر، صلح آمیزتر و اجتماعی تر خلق خواهد کرد، پس برآنیم که راه حلی متفاوت برای دسترسی به شبکه های خدماتی، بانکی، دولتی و اجتماعی با سرعتی خارق العاده، کم هزینه تر و امن تر بسازیم



نانوتراشه  
صنایع ارتباطی نانوتراشه پارس



NANOWAN  
POWER ON TO CONNECT!

## ما که هستیم؟

گروه شرکت‌های نانوتراشه فعالیت رسمی خود را به عنوان یک شرکت معتبر در زمینه فروش و خدمات IT و ICT از سال ۱۳۸۱ آغاز نمود. این گروه در بدو تأسیس به ارائه فروش قطعات کامپیوتر، لپ تاپ، موبایل و تجهیزات شبکه می پرداخت، لیکن در ادامه راه و با درک نیاز روزافزون جامعه نسبت به ارتباطات بی سیم با کیفیت و همچنین تمایل سازمان‌ها و مراکز خصوصی در برخورداری از تجهیزات وای فای، وایرلس و رادیوی مناسب و حرفه ای، شرکت صنایع ارتباطی نانو تراشه پارس در سال ۱۳۹۲ با هدف طراحی شبکه های وای فای، ایجاد ساختار جدید وایرلس، تامین تجهیزات امنیت تصویری، فروش و نصب تجهیزات رادیویی، تأسیس گردید.

شرکت صنایع ارتباطی نانوتراشه پارس با گذشت زمان و تکمیل تیم کارشناسی و مهندسی، نوع و کیفیت خدمات را به صورت مستمر بهبود بخشید، به گونه ای که اکنون «دقت»، «سرعت» و «ایجاد اطمینان در مشتری» به «وجه تمایز» این خدمات تبدیل شده است. اکنون مشتریان اطمینان یافته اند که با سپردن کار به این شرکت، در زمان و سرمایه خود صرفه جویی نموده و نتیجه ی مطلوب و فراتر از انتظارشان حاصل خواهد شد.

این شرکت مصمم است تا در آینده نیز بتواند با شناسایی درست و دقیق از محصولات، خلاقیت در طراحی و فروش تجهیزات، نوآوری در بخش خدمات، جایگاه خود را در جمع شرکت های پیشرو و موفق حفظ نماید.

# تأثیرات ناشی از اختلال در اتصال به شبکه و اینترنت و کمبود منابع انسانی ماهر فناوری اطلاعات

## اثرات مخرب



- هدر رفت هزینه
- خطرات امنیتی و انطباق
- نارضایتی مشتریان
- ارتباطات ناپایدار
- از دست دادن شهرت
- توقف همگام سازی
- کاهش بهره وری
- عدم ماندگاری و وفاداری مشتریان



# چالش‌های فعلی شبکه



## Why Network-as-a-Service

سازمان‌ها برای راه‌اندازی کسب و کار خود با چالش‌هایی در زیرساخت شبکه مواجه هستند.

- اتصال به اینترنت و زمان کار پرهزینه
- منابع انسانی گران قیمت IT و شبکه
- خرابی به دلیل عدم تجزیه و تحلیل شبکه منجر به از دست دادن فرصت‌های تجاری می‌شود
- بدون ابزار مدیریت پیشگیرانه / واکنشی و تحلیلی
- صرف زمان ارزشمند برای مدیریت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات به جای تمرکز بر رشد کسب و کار اصلی خود (شرکت‌های غیرفناوری)



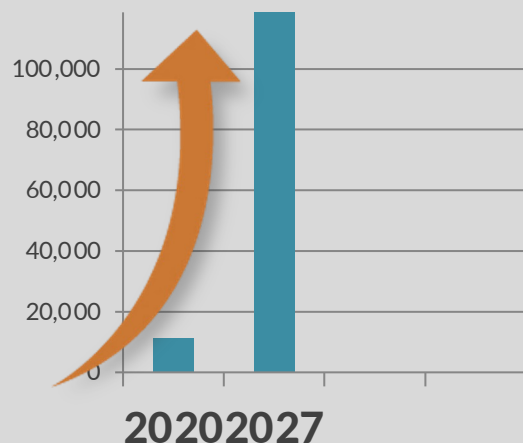
## چگونه NaaS می تواند به کسب و کار کمک کند تا بر این چالش ها غلبه کند؟



- بهبود کیفیت خدمات
- حداکثر عملکرد و افزایش بهره وری
- سیستم های بهینه شده
- دسترسی به تخصص و تجربه
- کاهش هزینه ها
- نگهداری پیشگیرانه
- امنیت پیشرفته
- افزایش سطوح Uptime



## رشد سرویس‌های مبتنی بر شبکه به عنوان خدمت



### Network-as-a-Service Market Research

پیش بینی رشد جدی سرویس های مبتنی بر شبکه به عنوان خدمت، حاکی از کارایی بسیار بالا و مقرون به صرفه بودن این خدمات دارد، طبق گزارشات منتشر شده در منابع معتبر ارزش خدمات شبکه به عنوان خدمت در سال ۲۰۲۰ معادل ۱۱ میلیارد دلار بوده است که تا سال ۲۰۲۷ به میزان ۱۱۸ میلیارد دلار خواهد رسید.

| Year | Market value of USD<br>(in Million ) |
|------|--------------------------------------|
| 2020 | 11,422.0                             |
| 2027 | 118,709.3                            |

Source : <https://www.marketwatch.com/press-release/network-as-a-service-naas-market-growth-statistics-2022-industry-demand-share-evaluation-prominent-players-strategies-size-swot-analysis-covid-19-impacts-forthcoming-developments-and-forecast-2027-2022-01-19?tesla=y>



## Network-as-a-Service (NaaS)



- هنوز شناخت کافی از سرویس‌های پلتفرم مبتنی بر Network-as-a-Service (NaaS) در صنایع وجود ندارد که با بررسی نیازهای متفاوت در صنایع گوناگون و تکنولوژی‌های موجود بیانگر نیاز وافر به این خدمات است.
- مشتری نهایی: (مؤسسات مالی، مجموعه‌های درمانی، فروشگاه‌های خرده‌فروشی و هر کسب و کاری که بیش از ۲ شعبه دارد)
- سرویس دهنده‌ها: ISP، Telco، ها، ارائه دهندگان خدمات مدیریت شده، ارائه دهندگان خدمات نرم افزاری، شرکت‌های پیمانکاری و نهادهای دولتی برای تبدیل شدن به ارائه‌دهندگان خدمات برای مشتریان خود



## فوائد NaaS



- 
- ارزش پیشنهادی بالا (هزینه کم / صرفه جویی در پول زیاد / رضایت مشتری بالا)
  - زمان کار مطمئن مبتنی بر SLA
  - پلتفرم MaaS فعال / واکنشی / تحلیلی
  - پیاده‌سازی و پشتیبانی خدمات بدون هیچ زحمتی (Zero Touch Provisioning)
  - ایمن و کارایی بالا



## اشکال مختلف خدمات سرویس شبکه

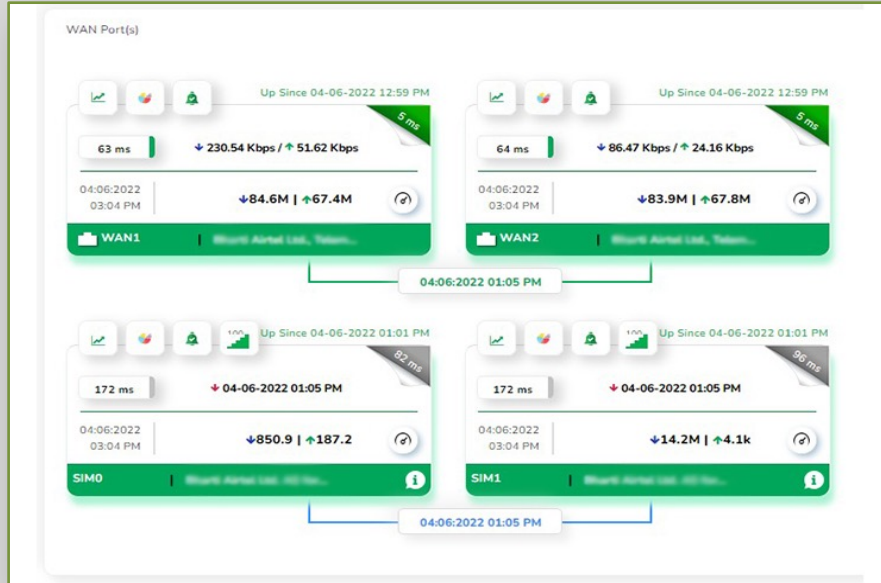
### Different elements of Network as a Service

- ۱- خدمات سرویس شبکه گسترده  
1. WAN as a Service - WANaaS
- ۲- خدمات سرویس شبکه داخلی (محلی)  
2. LAN as a Service – LANaaS
- ۳- خدمات سرویس شبکه وایرلس  
3. WLAN as a Service – WLANaaS
- ۴- خدمات سرویس فایروال  
4. Firewall as a Service – FWaaS
- ۵- خدمات سرویس مانیتورینگ شبکه  
5. Monitoring as a Service – MaaS



# ویژگی‌ها و مزایا

## WAN as a Service – WANaaS



- اتصالات اینترنت چند لینکی هیبریدی (سیم کارت / 4G LTE)
- تجمیع پهنای باند موجود
- بهینه سازی WAN و مانیتورینگ
- بررسی سلامت اینترنت ISP با قابلیت هوش مصنوعی
- مدیریت حساب اینترنتی ISP
- تعهد SLA Uptime در اتصالات اینترنتی شخص ثالث
- صرفه جویی قابل توجه در هزینه (نیازی به ILL گران قیمت ندارد)
- تجزیه و تحلیل فعال / واکنشی، هشدار و اعلان
- نمای داشبورد روی همپوشانی
- مدیریت IP متمرکز
- پشتیبانی از دامنه واحد DHCP



# ویژگی‌ها و مزایا

## LAN as a Service - LANaaS

| User Details |                   |                 |                |           |           |        |        |                         |                   |                          |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------|-------------------|-----------------|----------------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sr.No        | MAC Address       | Vendor Name     | IP Address     | User Name | Types     | Status | Signal | Up-Time/<br>Down-Time   | Device Type       | Send Alert               | Operation                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1            | 34:af:b3:c7:b3:6f | Amazen Techn... | 100.64.100.137 |           | WiFi [2G] | UP     | Good   | 25-Jun-2022 12:19:05 PM | Official/Personal | <input type="checkbox"/> |    |
| 2            | fe:48:b4:f9:83:99 |                 | 100.64.100.240 |           | WiFi [2G] | UP     | Good   | 28-Jun-2022 1:55:45 PM  | Official/Personal | <input type="checkbox"/> |    |
| 3            | 1a:01:77:a7:a9:3e |                 | 100.64.100.135 |           | --NA--    | DOWN   | -      | 25-May-2022 3:53:06 PM  | Official/Personal | <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                                                      |
| 4            | 62:dc:6c:88:fa:a8 |                 | 100.64.100.158 |           | --NA--    | UP     | -      | 25-May-2022 3:53:06 PM  | Official/Personal | <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                                                      |
| 5            | 52:49:63:ec:89:cb |                 | 100.64.100.212 |           | --NA--    | UP     | -      | 25-May-2022 3:53:06 PM  | Official/Personal | <input type="checkbox"/> |                                                                                                                                                                      |

- دستگاه (از نظر کاربر / میزبان)
- حالت اتصال
- صرفه جویی قابل توجه در هزینه (نیازی به مهارت‌های شبکه داخلی ندارد)
- تجزیه و تحلیل فعال / واکنشی، هشدار و اعلان
- نمای داشبورد

- مدیریت کاربر IPwise
- حد نرخ
- QoS از نظر کاربردی
- اولویت برنامه هوشمند
- اولویت نسبت به سایر کاربران
- رزرو DHCP
- فیلتر بر اساس MAC Address
- نظارت بر دستگاه‌های متصل
- زمان کارکرد/از کار افتادن



# ویژگی‌ها و مزایا

## WLAN as a Service - WLANaaS

User Details

Live Users : 5      Upload :      Download :

| MAC               | Signal    | Username          | MAC Details              | Operations |
|-------------------|-----------|-------------------|--------------------------|------------|
| 6E:C9:FD:54:99:F8 | Excellent | 6E:C9:FD:54:99:F8 | MI                       |            |
| 00:90:28:01:0C:0D | Good      | 00:90:28:01:0C:0D | Amazon Technologies Inc. |            |
| 12:81:E7:97:E8:EE | Excellent | 12:81:E7:97:E8:EE | Samsung                  |            |
| F8:5E:3C:20:1D:2C | Good      | F8:5E:3C:20:1D:2C | i                        |            |
| F8:5E:3C:20:1D:34 | Good      | F8:5E:3C:20:1D:34 | i                        |            |

- سرویس مدیریت از راه دور
- فیلتر مک
- نظارت بر دستگاه های متصل
- زمان کارکرد/ از کار افتادن دستگاه (از نظر کاربر/میزبان)
- قدرت سیگنال اتصال
- اسکن و تجزیه و تحلیل Wi-Fi در مکان ها برای کاهش تداخل Wi-Fi
- صرفه جویی قابل توجه در هزینه (نیازی به مهارت های شبکه داخلی ندارد)
- تجزیه و تحلیل فعال / واکنشی، هشدار و اعلان
- نمای داشبورد



# ویژگی‌ها و مزایا

## Firewall as a Service - FWaaS

The screenshot shows a web-based configuration interface for a Firewall. At the top, there are tabs for 'Domain Filter', 'Local DNS', and 'Firewall'. The 'Firewall' tab is active. Below the tabs, there's a 'Firewall' section with an 'Enable' toggle switch. Underneath, there are four toggle switches: 'Reset', 'Reload', 'Ping Block', and 'Flood Protection'. The 'Flood Protection' toggle is currently turned on. Below these, there's a 'Default Policy' section with two dropdown menus: 'Incoming' (set to 'Deny') and 'Outgoing' (set to 'Allow'). A 'Save' button is next to these. Below that, there's a 'Port Exception' section with a 'Port' input field (placeholder: 'Enter Valid Port') and a 'Type' dropdown menu (placeholder: '-- Select --'). A 'Save' button is also present. At the bottom, there's a table with columns: 'S.N.', 'Port No.', 'Type', and 'Operations'.

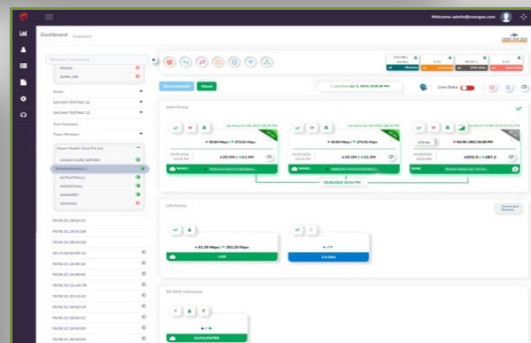
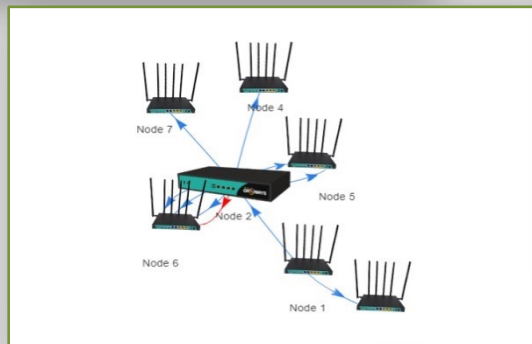
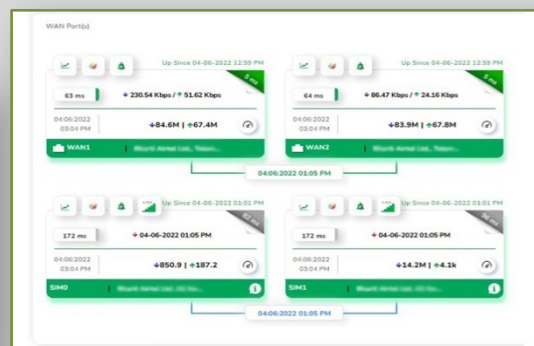
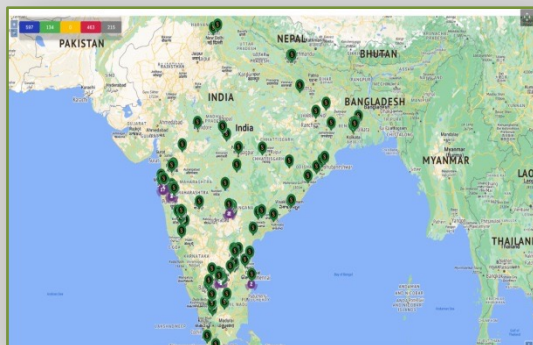
- IP rules
- سیاست های کنترل و مدیریت مرکزی
- صرفه جویی قابل توجه در هزینه های منابع انسانی متخصص (نیازی به مهارت های شبکه داخلی ندارد)
- تجزیه و تحلیل فعال / واکنشی، هشدار و اعلان
- نمای داشبورد

- فیلتر URL
- فیلتر مک
- DNS محلی
- فایروال محلی و متمرکز
- فیلتر ICMP
- Port security
- حفاظت DDOS
- سیاست های پیش فرض
- Port exception
- Port range exception



# ویژگی ها و مزایا

## Monitoring as a Service - MaaS



- نظارت فعال کلیه خدمات شبکه به صورت xvx۳۶۵۲۴
- پشتیبانی مبتنی بر SLA با زمان چرخش تعریف شده (TAT)
- نظارت بر دستگاه های متصل
- زمان کارکرد / از کار افتادن دستگاه (از نظر کاربر / میزبان)
- حالت اتصال
- صرفه جویی قابل توجه در هزینه (نیازی به مهارت های شبکه داخلی ندارد)
- بهره وری کسب و کار بهبود یافته است زیرا شرکت ها می توانند بر تجارت اصلی خود تمرکز کنند
- تجزیه و تحلیل فعال / واکنشی، هشدار و اعلان
- نمای داشبورد



## Our Products



**NANOWAN**  
POWER ON TO CANNECT!

## Our Products

### MicroWAN WFA(Work From Anywhere)

Zero Touch Provisioning ◀

امنیت، فیلتر دامنه، لیست سفید IP ◀

بهینه سازی Wan ◀

- الف: اینترنت هیبریدی چندگانه ( 4G LTE، DHCP، PPPoE، LLN )
- ب: تجمیع اینترنت مبتنی بر الگوریتم و متعادل سازی بار سریع ترین پاسخ، Round Robin، کمترین استفاده، Enforce، Over Flow
- ج: جمع آوری عاقلانه گروهی، شکست و بازگشت مجدد
- د: WAN هوشمند: تشخیص خودکار، ISP / TELCO تأخیر، پهنای باند موجود در پورت، بررسی و انتخاب سلامت پیوند مبتنی بر، RTD نظارت بر ترافیک، قدرت سیگنال سیم کارت با جزئیات سیم کارت



## Our Products

### ◀ فایروال

- الف: forward کردن پورت، محافظت در برابر Flood، مسدودسازی IP
- ب: DNS محلی
- ج: اتصال MAC در WLAN

### ◀ مدیریت پهنای باند کاربر

- الف: محدودیت نرخ IP عاقلانه، QoS بر اساس برنامه، اولویت مبتنی بر برنامه
- ب: اولویت نسبت به سایر Ipها

### ◀ امنیت، فیلتر دامنه، لیست سفید IP



## Our Products

PicoWAN

WFA

◀ اسکرن فای برای به حداقل رساندن تداخل

◀ مدیریت وای فای

◀ NAT، DHCP و DNS جهانی

◀ وای فای دو باند

◀ قابلیت مشاهده اتصال کاربر در هر دو باند



## Our Products

- مجازی سازی LAN و WAN
- L۳ و L۲ Over L۳ Aggregated Tunnel
- حد نرخ تونل
- SD WAN مبتنی بر دامنه
- امنیت AES ۲۵۶ بیت و فشرده سازی
- چرخش کلید رمزگذاری مبتنی بر زمان پویا
- چند مسیری پویا در صورت قطعی
- پیگیری چند مسیر در سطح پکت
- افزونگی بسته ها (تکثیر بسته ها)
- مسیریابی استاتیک و مسیریابی پویا
- اولویت ترافیک مبتنی بر برنامه
- Unicast و Multicast پشتیبانی می شود
- پشتیبانی از دامنه پخش واحد
- انتخاب و بهینه سازی لینک مبتنی بر هوش
- تنظیم مجدد و مدیریت تاخیر
- مانیتورینگ ترافیک تونل



# Hardware Architecture



|                |                                                                 |
|----------------|-----------------------------------------------------------------|
| CPU            | INTEL Celeron/ i3 /i5 Processor                                 |
| RAM            | DDR3 ( 8 GB)                                                    |
| Graphics Card  | Intel HD, Support 1080P                                         |
| Onboard SATA   | 2*SATA Slots                                                    |
|                | 1*MINI SATA ( 120 GB mSATA SSD HDD)                             |
|                | 1*Mini PCI-E                                                    |
| Expansion Slot | 1*SIM Card Slot                                                 |
| Network Card   | 6*Intel 82583V Gigabit Card                                     |
| Rear Panel I/O | 1*Power Button<br>1*DC Port<br>Power & SATA Lights<br>2*USB 2.0 |
| Chassis        | 1U Rack Mountable /Industry grade                               |

|                       |                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protocol              | IEEE802.11n/g/b/a/ac<br>IEEE802.3/802.3u/802.3ab                                                                                                                                       |
| Wireless speed        | Dual frequency up to 1200Mbps                                                                                                                                                          |
| Work frequency        | 2.4GHz&5.8GHz                                                                                                                                                                          |
| Interface             | 1 USB 2.0 interface<br>1 TF card interface<br>Power, 2.4G, 5.8G, PCIE                                                                                                                  |
| LED                   | 4G signal 1, 4G signal 2                                                                                                                                                               |
| Antennas              | 4pcs 7dbi high-gain 4G antennas<br>2pcs 10/100/1000M WAN port Auto MDI/MDIX ;<br>3pcs 10/100/1000M LAN ports Auto MDI/MDIX ;<br>1 DC slot; 2pcs SIM card slot; 2pcs Built-in PCIE slot |
| Button                | 1*Reset button                                                                                                                                                                         |
| Power supply          | DC 12V/2A                                                                                                                                                                              |
| Max power consumption | ≤20W                                                                                                                                                                                   |
| Size (L*W*H)          | 165MM * 235MM * 23MM (case size)                                                                                                                                                       |



## Case Studies

| Client Reference                                                                                                                       | Service                         | Solution overview and Benefits                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Large software company</li><li>2. Logistics company</li></ol>                                 | <b>Work from Anywhere (WFA)</b> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Implemented WFA appliances for ~800 users out of total 3000 users</li><li>2. Implemented 125 WFA appliances, used from last 2+ years</li></ol>            |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Healthcare company</li><li>2. Well known hospital</li><li>3. Automobile distributor</li></ol> | <b>Office connect</b>           | <ol style="list-style-type: none"><li>1. 5 locations live out of 10 locations</li><li>2. Single location used by 100 users</li><li>3. 4 locations</li></ol>                                        |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Large bank / credit society</li><li>2. Large automotive company</li></ol>                     | <b>Managed WAN</b>              | <ol style="list-style-type: none"><li>1. 100+ branches live across 5 reputed banks/credit societies</li><li>2. 17 locations inter connecting 2 continents and their respective locations</li></ol> |



## Commercial Model

| Commercial Model | Hardware | Software | Management | Remarks                          |
|------------------|----------|----------|------------|----------------------------------|
| Capex            | ✓        | ✓        | ✓          | AMC                              |
| Opex             | ✓        | ✓        | ✓          | 24 to 36 months contract         |
| Capex + Opex     | ✓        | ✓        | ✓          | Hardware AMC / Software contract |

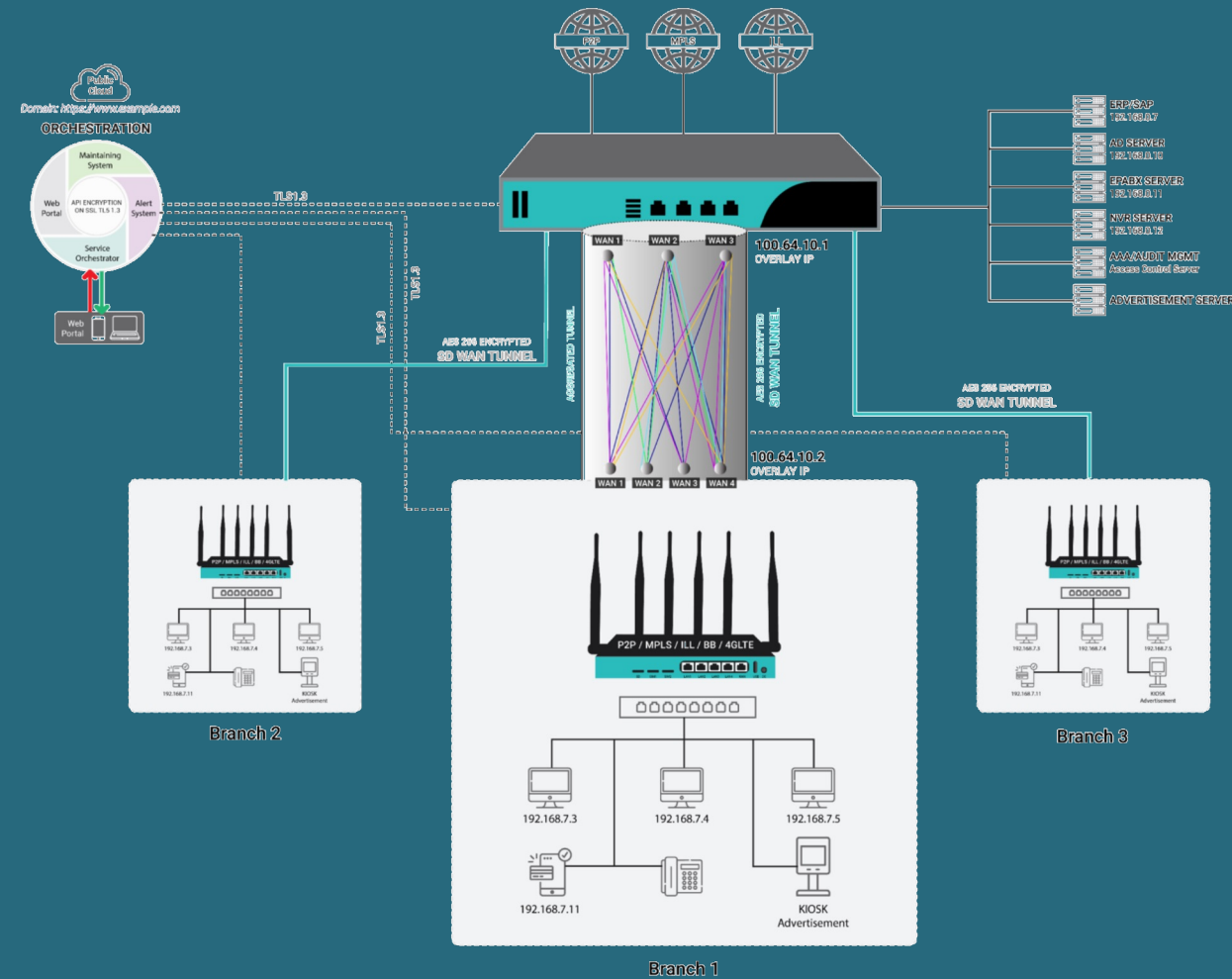


# SD-WAN

## Network Architecture



**NANOWAN**  
POWER ON TO CONNECT!





از توجه شما سپاسگزاریم





**NANOWAN**  
POWER ON TO CANNECT!

شریعتی بالاتر از میرداماد، خیابان کاظمیان، پلاک ۲،  
واحد ۱

[info@nanowan.ir](mailto:info@nanowan.ir)

[www.nanowan.ir](http://www.nanowan.ir)

تلفن تماس: ۴۱۳۲۵