

viettel

DỊCH VỤ

VIETTEL 5G PRIVATE MOBILE NETWORK

MẠNG DI ĐỘNG DÙNG RIÊNG CHO DOANH NGHIỆP

viettel
5G PMN



MỤC LỤC

Định nghĩa	03
Ưu điểm của dịch vụ Viettel 5G PMN	04
Tính năng	05
Ứng dụng dịch vụ	06
Mô hình ứng dụng 5G Private Mobile Network	07
Giá trị mang lại	09
Điểm khác biệt của Viettel	11
Khách hàng mục tiêu	12



ĐỊNH NGHĨA

I Private Mobile Network



THEO GSACOM:
Private Mobile Network

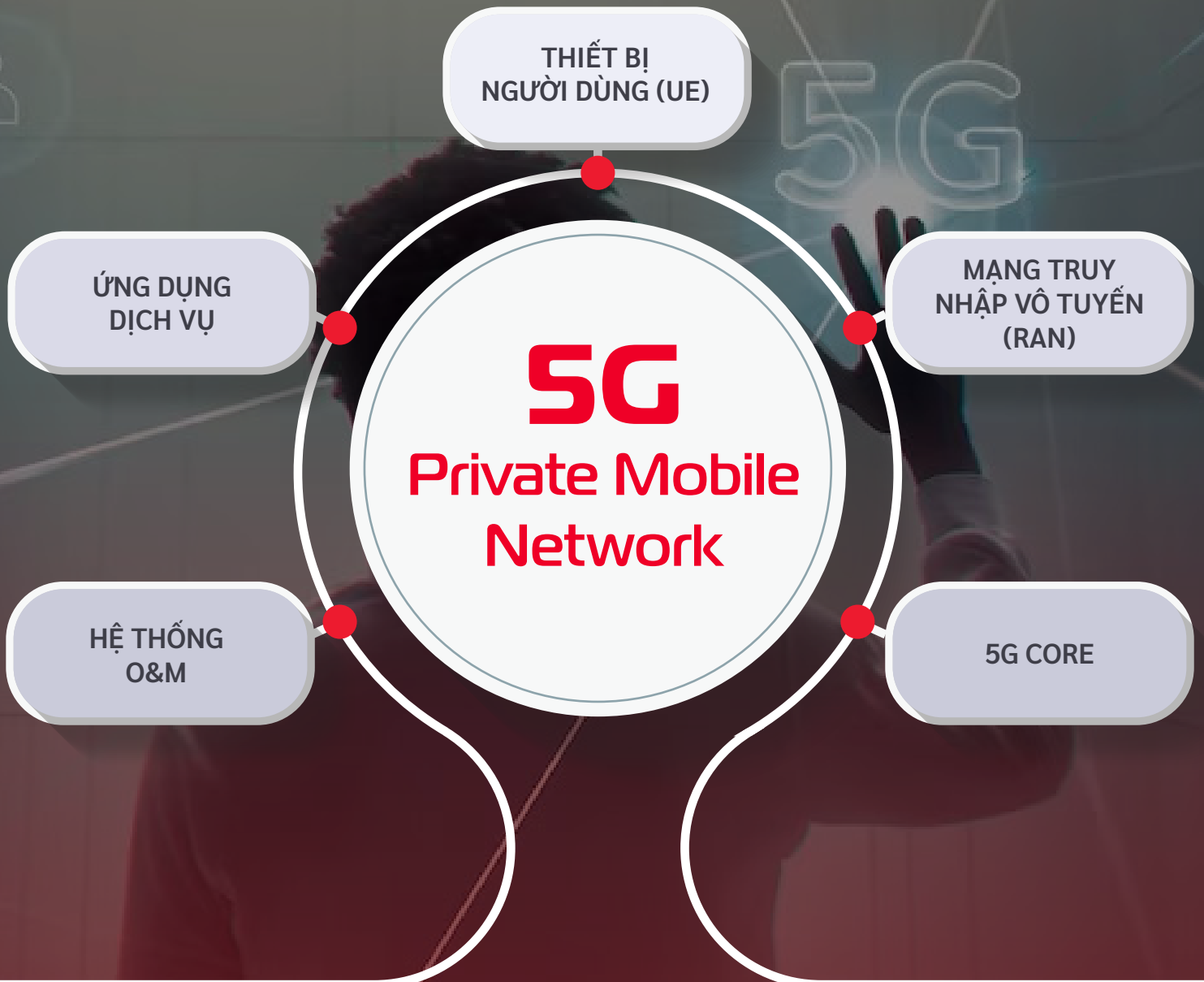


THEO 3GPP:
“Non-public Network”



PRIVATE MOBILE NETWORK
(*Non-public Network*)

Mạng di động riêng (Mạng phi công cộng) được định nghĩa là một dịch vụ mạng cung cấp dịch vụ di động cho một nhóm người dùng chuyên dụng hoặc máy móc thiết bị của một tổ chức / doanh nghiệp cụ thể.



ƯU ĐIỂM

CỦA DỊCH VỤ VIETTEL 5G PMN



CMCN 4.0 HỖ TRỢ, TỰ ĐỘNG HÓA

Đáp ứng yêu cầu cho các ứng dụng bùng nổ CMCN 4.0, mạng 5G và Hiện đại hoá, Tự động hoá cho DN



BẢO MẬT CAO

Yêu cầu an ninh bảo mật cao là nhu cầu lớn của doanh nghiệp với sự phát triển công nghệ



CẢI THIỆN VÙNG BAO PHỦ

Mạng riêng di động đáp ứng cải thiện vùng bao phủ và số lượng kết nối lớn



ĐỘ TRỄ CỰC THẤP

Mạng 5G PMN được yêu cầu độ trễ cực thấp, băng thông cao



ĐỘ TIN CẬY CỰC CAO

Dịch vụ mạng di động riêng đem đến độ tin cậy cực cao cho các ứng dụng của doanh nghiệp



ƯU TIÊN LƯU LƯỢNG TRUY CẬP

Mạng Viettel 5G PMN quản lý được và phân bổ ưu tiên lưu lượng truy cập vào mạng cho người dùng



HẠN CHẾ NHIỀU

Mạng di động dùng riêng sử dụng tần số được quy hoạch nên ít bị ảnh hưởng nhiễu từ các hệ thống khác



QUẢN LÝ TẮC NGHẽn

Dịch vụ mạng Viettel 5G PMN phân chia được lưu lượng truy cập nên quản lý và xử lý được nghẽn mạng



TÍNH NĂNG



Server ứng dụng:

MEC, server ứng dụng và hệ thống đặt tại phòng máy khách hàng, ứng dụng trên Cloud ...



Băng thông cao
(lên đến 4.7Gbps)



Độ trễ thấp
(tối thiểu 1ms)



Network Slicing, QoS
theo nhóm ứng dụng

Smart Manufacturing



Smart Mine



Harbor & Logistics



Smart Grid



ỨNG DỤNG DỊCH VỤ

I Bảng thông rộng



CAMERA AI GIÁM SÁT

→ kiểm soát an ninh an toàn



CLOUD GAMING



AR/VR

→ video call, hướng dẫn ảo, tương tác trực tiếp từ xa

I Độ trễ cực thấp



AGV, AMR



CÁNH TAY ROBOT



CONNECTED CAR



Tự động hoá, thông minh hoá nhà máy sản xuất, cảng thông minh, hầm mỏ

I Số lượng kết nối lớn



ASSEMBLY LINE

→ số lượng kết nối lớn trong quy trình sản xuất – dây chuyền kiểm soát hàng hoá, ...



SENSORS

→ số lượng cảm biến lớn kết nối để theo dõi và kiểm soát thông tin ...



Dịch vụ mạng Viettel 5G PMN đáp ứng được đa dạng các yêu cầu của khách hàng doanh nghiệp với **đa lĩnh vực** và quy mô, nhiều ứng dụng khác nhau (ứng dụng băng thông cao, độ trễ cực thấp, số lượng kết nối lớn)



Ứng dụng triển khai cho khách hàng phụ thuộc vào **yêu cầu công việc, ứng dụng triển khai, khu vực triển khai - lưu trữ, khả năng truy nhập** của khách hàng

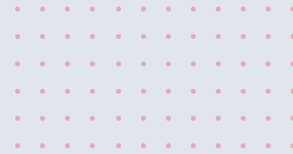


MÔ HÌNH ỨNG DỤNG

5G PRIVATE MOBILE NETWORK



Mạng di động 5G dùng riêng đang là xu thế của thế giới với tốc độ tăng trưởng dự kiến hàng năm (CAGR) là 49% từ năm 2023 đến năm 2030.



Với sự phát triển của ngành công nghiệp 4.0, ứng dụng IoT và sự gia tăng của các thiết bị tự động trở thành nhu cầu tất yếu. Bởi vậy mạng 5G dùng riêng đáp ứng nhu cầu giao tiếp của IoT về bảo mật dữ liệu, tính sẵn sàng cao, độ trễ thấp, băng thông cao và 5G PMN đã đóng một vai trò quan trọng trong việc thúc đẩy sự phát triển trong nhiều lĩnh vực như:

SẢN XUẤT THÔNG MINH



Viettel 5G PMN ứng dụng trong việc đảm bảo kết kết cho các thiết bị thông minh phục vụ nhu cầu kiểm tra trực quan, bảo trì dự đoán và máy móc hoàn toàn tự động hoặc được điều khiển từ xa và giám sát dữ liệu thời gian thực và video AR / VR và AI độ nét cực cao (UHD) để xây dựng các nhà máy thông minh.

THÀNH PHỐ THÔNG MINH



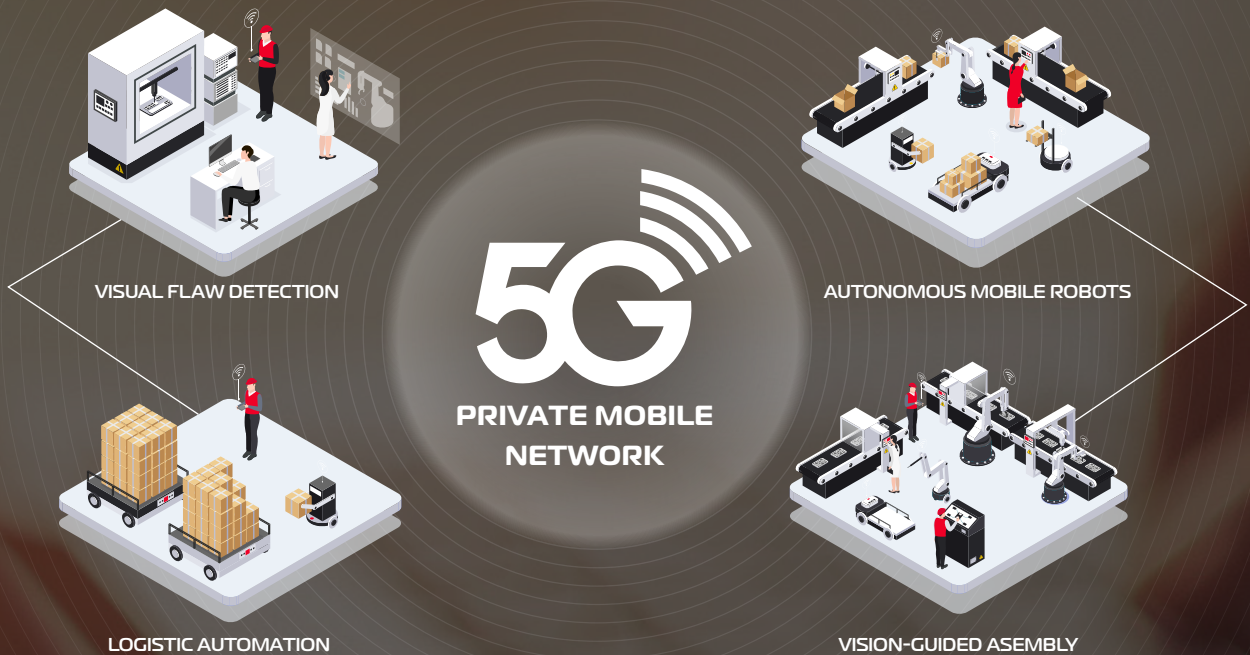
Viettel 5G PMN ứng dụng trong việc đảm bảo kết kết cho các thiết bị thông minh phục vụ nhu cầu giám sát di chuyển phương tiện, giao thông trong đô thị...

LƯU KHO VÀ VẬN CHUYỂN THÔNG MINH



Viettel 5G PMN ứng dụng trong việc đảm bảo kết kết cho các thiết bị thông minh phục vụ nhu cầu theo dõi vị trí và tài sản kết hợp với việc sử dụng các phương tiện không người lái cho phép hàng hóa trong kho được nhận, sắp xếp và vận chuyển tự động, giảm thiểu thời gian quay vòng và nâng cao hiệu suất hoạt động.

I Ứng dụng của Viettel 5G PMN trong sản xuất thông minh



NHÀ MÁY THÔNG MINH



Viettel 5G PMN cung cấp hạ tầng cho phép kết nối mạng có độ trễ thấp, băng thông cao đáp ứng nhu cầu cần thiết cho các kết nối chất lượng cao và dịch vụ nhất quán để giúp giảm thời gian ngừng hoạt động cho nhà máy thông minh.



Kiểm tra thị giác máy: Viettel 5G PMN cung cấp kết nối với tốc độ cao cho nhu cầu kiểm tra sản phẩm tại nhà máy dựa trên Camera AI để kiểm tra sản phẩm sản xuất một cách trực quan và thu thập dữ liệu hình ảnh từ hệ thống camera AI và cảm biến để kịp ghi lại các thao tác sản phẩm và chuyển tiếp dữ liệu để xử lý cho phép ra quyết định tự động dựa trên hình ảnh, thời gian thực trong quá trình kiểm tra sản phẩm tại nhà máy.



Logistics thông minh dựa trên tầm nhìn: Với tốc độ cao và băng thông lớn kết hợp với thiết bị AI cho phép cung cấp hình ảnh 3D thời gian thực, 5G PMN hỗ trợ hệ thống hủy pallet tự động quét và nhận diện hình ảnh, bất thường của sản phẩm từ những cánh tay robot khi đặt sản phẩm lên băng truyền để loại bỏ những sản phẩm sai, lỗi một cách tự động.

01



TĂNG NĂNG SUẤT

Dịch vụ mạng riêng làm giảm khả năng sai sót của con người, tăng năng suất, tăng lợi nhuận trong hoạt động sản xuất của doanh nghiệp

02



GIẢM CHI PHÍ VẬN HÀNH

Việc đưa máy móc, thiết bị vào dây chuyền giúp giảm thiểu nhân công vận hành
→ Doanh nghiệp có thể giảm chi phí vận hành.

03



CẢI THIỆN MÔI TRƯỜNG LÀM VIỆC

Giúp tự động hoá, thông minh hoá, triển khai trong các môi trường khắc nghiệt,...
→ cải thiện môi trường làm việc, giảm tai nạn lao động

04

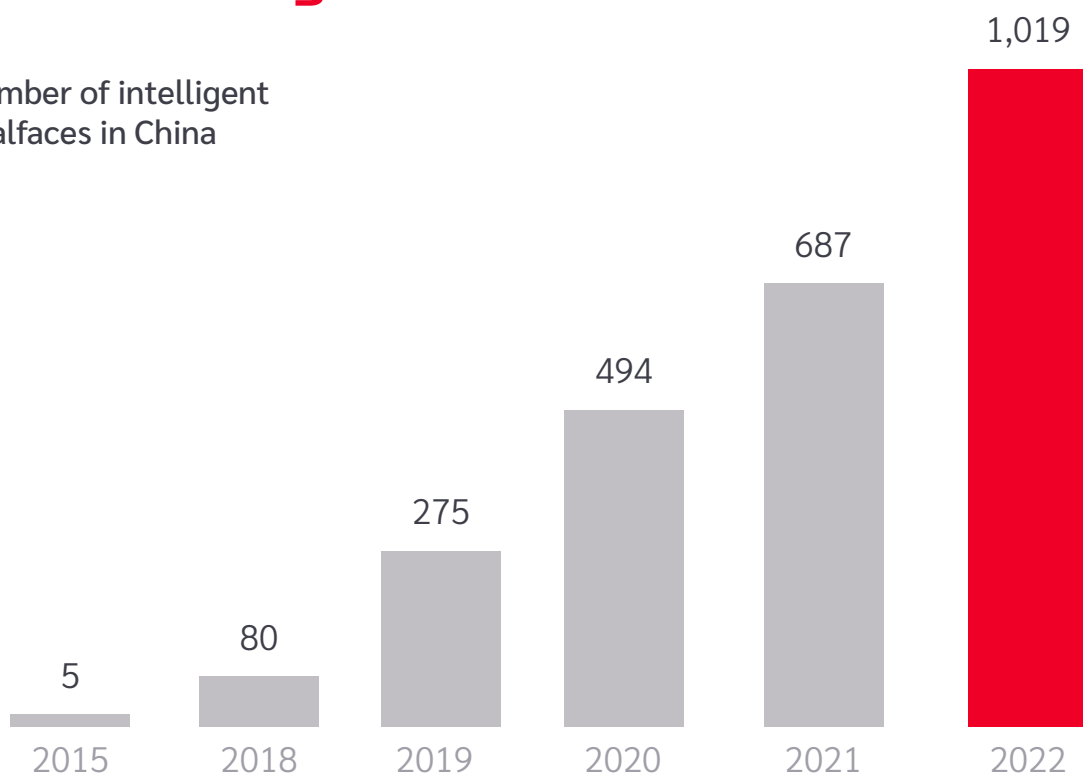


KIỂM SOÁT QUY TRÌNH

Dịch vụ mạng riêng cho phép thu thập thông tin, dữ liệu chi tiết theo thời gian thực
→ Doanh nghiệp có thể kiểm soát tốt các quy trình.

I Smart Mining

Number of intelligent coalfaces in China



Theo lời CEO của 1 mỏ khai thác than tại Trung Quốc khi triển khai dịch vụ 5G PMN:

“ Chúng tôi từng có 13 công nhân làm việc dưới mặt đất trong một ca làm việc, nhưng giờ chỉ còn 7 người. Chẳng bao lâu nữa chúng tôi sẽ chỉ cần năm người làm việc dưới lòng đất trên mặt than.

» Giảm 1/2 số lượng lao động trong môi trường nguy hiểm

Theo báo cáo năm 2020 của McKinsey & Company:

“ Đối với các công ty khai thác, một bản nâng cấp thông minh có thể cải thiện lợi nhuận từ 7 đến 12% và lợi tức đầu tư từ 2% đến 3%.

» Tăng lợi nhuận cho doanh nghiệp



Dịch vụ 5G PMN đang là xu hướng phát triển thông minh hoá cho ứng dụng Smart Mining



ĐIỂM KHÁC BIỆT CỦA VIETTEL

NHÀ MẠNG LỚN NHẤT VIỆT NAM

Viettel là nhà mạng có thị phần lớn nhất tại Việt Nam, luôn tiên phong trong việc làm chủ và phát triển các công nghệ mới phục vụ CMCN 4.0

KHẢ NĂNG TRIỂN KHAI DỊCH VỤ

Viettel là nhà mạng đầu tiên tại Việt Nam triển khai 5G SA trên tất cả các băng tần và là nhà mạng triển khai thành công mạng 5G PMN.

ĐỘI NGŨ KỸ SƯ CHUYÊN NGHIỆP

Viettel có đội ngũ kỹ sư lớn có kinh nghiệm, chuyên nghiệp, quy trình vận hành khắt khe.

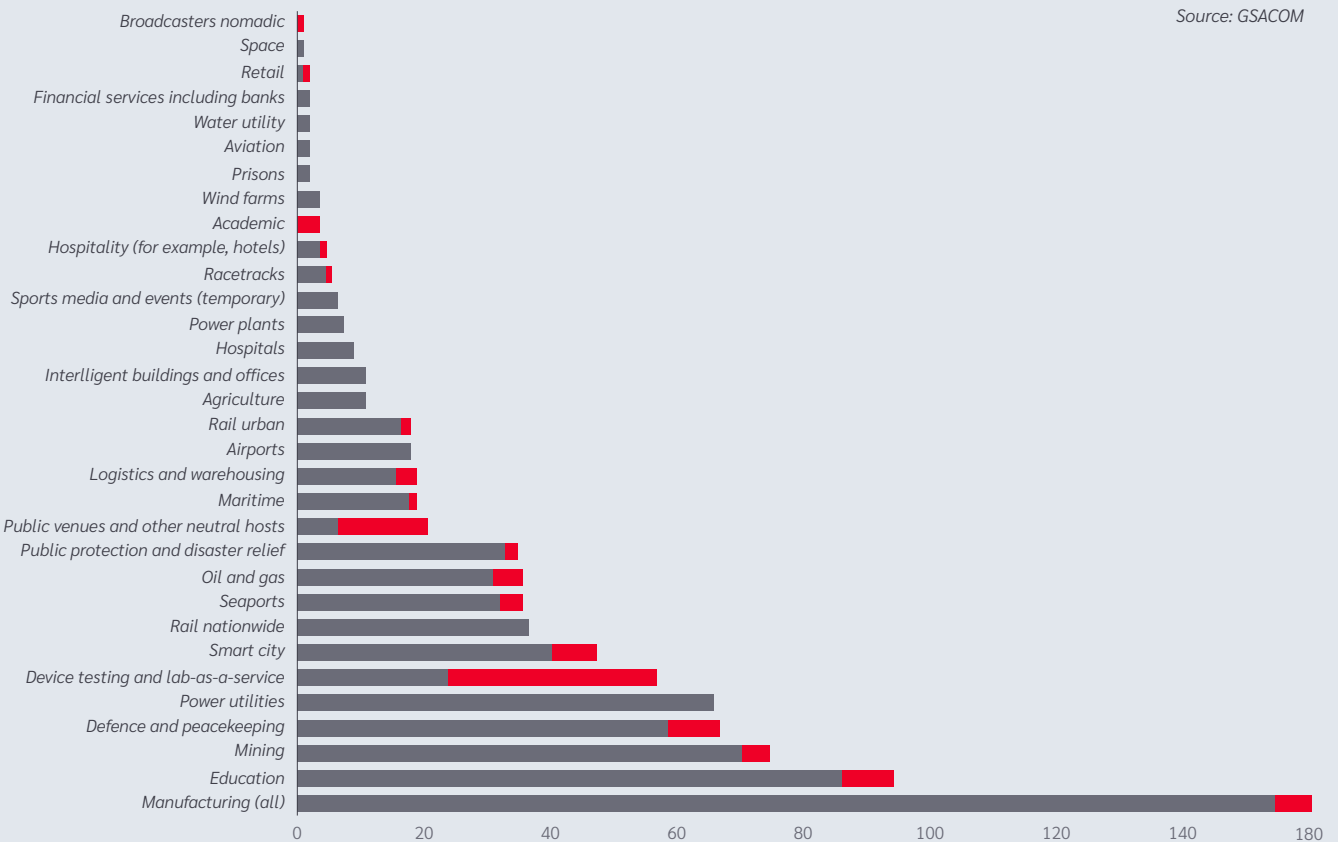
CÔNG NGHỆ HƯỚNG TỚI KHÁCH HÀNG

Viettel có triết lý kinh doanh phát triển công nghệ hướng tới khách hàng rõ ràng



KHÁCH HÀNG MỤC TIÊU

- Number of identified customers deploying Viettel 5G PMN by sector (base: 1077 organizations)



Ghi chú: GSACOM chỉ thống kê các mạng 4G/5G PMN với hợp đồng đạt giá trị tối thiểu là 100.000 Euro.

- Mạng Viettel 5G PMN được triển khai nhiều trong các lĩnh vực:



Lĩnh vực Sản xuất
(198 khách hàng)



Lĩnh vực Giáo dục
(106 khách hàng)



Lĩnh vực Khai thác mỏ
(84 khách hàng)



Lĩnh vực Tổ chức quốc phòng và gìn giữ hoà bình
(75 khách hàng)

- Viettel hướng tới nhóm khách hàng trong các lĩnh vực như:

Sản xuất: Smart Factory

Khai thác mỏ: Smart Mining

Logistics

Cảng biển, cảng hàng không: Smart Port



viettel

TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP - VIỄN THÔNG QUÂN ĐỘI

Trụ sở chính: Lô D26, Khu đô thị mới Cầu Giấy, phường Yên Hòa, Quận Cầu Giấy, Hà Nội

Website: Viettel.com.vn

Mail: truyenthong@viettel.com.vn