



Bản tin **T06-22**

Kết quả kinh doanh 5 tháng đầu năm và phương hướng hoạt động đến cuối năm 2022

www.vntt.com.vn

MỤC LỤC

CÁC HOẠT ĐỘNG VNTT, BCC, VNTTs

TIN THỊ TRƯỜNG

GÓC HỌC TẬP

ĐỜI SỐNG

01.

Kết quả kinh doanh 5 tháng đầu năm và phương hướng hoạt động đến cuối năm 2022

Trang 02

02.

Sản phẩm dịch vụ VNTT mang đến ICTCOMM 2022

Trang 03

03.

Đoàn Công tác ICF tham quan eDatacenter VNTT

Trang 04

04.

J-SASE Cloud đem đến một kiến trúc hoàn hảo cho hệ thống mạng của doanh nghiệp

Trang 05

05.

Buổi đào tạo nội bộ chủ đề về eDatacenter VNTT của TT DVKH

Trang 06

06.

CÁC HOẠT ĐỘNG BCC NỔI BẬT TRONG THÁNG 6

Trang 07

07.

Sửa Luật Tần số vô tuyến điện góp phần tạo nền tảng chuyển đổi số quốc gia

Trang 08

08.

Các thành phố thời hậu COVID cần trở thành đô thị thông minh

Trang 10

09.

GÓC HỌC TẬP : Kiến thức chung về Wifi và kinh nghiệm triển khai lắp đặt ONT (Phần 1)

Trang 11

10.

VNTT "Kết Sức Mạnh - Nối Thành Công"

Trang 13

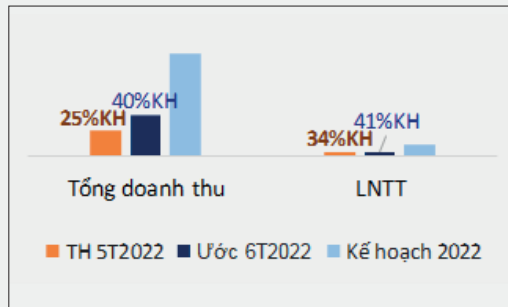
”

“Để biến những ý tưởng thú vị trở thành hiện thực và những công nghệ còn non yếu thành một công ty có thể tiếp tục đổi mới trong nhiều năm trời, ta cần nhiều kỷ luật.”

- Steve Jobs -

Kết quả kinh doanh 5 tháng đầu năm và phương hướng hoạt động đến cuối năm 2022

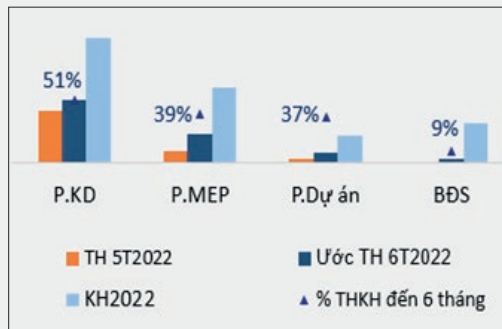
Kết quả kinh doanh 5 tháng đầu năm 2022, doanh thu riêng VNTT đạt trên 108 tỷ đồng, tương đương 25% kế hoạch cả năm; Lợi nhuận trước thuế riêng xấp xỉ 17 tỷ, tương đương 34% kế hoạch năm.



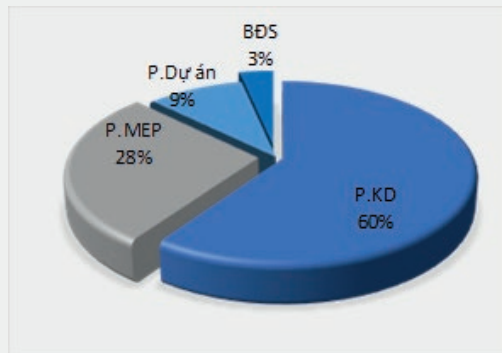
Thuận lợi: 5 tháng đầu năm 2022, tình hình dịch Covid trong nước cơ bản được kiểm soát, các doanh nghiệp tăng tốc trong hoạt động sản xuất kinh doanh và nền kinh tế có nhiều tín hiệu khởi sắc nhờ những chính sách hỗ trợ của Chính phủ đã và đang phát huy tác dụng; VNTT phát hành thành công hơn 12,2 triệu cổ phiếu cho cổ đông hiện hữu thu về hơn 122 tỷ đồng.

Những khó khăn: gián đoạn chuỗi cung ứng vì căng thẳng tại Ukraine và tình hình dịch bệnh tại Trung Quốc; lạm phát tăng, giá nhiên liệu và hàng hóa nguyên vật liệu leo thang; chậm tiến độ xây dựng và bàn giao các công trình của chủ đầu tư; thời gian duyệt cấp phép thi công bị kéo dài.

Ước tính 6 tháng, doanh thu riêng VNTT đạt trên 171 tỷ đồng, tăng 39% so 6 tháng đầu năm 2021 và tương đương 40% kế hoạch năm; Lợi nhuận trước thuế ước đạt trên 20 tỷ đồng, tăng 5% so 6 tháng đầu năm 2021 và tương đương 41% kế hoạch năm.



Trong cơ cấu doanh thu ước tính 6 tháng, Phòng Kinh doanh đóng góp 60%, Phòng MEP đóng góp 28%; Phòng Dự án đóng góp 9%; Doanh thu từ Bất động sản 3%.



Phương hướng hoạt động 6 tháng cuối năm của VNTT:

- **Tái cơ cấu Phòng MEP, Phòng Dự án theo định hướng tinh gọn nhân sự, nâng cao trình độ chuyên môn để đáp ứng nhu cầu trong tình hình mới.**

- **Đẩy mạnh tiếp thị, tìm kiếm cơ hội kinh doanh và mở rộng tệp khách hàng ra ngoài hệ thống Becamex.**

- **Hợp tác với đối tác thực hiện khảo sát lưới điện các khách hàng trên địa bàn Bình Dương nhằm mở rộng thị trường và phát triển mảng bảo trì.**

- **Số hóa quy trình/công tác quản lý dự án.**

- **Tăng tốc nghiệm thu/quyết**

toán/xuất hóa đơn/thu hồi công nợ các công trình đã ký hợp đồng/đang thi công.

- **Đưa vào ứng dụng và số hóa việc quản lý hệ thống mạng lưới cáp thuê bao, cấp trực, tài sản hạ tầng viễn thông.**

- **Nâng cấp hệ thống mạng Metro MPLS tại site Bình Dương để thay thế cho hệ thống mạng layer 2 hiện tại nhằm đảm bảo chất lượng dịch vụ.**

- **Đào tạo nhân sự còn thiếu các chứng chỉ chuyên sâu về Network, Server, bảo mật an toàn an ninh thông tin.**

- **Tiếp tục làm việc với công ty tư vấn thực hiện các giải pháp nâng cao năng lực, năng suất lao động.**

- **Triển khai phần mềm quản lý mạng để tự động hóa các hoạt động khai báo tài khoản, khai báo profile trên hệ thống GPON.**

- **Đưa vào hoạt động POP VSIP 2A, POP Bình Phước, xây dựng POP Quảng Ngãi.**



Sản phẩm dịch vụ VNTT mang đến ICTCOMM 2022

ICTCOMM là sự kiện lớn về công nghệ thông tin diễn ra hàng năm. Sự kiện này quy tụ rất nhiều nhà cung cấp, đối tác, khách hàng quan tâm đến các sản phẩm về công nghệ thông tin, viễn thông tham gia và tham quan. Đây là cơ hội lớn cho các doanh nghiệp về viễn thông, công nghệ thông tin nói chung và VNTT nói riêng quảng bá các sản phẩm và dịch vụ của mình đến các khách hàng tiềm năng.

Ngày nay, xu hướng đầu tư chuyển từ CAPEX sang OPEX, xu hướng làm việc đa địa điểm, làm việc tại nhà do dịch bệnh, xu hướng dịch vụ di động ngày càng phổ biến. VNTT mang đến sự kiện ICTCOMM 2022 các sản phẩm, dịch vụ có thể đáp ứng được các xu hướng đó:

1. Dịch vụ về Datacenter, dịch vụ Cloud Server, dịch vụ Cloud Backup, Dedicated Server.

2. Dịch vụ J-Sase: ra đời nhằm giúp doanh nghiệp triển khai hệ thống mạng WAN kết nối nhiều chi nhánh dễ dàng hơn thông qua công nghệ SD-WAN.

Công nghệ SD-WAN giúp hệ thống mạng kết nối nhiều chi nhánh được trơn tru, hiệu suất mạng cao hơn; tính năng bảo mật được cải thiện hơn rất nhiều; chi phí của doanh nghiệp được tối ưu hóa, đặc biệt đối với các doanh nghiệp đa quốc gia có nhiều chi nhánh hoạt động trên thế giới hiện đang sử dụng dịch vụ Internet Leasedline, MPLS có chi phí cao.

3. Wifi: là sản phẩm VNTT hợp tác với tập đoàn NTT Nhật Bản. Sản phẩm này đã được NTT triển khai thành công ở Nhật Bản. Khi khách hàng muốn triển khai một hệ thống wifi cho công ty hoặc chuỗi cửa hàng, thay vì phải bỏ tiền đầu tư thiết bị wifi ban đầu, VNTT sẽ cung cấp từ khâu tư vấn, khảo sát, thiết kế, lắp đặt cho đến khâu xử lý sự cố. Đội ngũ kỹ thuật VNTT sẽ hỗ trợ xử lý sự cố 24/7, 365 ngày/năm. Đội ngũ kỹ thuật của VNTT được hỗ trợ chuyên sâu từ đội ngũ kỹ thuật từ NTT Nhật Bản.

Mục tiêu chính tham gia sự kiện ICTCOMM lần này, VNTT

mong muốn giới thiệu, quảng bá các sản phẩm, dịch vụ của VNTT tới các đối tác, khách hàng có quan tâm, đặc biệt là những khách hàng quan tâm đến “hành trình lên mây” – muốn chuyển mô hình on-premise lên cloud. VNTT mong muốn có cơ hội trao đổi và tư vấn trực tiếp với khách hàng sao cho “hành trình lên mây” của khách hàng được diễn ra suôn sẻ và tối ưu nhất.

Trong giai đoạn 2020-2022, đại dịch Covid đã ảnh hưởng nặng đến nền kinh tế toàn cầu, nhưng ngành công nghệ thông tin vẫn không ngừng phát triển. Theo số liệu của Tổng Cục thống kê Việt Nam, trong năm 2021 Việt Nam đứng thứ 2 trên thế giới về sản xuất điện thoại di động và linh kiện, đứng thứ 10 thế giới về sản xuất linh kiện điện tử.

Với sự quyết tâm chuyển đổi số của Chính phủ, các công nghệ mới như thực tế ảo, thực tế ảo tăng cường, công nghệ blockchain, AI, và đặc biệt là các dịch vụ cloud sẽ phát triển nhanh, mạnh trong thời gian tới.



Đoàn Công tác ICF tham quan eDatacenter VNTT

Đoàn Công tác Tổ chức cộng đồng thông minh thế giới (ICF) do ông Louis Zacharilla, Nhà đồng sáng lập đã tới thăm quan Trung tâm dữ liệu eData-center VNTT.

Tại đây, Đoàn công tác ICF đã được đại diện VNTT chia sẻ về quá trình đổi mới sáng tạo, quá trình thiết lập hệ thống đường truyền, hệ thống lưu trữ dữ liệu thông minh, an toàn mà VNTT đã xây dựng trong thời gian qua.

phổ thông minh tiêu biểu trên thế giới năm 2022, sánh vai với các thành phố: Curitiba, Paraná, Brazil; Durham Region, Ontario, Canada; Fredericton, New Brunswick, Canada; New Taipei City, Taiwan; Prospect, South Australia, Australia; Sunshine Coast, Queensland, Australia, sau lần đầu được vinh danh năm 2021 và 4 lần liên tiếp nằm trong TOP 21 Cộng đồng có chiến lược phát triển thông minh trên thế giới (Smart21).



Gian hàng triển lãm tiếp đoàn ICF của VNTT Solutions tại đại học EIU

Tận dụng ưu thế có trụ sở thuộc Vùng thông minh Bình Dương, VNTT không ngừng mở rộng mạng lưới Phòng Giao dịch; tăng cường hoạt động hợp tác với trong nước và quốc tế; không ngừng cải thiện chất lượng dịch vụ; ngày càng chú trọng công tác tuyển dụng, đào tạo, nâng cao kỹ năng, nghiệp vụ đội ngũ nhân sự.

VNTT tự hào đã góp phần trong việc thực thi nhiều dự án phát triển Thành phố Thông minh của Bình Dương.



Ngày 21-6, tại Trung tâm hội nghị và triển lãm tỉnh, lần thứ 2 Bình Dương được ICF vinh danh TOP7 Cộng đồng có chiến lược phát triển thành

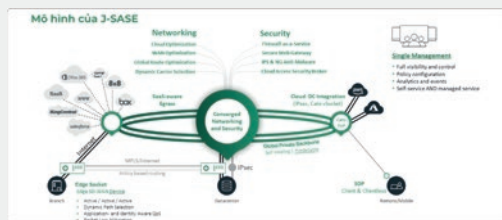


Kết quả này khẳng định sự ghi nhận của cộng đồng quốc tế đối với những chiến lược đúng đắn và những bước phát triển kiên định, vững chắc của Bình Dương trong thời gian qua.

J-SASE Cloud đem đến một kiến trúc hoàn hảo cho hệ thống mạng của doanh nghiệp

Ngày nay nhiều doanh nghiệp chuyển sang mô hình kinh doanh số. Kết quả việc chuyển đổi mô hình này phụ thuộc lớn vào việc truy cập toàn cầu ổn định đến những ứng dụng, dữ liệu tại hệ thống máy chủ local hay trên cloud, cùng với việc hỗ trợ nhân sự làm việc từ mọi nơi. Các hệ thống mạng lỗi thời bao gồm các giải pháp điểm khác nhau hiện tại đơn giản là không còn phù hợp với các doanh nghiệp kinh doanh số hiện đại. Đứng trước các yêu cầu toàn cầu, SD Wan, bảo mật, cloud, tính di động và hội tụ, SASE ra đời để giải quyết và đáp ứng các vấn đề mà khách hàng đang gặp. SASE đem tới một trải nghiệm mới mẻ, một kiến trúc hoàn hảo cho hệ thống mạng của các doanh nghiệp.

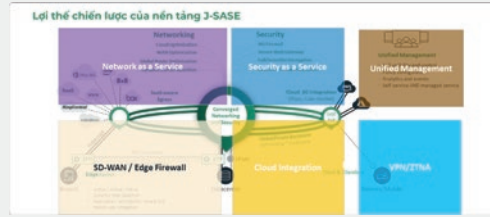
Dựa trên mô hình **SASE** (được giới thiệu lần đầu tiên bởi Gartner), **J-SASE Cloud** do VNTT cung cấp là một mô hình mạng bao gồm SD-WAN và các giải pháp bảo mật mạng được tích hợp trên 1 nền tảng đám mây duy nhất. Nền tảng này giúp loại bỏ các giải pháp bảo mật phức tạp, chi phí cao và khó quản lý sang một hệ thống mạng đơn giản, bảo mật, thông minh và chi phí tối ưu.



J-SASE chạy trên nền tảng toàn cầu riêng gồm hơn 70 PoPs. Phần mềm PoPs liên tục giám sát các thông tin về độ trễ, mất gói và chập chờn để xác định đường truyền tốt nhất theo thời gian thực.

Đường kết nối Backbone giữa các quốc gia đảm bảo độ khả dụng > **99,999%** và được cam

kết bởi các **ISP Tier 1** uy tín.



Thách thức hiện tại của hệ thống WAN truyền thống mà doanh nghiệp của bạn đang mắc phải là gì ?

Bạn có thể bắt đầu từ các cách sau:

Chuyển MPLS sang SD-WAN

J-SASE cho phép khách hàng thay thế hoặc bổ sung các đường truyền MPLS đắt đỏ, cứng nhắc và hạn chế dung lượng bằng cách sử dụng kết hợp nhiều liên kết Internet dung lượng cao được tối ưu hóa. Các doanh nghiệp toàn cầu có thể sử dụng các Backbone riêng tư toàn cầu của J-SASE để giảm chi phí, đáp ứng các cấp độ dịch vụ, cải thiện hiệu suất và cung cấp bảo mật ở mọi nơi.

Tối ưu hóa kết nối toàn cầu

J-SASE Cloud sử dụng các đường Backbone riêng tư toàn cầu, mạng WAN tích hợp và tối ưu hóa đám mây để mang lại hiệu suất cao, có thể dự đoán và được hỗ trợ SLA ở mọi nơi.

Những khách hàng gặp phải vấn đề độ trễ cao, không đồng nhất trên toàn cầu sẽ có những trải nghiệm tuyệt vời trong việc truy cập các ứng dụng local hay trên Cloud khi sử dụng mô hình này.

Bảo mật kết nối các chi nhánh

J-SASE cung cấp một giải pháp bảo mật mạng toàn diện và được tích hợp trong nền tảng J-SASE Cloud.

Bằng cách kết nối tất cả các chi nhánh đến mạng Backbone riêng toàn cầu thông qua thiết bị SD-WAN Edge, tất cả các lưu lượng truy cập, kết nối Internet và WAN đều được đảm bảo và bảo vệ toàn diện.

Quản lý và tăng tốc độ truy cập cloud

J-SASE cung cấp khả năng tăng tốc lưu lượng truy cập đám mây bằng cách định tuyến tất cả lưu lượng truy cập từ tất cả các điểm đến PoP gần trung tâm dữ liệu đám mây nhất. Đảm bảo các kết nối liên tục và độ trễ thấp nhất.

Bảo mật và tối ưu truy cập từ xa

J-SASE mở rộng khả năng bảo mật mạng toàn cầu tới các thiết bị của người dùng. Người dùng di động và từ xa sẽ không gặp phải những trở ngại về cơ sở hạ tầng mạng và an ninh.

Sử dụng phần mềm người dùng có thể kết nối với J-SASE PoP gần nhất và lưu lượng truy cập của họ được định tuyến tối ưu hóa qua Backbone riêng tư toàn cầu đến các ứng dụng tại chỗ hoặc đám mây.





Buổi đào tạo nội bộ chủ đề về eDatacenter VNTT của TT DVKH

Ngày nay, trong giai đoạn công nghiệp 4.0, chuyển đổi số đang là xu thế được hưởng đến của các công ty, tập đoàn. Trong xu thế đó, toàn vẹn dữ liệu là yếu tố cốt lõi đóng vai trò then chốt dẫn đến thành công của doanh nghiệp. Với tầm nhìn đón đầu xu thế, VNTT đã đầu tư và khai thác Trung tâm dữ liệu (Data-center) tại khu công nghệ cao BW thuộc trung tâm Thành phố mới Bình Dương với tiêu chuẩn tia-942/TIER 3 - ISO/IEC 27001 - ISO 9001 ổn định và bảo mật tuyệt đối.

Với mong muốn nâng cao chất lượng phục vụ khách hàng cũng như trang bị thêm các kiến thức tổng quát nhất về Datacenter cho đội ngũ chuyên viên chăm sóc khách hàng, ngày 10/06/2022 TTDVKH đã phối hợp với Phòng VHDC để tổ chức buổi tham quan kết hợp đào tạo nội bộ về eData-center VNTT.

Người hướng dẫn cho học viên

lần này là Anh Phan Duy Thành – Phó phòng VHDC, nội dung buổi đào tạo xoay quanh các phòng chức năng của eData-center VNTT:

- Phòng cabling: nơi tập trung các hướng cáp về Datacenter
- Hệ thống điện: cấp từ 2 nguồn: điện lưới quốc gia và máy phát dự phòng với tiêu chuẩn 2(N+1)
- Hệ thống PCCC: tự động bằng khí sạch FM-200 thân thiện với môi trường và sức khỏe con người
- Hệ thống làm lạnh: sử dụng công nghệ INROW, đảm bảo nhiệt độ 22o C, độ ẩm 50%



- Phòng server: có khu vực quản lý chung và khu vực private room tùy theo nhu cầu của từng khách hàng
- Phòng giám sát tập trung: được giám sát 24/7 suốt 365 ngày bởi các chuyên viên của P. VHDC bằng các phần mềm chuyên dụng theo đúng quy trình quy định để kịp thời ngăn chặn các sự cố xảy ra.

Trong phần Q&A, những câu hỏi liên quan được các học viên nêu ra xuyên suốt buổi đào tạo và cũng được Anh Thành nhiệt tình giải đáp thắc mắc.

Kết thúc buổi đào tạo, ngoài những kiến thức đã tiếp thu thì được tham quan một trong những nơi có độ bảo mật nghiêm ngặt nhất VNTT chắc chắn cũng là một trải nghiệm quý báu đối với các chuyên viên của TTDVKH.

CÁC HOẠT ĐỘNG BCC NỔI BẬT TRONG THÁNG 6

Chuyên gia Nhật Bản làm việc với OSP và PJ



Đổi kênh và đánh giá sóng WiFi tại khu Habitat 2



Nhận INAS server cho việc cài đặt hệ thống NMS



Sửa Luật Tần số vô tuyến điện góp phần tạo nền tảng chuyển đổi số quốc gia



Bộ trưởng Bộ TT&TT Nguyễn Mạnh Hùng. Ảnh: Minh Đạt

Theo Bộ trưởng Nguyễn Mạnh Hùng, quan điểm của Luật là quản lý chặt chẽ, phân bổ hợp lý, hiệu quả quyền sử dụng tần số vô tuyến điện, tạo môi trường cạnh tranh lành mạnh trong hoạt động viễn thông, thúc đẩy phát triển hạ tầng viễn thông, góp phần tạo nền tảng chuyển đổi số quốc gia, từng bước phát triển kinh tế số, xã hội số; Tiếp tục đẩy mạnh cải cách hành chính, nâng cao trách nhiệm của Nhà nước, doanh nghiệp, người dân trong việc sử dụng tần số vô tuyến điện và quỹ đạo vệ tinh, góp phần bảo đảm quốc phòng, an ninh và hoạt động thông suốt của các hệ thống thông tin vô tuyến điện...

Dự thảo Luật bảo đảm tính thống nhất với các Luật và Điều ước quốc tế có liên quan, trong đó bổ sung 3 điều, sửa đổi 15 điều, bổ sung, thay thế, bãi bỏ một số cụm từ tại một số điều để bảo đảm tính thống nhất trong toàn bộ dự thảo.

Về nhóm các vấn đề về quy hoạch băng tần, cấp giấy phép sử dụng tần số và chế tài xử lý vi phạm, dự thảo Luật sửa đổi, bổ sung quy định về quy hoạch băng tần để làm rõ trong quy hoạch băng tần cho hệ thống thông tin di động mặt đất công cộng có quy định giới hạn tối đa tổng độ rộng băng tần một doanh nghiệp được cấp phép.

Sửa đổi quy định về chuyển nhượng quyền sử dụng tần số vô tuyến điện được cấp thông qua đấu giá để làm rõ doanh nghiệp nhận chuyển nhượng phải kế thừa đầy đủ các nghĩa vụ của tổ chức chuyển nhượng với điều kiện bảo đảm tổng độ rộng băng tần sau khi nhận chuyển nhượng không vượt quá giới hạn tổng độ rộng băng tần mà một tổ chức được cấp phép sử dụng.

Bổ sung quy định yêu cầu tổ chức đề nghị cấp phép thông qua đấu giá, thi tuyển hoặc khi được cấp lại giấy phép sử dụng

tần số vô tuyến điện, hoặc bị thu hồi giấy phép, nhằm bảo đảm tần số được sử dụng hiệu quả, đáp ứng mục tiêu phát triển viễn thông của Nhà nước.

Dự thảo Luật cũng bổ sung quy định về điều kiện được tham gia đấu giá, thi tuyển quyền sử dụng tần số vô tuyến điện như yêu cầu tổ chức phải có đủ điều kiện được cấp giấy phép thiết lập mạng viễn thông, phải có cam kết triển khai mạng viễn thông sau khi được cấp phép theo quy định (như vùng phủ, chất lượng, tiền đầu tư...); bổ sung quy định điều kiện được cấp lại giấy phép sau khi hết hạn như phải sử dụng có hiệu quả băng tần, kênh tần số đã cấp...

Nhóm vấn đề về khoản thu từ việc sử dụng tần số, bổ sung quy định về các trường hợp phải nộp tiền cấp quyền sử dụng tần số vô tuyến điện; giao Chính phủ quy định cụ thể mức thu, phương thức thu tiền

cấp quyền sử dụng tần số vô tuyến điện.

Ngoài ra, sửa đổi quy định về cơ sở xác định mức thu phí sử dụng tần số để làm rõ nội hàm của phí không căn cứ vào giá trị kinh tế của phổ tần.

Dự thảo Luật cũng bổ sung quy định trường hợp các doanh nghiệp quốc phòng, an ninh khi sử dụng tần số phân bổ cho quốc phòng, an ninh kết hợp với phát triển kinh tế thì cũng phải thực hiện các khoản phí, lệ phí và tiền cấp quyền sử dụng tần số vô tuyến điện cho ngân sách nhà nước.

Liên quan nhóm vấn đề về kiểm tra, kiểm soát tần số vô tuyến điện, xử lý nhiễu có hại, đăng ký, phối hợp quốc tế về tần số, quỹ đạo vệ tinh và sử dụng tần số phục vụ mục đích quốc phòng an ninh, dự thảo Luật bổ sung quy định cho phép cơ quan quản lý chuyên ngành, Thanh tra chuyên ngành về tần số vô tuyến điện được sử dụng phương tiện, thiết bị kỹ thuật nghiệp vụ để phát hiện vi phạm hành chính.

Bổ sung quy định trách nhiệm của Bộ TT&TT và của tổ chức được cấp giấy phép sử dụng tần số và quỹ đạo vệ tinh trong việc kiểm tra các đăng ký tần số và quỹ đạo vệ tinh của nước ngoài có khả năng ảnh hưởng đến hệ thống vệ tinh của Việt Nam.

Sửa đổi, bổ sung quy định trường hợp có tình huống ảnh hưởng trực tiếp đến chủ quyền, an ninh quốc gia Bộ Quốc phòng, Bộ Công an được phép quyết định việc sử dụng thiết bị vô tuyến điện và việc sử dụng tần số vô tuyến điện ngoài các tần số vô tuyến điện đã được phân bổ cho mục đích



Chủ nhiệm Ủy ban Khoa học, Công nghệ và Môi trường của Quốc hội Lê Quang Huy. Ảnh: Quốc hội

quốc phòng, an ninh...

Cần đánh giá tác động đầy đủ, toàn diện

Trình bày báo cáo thẩm tra tờ trình, Chủ nhiệm Ủy ban Khoa học, Công nghệ và Môi trường của Quốc hội Lê Quang Huy cho biết, UB tán thành với sự cần thiết ban hành và phạm vi sửa đổi, bổ sung của dự án Luật.

Việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tần số vô tuyến điện lần này nhằm góp phần thực hiện mục tiêu xây dựng hạ tầng số, đáp ứng yêu cầu phát triển kinh tế số, xã hội số.

Về việc sử dụng tần số vô tuyến điện được phân bổ riêng phục vụ quốc phòng, an ninh để kết hợp phát triển kinh tế trong trường hợp đặc biệt, ông Huy cho hay, một số ý kiến tán thành bổ sung khoản 4 Điều 45 trong dự thảo Luật vì cho rằng đây là quy định mới được bổ sung trong quá trình xây dựng dự thảo Luật này để nâng cao hiệu quả sử dụng tần số vô tuyến điện; khi có yêu cầu, việc sử dụng tần số vô tuyến điện

được phân bổ riêng phục vụ quốc phòng, an ninh để kết hợp phát triển kinh tế là hợp lý.

Ủy ban này nhận thấy, đây là vấn đề hệ trọng, cần nghiên cứu kỹ lưỡng, đánh giá tác động đầy đủ, toàn diện. Trước mắt, chưa nên quy định việc sử dụng tần số vô tuyến điện phân bổ riêng phục vụ quốc phòng, an ninh để kết hợp phát triển kinh tế trong dự án Luật.

Việc sử dụng tần số vô tuyến điện được phân bổ riêng phục vụ quốc phòng, an ninh để kết hợp phát triển kinh tế là chưa đảm bảo tính minh bạch trong hoạt động quản lý tần số vô tuyến điện. Bằng tần được phân bổ cho mục đích quốc phòng, an ninh là bằng tần bí mật nên cơ quan quản lý nhà nước về tần số vô tuyến điện cũng như các cơ quan quản lý về tài chính sẽ khó tiếp cận để kiểm tra, giám sát khi sử dụng bằng tần, kênh tần số phục vụ quốc phòng, an ninh kết hợp phát triển kinh tế...



Các thành phố thời hậu COVID cần trở thành đô thị thông minh

Trong thời kỳ đầu đại dịch COVID, khi nhiều người chúng ta chuyển sang chế độ làm việc tại nhà, nảy sinh câu hỏi: Làm việc tại nhà sẽ có tác động như thế nào đối với các thành phố. Trong nhiều năm qua, các thành phố được mặc định coi là động lực của các nền kinh tế, nơi tụ hội của tài năng và người tiêu dùng, điều này khiến cho các thành phố trở thành môi trường cực kỳ hấp dẫn thu hút nhiều người đến sinh sống, làm việc.

Động lực sáng tạo

Các thành phố từ xưa đến nay vẫn được coi là động lực của nền kinh tế. Trước COVID, Tokyo có GDP vào khoảng 1.600 tỷ USD. Tổng GDP của Tokyo, London, New York, Thượng Hải, Los Angeles dự tính khoảng 8.500 tỷ USD vào năm 2035.

Những thành phố lớn này, hay còn được gọi là những “nồi lẩu”, là những thành phố rất năng động về kinh tế cũng như xã hội. Sự giao thoa văn hoá, ý tưởng đã tạo nên sự thành công và sự hấp dẫn của các thành phố này. Có những dẫn chứng cho thấy các yếu tố kể trên vẫn tiếp tục đóng vai trò quan trọng kể cả khi làm việc

quan trọng kể cả khi làm việc từ xa trở thành khả thi.

Đại dịch là cú hích phong trào đô thị thông minh

Về tương lai của thời kỳ hậu COVID, những công nghệ đô thị thông minh đóng vai trò thiết yếu trong đại dịch có thể sẽ tiếp tục giữ vị trí quan trọng nhằm đảm bảo các thành phố này tiếp tục sôi động trong tương lai. Klaus Kunzmann, làm việc tại trường Đại học Dortmund cho rằng đại dịch là cú hích cho phong trào đô thị thông minh.

Các nhà nghiên cứu giải thích, “rõ ràng đại dịch đã tác động rất lớn đến sự đảm bảo kinh tế của những cá nhân thuộc về nhóm dễ bị tổn thương và nhóm bất lợi”. Cần những nỗ lực hỗ trợ và cải cách chính sách về lâu dài để đối phó với những ảnh hưởng của thảm hoạ như vậy.

Sự bất bình đẳng ở đô thị

Nghiên cứu của Trường Kinh tế London cho thấy mật độ dân số có xu hướng phóng đại những bất bình đẳng này. Nghiên cứu cho thấy rằng những thành phố có đông dân cư thường có nhiều thuận lợi,

có chỉ số đổi mới sáng tạo cao hơn, năng suất lao động cao hơn, tiếp cận với dịch vụ công và dịch vụ tư tốt hơn và thậm chí bảo tồn những mảng không gian xanh cũng ổn hơn.

Những thành phố đáng sống

Sự bình thường mới hậu COVID nhiều khả năng sẽ đặt ra các yêu cầu mới, đòi hỏi các thành phố phải xanh hơn, bền vững hơn vì đại dịch khiến cho nhu cầu về môi trường xanh và không khí sạch trở nên cấp thiết hơn.

Các nhà nghiên cứu cho biết, “hai thập kỷ vừa qua đã chứng kiến sự phát triển mạnh mẽ các công cụ phân loại và đo đếm sự hoạt động của đô thị (xếp hạng, chỉ số...). Tất cả các công cụ này rất hữu ích trong hướng dẫn và đánh giá các chính sách của chính quyền địa phương liên quan đến nhiều lĩnh vực, đặc biệt là tính bền vững.

Chỉ số Thành phố an toàn 2021 của Tổ chức Tình báo kinh tế cho biết các chính sách bền vững hiện đều được chính quyền thành phố xem xét nhưng thách thức là truyền được những kỳ vọng đó đến người dân. Và công nghệ có vai trò quan trọng để hiện thực hoá những mục tiêu này.



GÓC HỌC TẬP : Kiến thức chung về Wifi và kinh nghiệm triển khai lắp đặt ONT (Phần 1)

Mạng Wifi là gì?

WiFi là viết tắt của chữ Wireless Fidelity. WiFi có nghĩa là truyền tín hiệu bằng sóng vô tuyến thông qua kết nối không dây. WiFi ngày nay được sử dụng rộng rãi ở nhiều nơi, trên các thiết bị điện tử như là điện thoại, tablet, laptop, TV thông minh,... thỏa mãn nhu cầu của người dùng.



Wifi truyền tín hiệu thế nào?

WiFi truyền dữ liệu theo kiểu bán song công (half-duplex), có nghĩa là trên bất kỳ kênh nào, chỉ có một thiết bị có thể nói chuyện tại một thời điểm. Nếu hai thiết bị cố gắng nói chuyện cùng một lúc, chúng sẽ làm gián đoạn lẫn nhau. WiFi giống

như đường cao tốc một làn xe, lưu lượng truy cập chỉ có thể lưu thông theo một hướng tại một thời điểm.

Vì WiFi là bán song công nên chỉ có một thiết bị WiFi có thể truyền trên một kênh tại một thời điểm. Càng thêm nhiều thiết bị WiFi vào một kênh, cơ hội truyền tải của từng thiết bị càng nhỏ đi. Đây được gọi là nhiễu đồng kênh. Vì chỉ có một thiết bị có thể nói chuyện trên một kênh tại một thời điểm, chúng ta cần giới hạn số lượng thiết bị trên mỗi kênh để không quá đông với mục tiêu giảm nhiễu đồng kênh.

Các thiết bị truyền dữ liệu ở các tốc độ dữ liệu khác nhau tùy thuộc vào khả năng (chuẩn Wi-Fi đang sử dụng) của chúng (ví dụ: thiết bị chuẩn N nhanh hơn thiết bị chuẩn B), khoảng cách của chúng với Access Point và nhiễu nền của môi trường RF. Các thiết bị chậm sẽ mất nhiều thời gian

hơn khi truyền cùng một lượng dữ liệu.

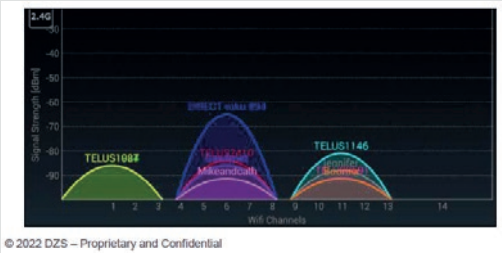
Các thông số cơ bản của Wifi

1. **SSID** Tên Wifi
2. **Signal Strength** Cường độ tín hiệu hay gọi nôm na là vạch
3. **Wi-Fi Channel** Kênh Wifi
4. **Wi-Fi Channel Width** Chiều rộng kênh Wi-Fi
5. **Wi-Fi Standards** Tiêu chuẩn Wi-Fi
6. **Physical Link Speed** Tốc độ liên kết vật lý
7. **Wi-Fi Frequency** Tần số Wi-Fi

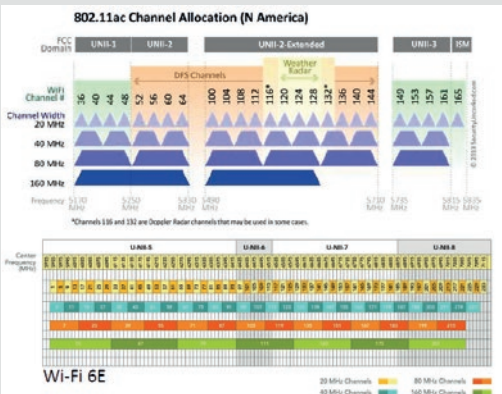


Phân biệt băng tần 2.4 Ghz và 5 Ghz

Băng tần 2.4 Ghz tần số hoạt động trong dải 2402 Mhz đến 2494 Mhz được chia làm 13+1 kênh. Độ rộng mỗi kênh là 20 Mhz hoặc 40 Mhz. Khoảng cách giữa các kênh là 5 Mhz. Do vậy nếu chúng ta dùng độ rộng kênh là 20 Mhz thì sẽ có 3 kênh không bị trùng lẫn lên nhau. Thông thường người ta sẽ chọn các kênh 1, 6 và 11 như hình sau:



Băng tần 5 Ghz tần số hoạt động trong dải 4920 Mhz đến 5825 Mhz. Có 23 kênh không trùng lẫn lên nhau. Độ rộng mỗi kênh mặc định là 20 Mhz, có thể mở rộng độ rộng mỗi kênh lên đến 160 Mhz như sau:



Các chuẩn Wifi phổ biến hiện nay?

Chuẩn 802.11

Năm 1997, IEEE giới thiệu chuẩn mạng không dây đầu tiên và đặt tên nó là 802.11. Khi đó, tốc độ hỗ trợ tối đa của mạng này chỉ là 2 Mbps với băng tần 2.4GHz.

Chuẩn 802.11b

Vào tháng 7/1999, chuẩn 802.11b ra đời và hỗ trợ tốc độ lên đến 11Mbps. Chuẩn này cũng hoạt động tại băng tần

IEEE Naming	Wi-Fi	Wi-Fi 1	Wi-Fi 2	Wi-Fi 3	Wi-Fi 4	Wi-Fi 5	Wi-Fi 6	Wi-Fi 6E	Wi-Fi 7
IEEE Standards	802.11	802.11b	802.11a	802.11g	802.11n	802.11ac	802.11ax	802.11ax	802.11be
Year Release	1997	1999	1999	2003	2009	2014	2019	2020	TBA
Frequency bands(GHz)	2.4	2.4	5	2.4	2.4/5	5	2.4/5	2.4/5/6	2.4/5/6
Maximum number of spatial streams	1	1	1	1	4	8	8	8	
Max Speed per stream(Mbps)	2	11	54	54	150	867	1200	1200	
Maximum speed(Mbps)	2	11	54	54	600	6933 (DL)	9608 (DL/UL)	9608 (DL/UL)	40000
MAC Efficiency		0.5		0.45	0.6~0.7	0.6~0.7	0.6~0.7		

© 2022 DZS – Proprietary and Confidential

H660EW

2.4GHz nên cũng rất dễ bị nhiễu từ các thiết bị điện tử khác.

Chuẩn 802.11a

Song song với quá trình hình thành chuẩn b, chuẩn 802.11a phát ở tần số cao hơn là 5GHz nhằm tránh bị nhiễu từ các thiết bị khác. Tốc độ xử lý của chuẩn đạt 54 Mbps. Tuy nhiên chuẩn này khó xuyên qua các vách tường và giá cả của nó hơi cao.

Chuẩn 802.11g

Chuẩn 802.11g có phần hơn so với chuẩn b, tuy nhiên nó cũng hoạt động ở tần số 2.4GHz nên vẫn dễ nhiễu. Chuẩn này có thể xử lý tốc độ lên tới 54 Mbps.

Chuẩn 802.11n

Ra mắt năm 2009 và là chuẩn phổ biến nhất hiện nay nhờ sự vượt trội hơn so với chuẩn b và g. Chuẩn kết nối 802.11n hỗ trợ tốc độ tối đa lên đến 300Mbps, có thể hoạt động trên cả băng tần 2,4 GHz và 5 GHz.

Chuẩn kết nối này đã và đang dần thay thế chuẩn 802.11g với phạm vi phát sóng lớn hơn, tốc độ cao hơn và giá hợp lý.

Chuẩn 802.11ac

Là chuẩn được IEEE giới thiệu vào đầu năm 2013, hoạt động ở băng tần 5 GHz. Chuẩn ac có thể mang đến cho người dùng trải nghiệm tốc độ cao nhất lên đến 1730 Mbps.

Do vấn đề giá thành cao nên

các thiết bị phát tín hiệu cho chuẩn này chưa phổ biến dẫn đến các thiết bị này sẽ bị hạn chế sự tối ưu do thiết bị phát.

Chuẩn 802.11ad

Được giới thiệu năm 2014, chuẩn wifi 802.11ad được hỗ trợ băng thông lên đến 70 Gbps và hoạt động ở dải tần 60GHz. Nhược điểm của chuẩn này là sóng tín hiệu khó có thể xuyên qua các bức tường, đồng nghĩa với việc chỉ cần Router khuất khỏi tầm mắt, thiết bị sẽ không còn kết nối tới Wifi được nữa.

Chuẩn 802.11ax

Wi-Fi 6 là bản cập nhật mới nhất cho chuẩn mạng không dây. Wi-Fi 6 dựa trên tiêu chuẩn IEEE 802.11ax, với tốc độ nhanh hơn, dung lượng lớn hơn và hiệu suất năng lượng được cải thiện tốt hơn so với các kết nối không dây trước đây. Tên gọi mới Wifi 6 này sẽ chính thức được áp dụng từ năm 2019.

Chuẩn 802.11be

Wi-fi 7 hay IEEE 802.11be là tiêu chuẩn được xây dựng trên cơ sở 802.11ax, sẽ có một độ rộng kênh tối đa lên đến 320 MHz nên sau khi tăng gấp đôi kích thước kênh tối đa đối với Wi-Fi 6 (ở băng tần 5 GHz và 6 GHz, độ rộng kênh tối đa là 160 MHz), bạn sẽ có thể tăng gấp đôi hiệu suất thực của kết nối. Wi-Fi 7 cho phép các kênh 160 + 160 MHz, 240 + 80 MHz và 160 + 80 MHz kết hợp các khối phổ không liên kề.

(Còn nữa)...



Sau 2 năm ảnh hưởng của đại dịch Covid thì tháng 6 vừa qua, VNTT đã chính thức khởi động lại chương trình du lịch kết hợp với teambuilding mang chủ đề **“VNTT Kết Sức Mạnh - Nối Thành Công”**. Đây là một chuyến đi đáng mong chờ nhất sau giãn cách của toàn thể nhân viên công ty.

Trên tinh thần đoàn kết cùng nhau phát triển, VNTT đã lựa chọn **Mũi Né - Phan Thiết** là điểm đến lý tưởng cho chuyến du lịch lần này. Quảng đường di chuyển không quá xa, “du lịch an toàn” được đảm bảo và trải nghiệm du lịch ở biển Phan Thiết lại vô cùng tuyệt vời với **resort BlueShell 4 sao** thì đây là 1 lựa chọn hoàn hảo.



Chương trình được thiết kế riêng cho VNTT, tham quan các địa danh, khu du lịch nổi

tiếng hàng đầu ở Phan Thiết: Trường học Dục Thanh, Tháp Chàm Poshanur, Lầu Ông Hoàng, rặng dừa Hàm Tiến, bãi Đá Ông Địa, Lâu Đài Rượu Vang tại Sealink City, Đồi Cát Trinh Nữ.



Kết hợp với chương trình chơi **Teambuilding**, các trò chơi tập thể được chuẩn bị hoành tráng và cần sự đồng lòng, hợp sức của tất cả các thành viên để giành chiến thắng, đã mang lại nhiều điều bất ngờ cho mỗi thành viên, mỗi tập thể và cho cả đại gia đình VNTT.

Khởi hành từ sáng sớm tinh mơ, cả đoàn ai ai đều háo hức và mong chờ xe lăn bánh xuất phát. Trên suốt chuyến hành trình từ VNTT tới Phan Thiết, ai cũng mang trong mình những cảm xúc và suy nghĩ khác nhau

về chuyến đi lần này sau 2 năm giãn cách. Nhưng chưa bao giờ lại vui đến thế, lửa vẫn cháy trong tim với sự nhiệt huyết và tinh thần đồng đội vững vàng luôn thôi thúc từng thành viên của đại gia đình VNTT.



Biển Mũi Né Bay chiều hôm ấy có gì hấp dẫn, có gì khác so với biển của những ngày trước.. Có lẽ biển của ngày hôm ấy “sống hết mình hơn” vì chúng tôi tập thể VNTT đã ở đây. Nắng biển như nóng hơn bùng cháy hơn bởi nguồn năng lượng vô hạn được phát ra từ các đội chơi. Tiếng sóng biển như âm vang hơn khi được hòa với tiếng hò reo cổ vũ. Gió biển trở nên mát mẻ và tươi mát hơn khi lần đầu đó là những tiếng cười. Màu xanh của biển, màu xanh của bầu trời hôm ấy như càng xanh hơn khi được điểm thêm màu xanh của chúng tôi, màu xanh

của chúng tôi, màu xanh của VNTT.



Tất cả các thành viên đã cùng nhau tham gia chương trình teambuilding, chơi hết sức, cháy hết mình. Qua từng trò chơi, chúng ta lại càng hiểu nhau hơn, chia sẻ với nhau nhiều hơn và hơn hết là con tim chúng ta hòa chung một nhịp. Tất cả vì một mục tiêu chung là niềm vinh quang chiến thắng.



Sau những giây phút căng tràn sức mạnh đồng đội, những giọt mồ hôi đã rơi thì đêm gala là lúc hãy để con tim ta lên tiếng.



Với chương trình **Pool Party** đầy màu sắc, sôi động khiến nhịp tim ta hòa cùng một nhịp. Những giây phút lắng đọng, cùng nhau chia sẻ những điều đã trải qua cùng nhau, tình đồng nghiệp giữa các thành viên và tất cả đã tạo nên một đêm tiệc trọn vẹn và mang nhiều cảm xúc.



Chúng ta cùng lướt qua những khoảnh khắc đẹp trong hành trình này đã mang đến trải nghiệm khó quên cho từng thành viên. Kết thúc chuyến đi tuy ngắn ngủi chỉ 2 ngày 1 đêm, nhưng những gì chúng ta có được lại vô cùng to lớn, tình đồng nghiệp được thắt chặt hơn, hiểu nhau nhiều hơn, chia sẻ nhiều hơn và hơn hết là chính chúng ta được khởi động lại ngọn lửa bên trong mình, sẵn sàng làm việc, cống hiến hết mình cho **VNTT**.



Những khoảnh khắc ghi dấu đáng nhớ của ngày hôm đó đều đã được quay lại, lưu trữ trong tim mỗi thành viên **VNTT**, thôi thúc chúng tôi có trách nhiệm hơn với công việc, tận tâm, chuyên nghiệp hơn với Khách hàng, nỗ lực, sáng tạo hơn với chất lượng dịch vụ của mình. Tạo nên những dấu ấn tuyệt vời cho khách hàng, cho bản thân mỗi người và cho gia đình chung của chúng ta, đại gia đình **VNTT**.



BAN BIÊN TẬP

Xin Cảm Ơn

Văn phòng điều hành NTTeA Bình Dương
Phòng Kinh doanh
Anh Trần Xuân Hoàng
Anh Đào Tăng Lộc
Chị Nguyễn Thị An
Anh Nguyễn Tấn Lộc

**ĐÃ ĐÓNG GÓP THÔNG TIN ĐỂ HOÀN THÀNH
BẢN TIN T06-22**



Liên hệ gửi bài

Phone : 0943 645 306

Email : longbn@vnitt.com.vn
marketing@vnitt.com.vn

