TẬP ĐOÀN CÔNG NGHIỆP - VIỄN THÔNG QUÂN ĐỘI

TỔNG CÔNG TY GIẢI PHÁP DOANH NGHIỆP VIETTEL

viettel solutions

HẠ TẦNG ĐIỆN TOÁN ĐÁM MÂY an toàn, linh hoạt làm nền tảng then chốt cho chuyển đổi số và khai thác dữ liệu số

Hà Nội, 10/2025

viettel

Theo cách của bạn

viettel solutions

NỘI DUNG CHÍNH

1. XU THẾ CHUYỂN DỊCH
2. VIETTEL CLOUD
3. MỘT SỐ GIẢI PHÁP ATTT

1.

XU THẾ CHUYỂN DỊCH LÊN CLOUD

1.1 BỐI CẢNH QUỐC TẾ

Chuyển dịch lên Cloud tại các chính quyền liên bang Mỹ

- Cắt chuyển **1400 máy chủ**
- Sử dụng giải pháp AWS Migration Factory
- Hoàn thành quá trình Migration gần như liền mạch và cân bằng nhu cầu của tổ chức

https://www.connectria.com/resources/case-study-us-state-government/

Chuyển dịch lên Cloud tại các chính quyền địa phương UK

- Xây dựng hệ thống Smart City
- **Tối ưu hóa và cải thiện chất lượng cung cấp dịch vụ cho người dân và doanh nghiệp**
- **Giải quyết vấn đề ANM và dữ liệu tập trung**
- Thành công tại nhiều thành phố lớn như Bristol, London, ...

https://customers.microsoft.com

1.2 BỐI CẢNH KHU VỰC

Chiến lược Cloud Migration của Chính phủ Singapore

Bối cảnh

Kế hoạch Chính phủ số với mục tiêu tham vọng là chuyển ít nhất 70% hệ thống và dữ liệu Chính phủ ít nhạy cảm lên đám mây thương mại vào năm 2023.

Giá trị đạt được

- **60% năm 2022, 70% cuối Q3 2023**
- 95% giao dịch của Chính phủ đã được hoàn thành bằng kỹ thuật số từ đầu đến cuối
- 86% người dân và 77% doanh nghiệp cho biết họ “rất hài lòng” hoặc “cực kỳ hài lòng” với các dịch vụ của Chính phủ số

https://govinsider.asia/intl-en/article/key-lessons-from-the-singapore-governments-ambitious-whole-of-government-cloud-migration-strategy

Chiến lược Hybrid Cloud của Chính phủ Malaysia

Kế hoạch

- Xây dựng chương trình MyGovCloud - với việc kết hợp Private Cloud từ Trung tâm Dữ liệu Khu vực công và Public Cloud từ các nhà cung cấp: **AWS, Google Cloud Provider, Microsoft, Telekom Malaysia**
- Hợp tác với các Managed Service Provider: **Cloud Connect, Enfrasys Solutions, Radmik Solutions, Awantec System**

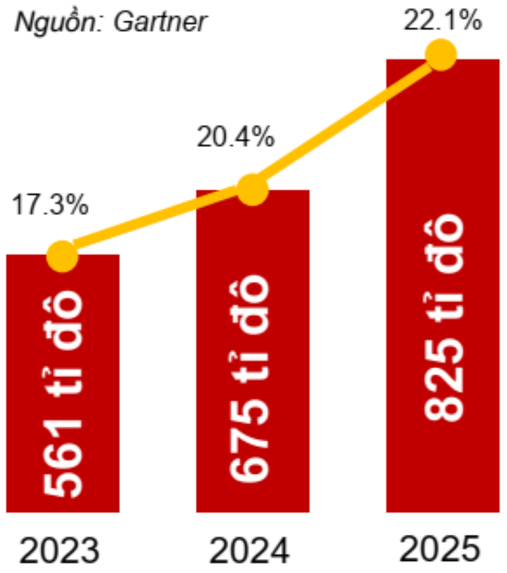
Giá trị đạt được

- **Di chuyển 80% dữ liệu của Chính phủ lên Cloud vào cuối năm 2022**
- Phát triển siêu ứng dụng để khai thác dữ liệu quốc gia một cách tối ưu
- Hiện thực hóa các sáng kiến Chính phủ thông qua áp dụng các nền tảng công nghệ mới như AI, Blockchain, IoT, VR/AR

https://techwireasia.com/2022/05/theres-a-new-government-hybrid-cloud-service-in-malaysia/

1.3 DỊCH CHUYỂN VÀ NGUY CƠ ATTT

Thị trường cloud tăng trưởng thần tốc



Các nguy cơ ATTT tiềm ẩn

Unmanaged Attack Surface & Shadow IT

Data Breach

Third-Party Risk

Cloud Compliance

2022	**250 triệu bản ghi** 1 tỉ dữ liệu cư dân và 51 TB dữ liệu
2023	**40TB dữ liệu**
2024	**771 triệu bản ghi** Tăng **3 lần** so với 2022

Nguồn: VCS TI – 2024

viettel solutions

1.4 TẤN CÔNG DỰA TRÊN YẾU TỐ ĐỊA CHÍNH TRỊ

Nguy cơ tiềm ẩn ATTT


Xung đột Nga – Ukraine

Thời gian: 01/2022, 04/2022
Nhóm APT: APT27
Nạn nhân: Chính Phủ Ukraine
Thiệt hại: Các website chính phủ ngừng hoạt động trong nhiều giờ. Vụ tấn công vào nhà máy điện làm mất điện ở một khu vực trong nhiều giờ

Nguồn: welivesecurity.com


Xung đột Israel – Hamas (Iran)
Cuối năm 2023

Thời gian: 9/2023
Nhóm APT: Malek Team
Nạn nhân: Trung tâm Y tế - Israel
Thiệt hại: Thiệt hại: 402 GB dữ liệu (gồm thông tin cá nhân nhạy cảm, hồ sơ y tế).

Nguồn: jns.org

Bắc Triều Tiên

Tập trung vào lợi ích tài chính thông qua việc đánh cắp tiền điện tử và thu thập thông tin tình báo từ các tổ chức Hàn Quốc và phương Tây

Phá hủy dữ liệu

Rao bán dữ liệu

viettel solutions

1.5 BỐI CẢNH TRONG NƯỚC

Các định hướng rõ ràng từ Chính phủ và Bộ Thông tin và Truyền thông

Quyết định 749/QĐ-TTg

Phê duyệt "Chương trình Chuyển đổi số Quốc gia" với công nghệ đám mây phục vụ nhu cầu chuyển đổi số của các cơ quan nhà nước và xã hội

Công văn 1145/BTTTT-CATTT

Bộ Thông tin và Truyền thông hướng dẫn bộ tiêu chí, chỉ tiêu kỹ thuật để đánh giá và lựa chọn giải pháp nền tảng điện toán đám mây phục vụ Chính phủ điện tử/Chính quyền điện tử

Nghị định 53/2022 NĐ-CP

Quy định rằng các doanh nghiệp trong nước phải lưu trữ dữ liệu nội địa hóa tại Việt Nam

MAKE IN VIETNAM
Làm chủ các công nghệ ĐTĐM và đa dạng các loại hình ứng dụng

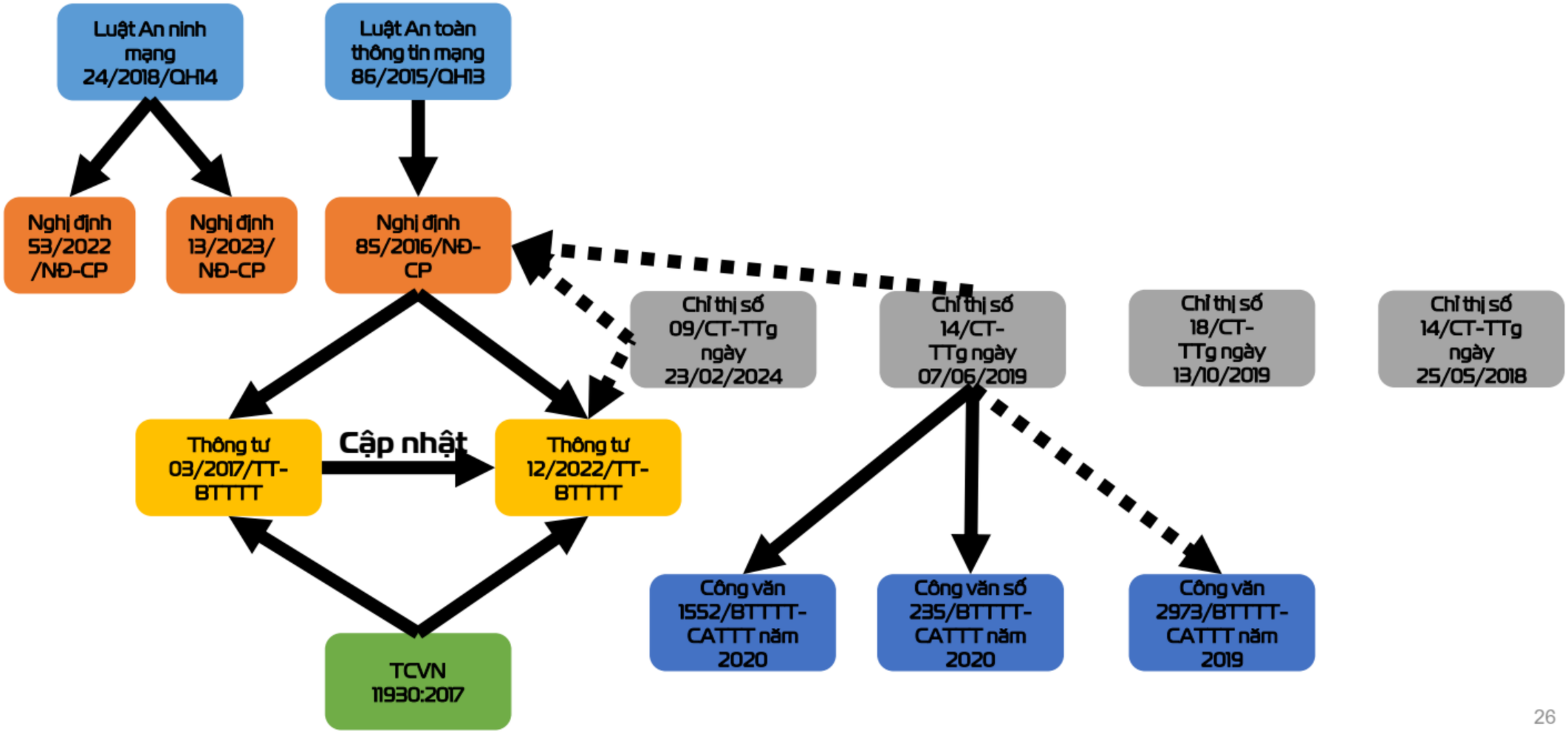
100%
Các cơ quan chính phủ sử dụng ĐTĐM

70%
Doanh nghiệp Việt Nam sử dụng dịch vụ ĐTĐM do doanh nghiệp nội cung cấp

Multi Cloud
Kết nối nền tảng cung cấp dịch vụ ĐTĐM của các doanh nghiệp theo mô hình Multi Cloud

viettel solutions

1.6 BỐI CẢNH TRONG NƯỚC



viettel solutions

Số liệu thống kê từ Viettel

Từ Viettel Threat Intelligence

Lừa đảo, giả mạo thương hiệu

4037

Tăng **15%** so cùng kỳ

Tài khoản bị đánh cắp

14,5 triệu

Tăng **21%** so cùng kỳ

Lỗ hổng mới xuất hiện

22,749

Tăng **10%** so cùng kỳ

10+ Terabyte
Thiệt hại: > 5 triệu $

Ransomware

Mục tiêu: bán lẻ, tài chính, CNTT, …

Số lượng nạn nhân bước đầu bị tấn công **gấp 10 lần** so với các sự cố được công khai

Rao bán dữ liệu cá nhân, doanh nghiệp tại VN

90 vụ
96 triệu dữ liệu bị rao bán

Tăng **2,5 lần** so cùng kỳ

Mục tiêu: Bán lẻ, dịch vụ công, giáo dục, tài chính, dịch vụ, công nghệ, vận chuyển, y tế sản xuất

viettel solutions

Từ Viettel DDoS

Số liệu thống kê từ Viettel

↑ 21% so với cùng kỳ

Số cuộc tấn công > 1Gbps	**112,672**
Số cuộc tấn công > 5Gbps	**10,735**
Tổng thời gian tấn công	**1.5 triệu phút**
Cuộc tấn công > 15 phút	**16,226**

- Hầu hết vượt quá năng lực chống DDoS của doanh nghiệp
- Tê liệt SXKD của doanh nghiệp

Lĩnh vực ảnh hưởng: Công nghệ, ngân hàng, tài chính, chứng khoán, cơ quan chức năng

viettel solutions

02.

VIETTEL CLOUD

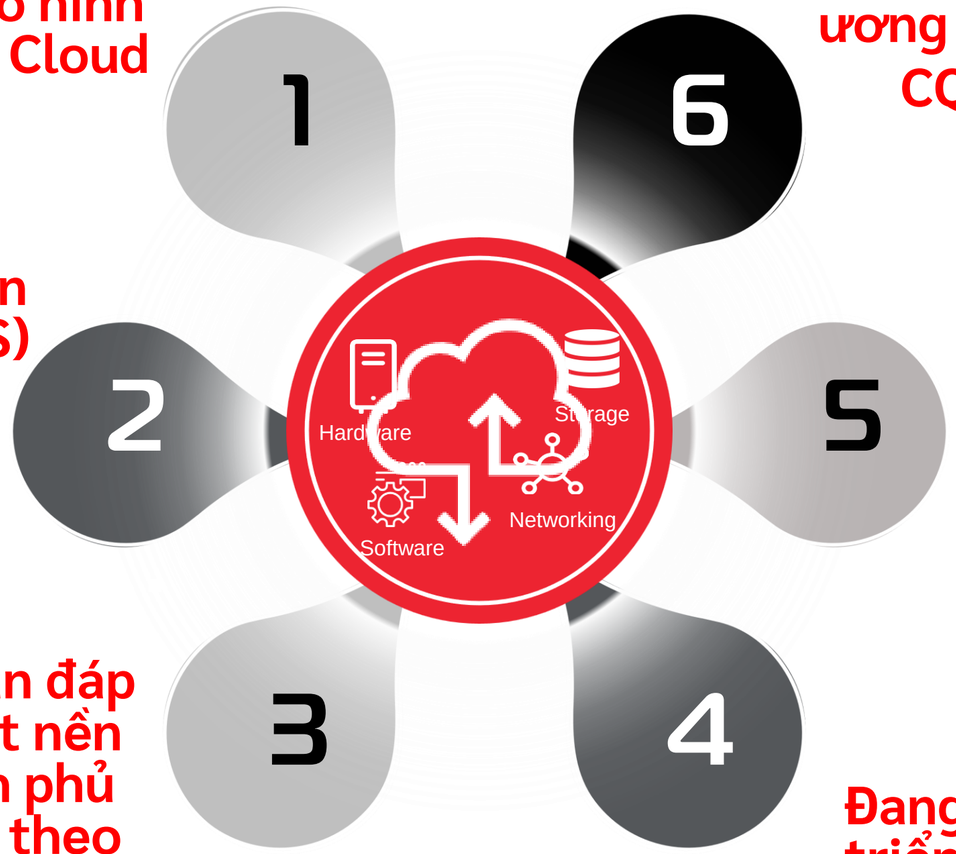
2.1. VIETTEL CLOUD

Lộ trình phát triển

1. ViettelCloud xây dựng năm 2018, cung cấp các mô hình Private-Hybrid-Public Cloud

2. CCDV lớp hạ tầng (IaaS), nền tảng (PaaS), ứng dụng (SaaS) và quản lý hạ tầng Cloud (Cloud Management)

3. Viettel Private Cloud xác nhận đáp ứng tiêu chí, chỉ tiêu kỹ thuật nền tảng đám mây phục vụ Chính phủ điện tử/Chính quyền điện tử theo văn bản 1145/BTTTT-CATTT (03/4/2020) và 2612/BTTTT-CATTT (17/7/2021) của Bộ 4T



4. Đang hoàn thiện lộ trình phát triển mô hình Cloud AI, Cloud Telco

5. Triển khai các Private Cloud phục vụ kinh doanh dịch vụ Viễn thông tại Việt Nam và các thị trường

6. Viettel đã triển khai nền tảng Viettel Private Cloud cho Văn phòng Trung ương Đảng, Văn phòng Quốc hội, CQT như Huế, Bắc Giang...

viettel solutions

2.2. VIETTEL CLOUD PORTFOLIO

Viettel Cloud

PaaS

Container
- Viettel Kubernetes Engine
- Viettel Container Registry

Hosting
- Viettel Web Hosting
- Viettel Email Hosting

Dịch vụ an ninh, bảo mật đám mây
- Viettel Key Management Service

Cơ sở dữ liệu Database
- Viettel StartDB

Dịch vụ kết nối & phân phối nội dung
- Viettel Security CDN
- Viettel Media CDN

IOT Platform
- IoT Platform

AI & Machine Learning
- Airflow
- TensorFlow
- PyTorch
- Weights & Biases
- KubeFlow
- MLflow
- NVIDIA NGC
- Kubernetes GPU
- Seldon
- JupyterHub
- NVIDIA Triton Inference Server

MSP

Dịch vụ an ninh, bảo mật đám mây
- Dịch vụ S.O.C
- Dịch vụ tư vấn rà soát lỗ hổng bảo mật

Tư vấn, triển khai & vận hành
- Dịch vụ hiện đại hoá hạ tầng
- Dịch vụ tư vấn ATTT
- Viettel Managed Services
- Dịch vụ tư vấn giải pháp

SaaS

Dịch vụ Camera giám sát và trí tuệ nhân tạo
- Viettel Cloud Camera Platform
- Viettel Cloud AI Paltform
- Viettel Cloud Camera
- Viettel Cloud AI

Dịch vụ an ninh, bảo mật đám mây
- Viettel Cloudrity
- Viettel Cloud Firewall
- Viettel Endpoint Security

Hosting
- Viettel Domain
- Viettel SSL

Ứng dụng đám mây
- Microsoft 365
- Viettel Cloud Desktop
- Viettel Cloud PC
- IVA
- Viettel License Leasing
- SmartHome
- Viettel StoreBox
- Home Camera
- Education Smartup
- Viettel vESS
- Viettel vContract

IaaS

Điện toán đám mây
- Viettel Start Cloud
- Viettel Private Cloud
- Viettel Virtual Private Cloud
- Viettel Dedicated Private Cloud
- Viettel Cloud Server
- Viettel Dedicated Cloud
- Viettel Open Private Cloud
- Viettel Cloud GPU

Ảo hoá mạng
- Viettel vNetwork

Cân bằng tải
- Viettel Load Balancer

Lưu trữ dữ liệu
- Viettel Cloud Object Storage
- Viettel Block Storage
- Viettel File Storage

Sao lưu dữ liệu
- Viettel Cloud Data Archiving
- Viettel Cloud Disaster Recovery
- Viettel Cloud Backup

Dịch vụ kết nối & phân phối nội dung
- Viettel Interconnection
- Viettel Hybrid Connect
- Viettel SD-WAN

DATA CENTER

Trung tâm dữ liệu
- Viettel Colocation
- Viettel Disaster Recovery
- Viettel Server Leasing
- Viettel Network Device Leasing

Tư vấn, triển khai & vận hành
- Viettel Data Center Consulting

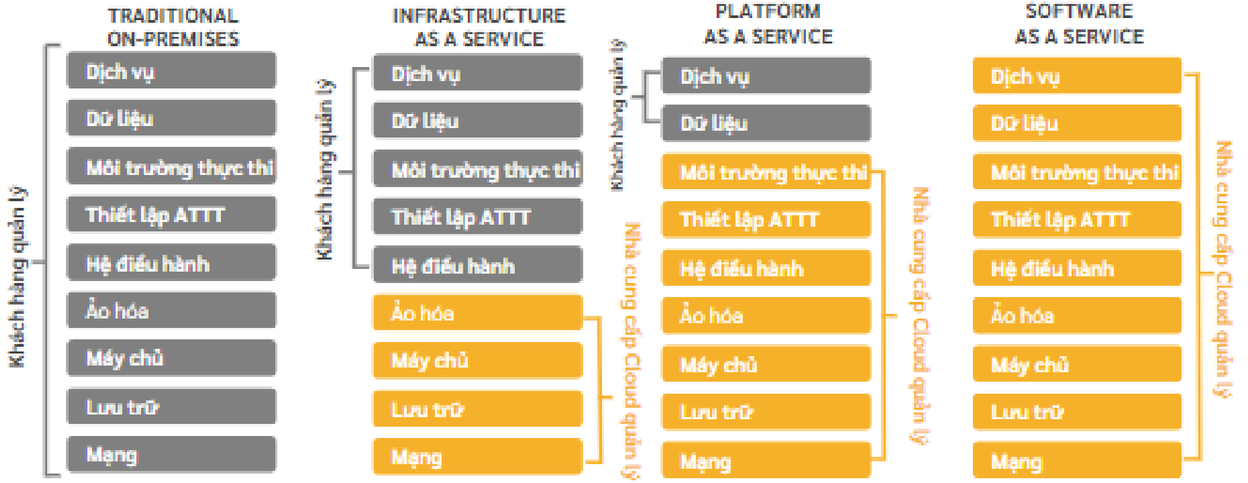
viettel solutions

Mô hình triển khai

CLOUD COMPUTING

MÔ HÌNH TRIỂN KHAI

DỊCH VỤ CLOUD (IaaS – PaaS – SaaS)



viettel solutions

03.
CÁC GIẢI PHÁP AN TOÀN THÔNG TN

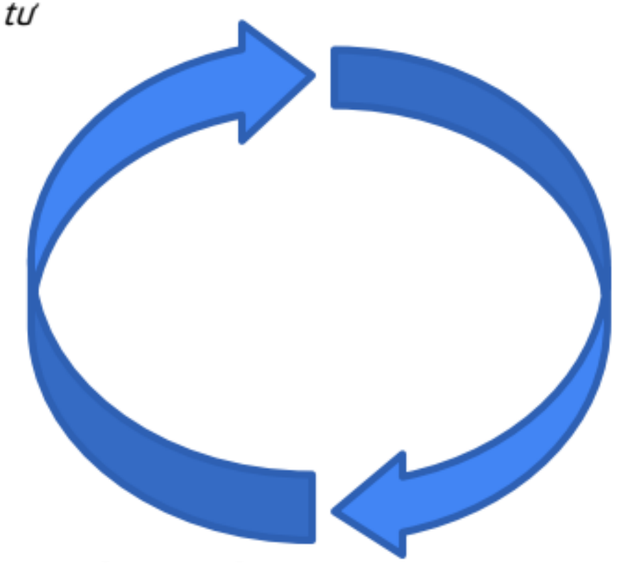
3.1. Phương án bảo vệ - Phòng thủ chủ động

Compromise Assessment

Đánh giá xâm nhập hệ thống, điều tra số , tư vấn, khuyến nghị biện pháp gia cố

SOC

Triển khai hệ thống giám sát ATTT liên tục 24/7 (SOC)



Pentest/Audit

Kiểm tra, đánh giá ATTT định kỳ (ít nhất 1 năm/ 1 lần) hệ thống CNTT

Endpoint Security

Triển khai giải pháp bảo về thiết bị đầu cuối toàn diện cho tất cả các máy trạm người dùng

Anti-DDoS + WAF on Cloud

Giải pháp bảo vệ phòng chống tấn công cho các ứng dụng công khai

Đào tạo

Đào tạo nhận thức ATTT cho người dùng

3.2. THỰC HIỆN ĐẦY ĐỦ CẨM LANG 9 BƯỚC

1. Xây dựng kế hoạch sao lưu, phục hồi dữ liệu với hệ thống, thông tin quan trọng (Quy tắc 3-2-1)
2. Triển khai các biện pháp xác thực mạnh cho các tài khoản truy cập hệ thống (2FA, MFA)
3. Thực hiện phân vùng truy cập mạng chặt chẽ
4. Áp dụng nguyên tắc đặc quyền tối thiểu cho các hệ thống
5. Rà quét, cập nhật bản vá lỗ hổng ATTT trên các thiết bị, phần mềm, ứng dụng
6. Hạn chế sử dụng các dịch vụ điều khiển máy tính từ xa
7. Giám sát liên tục phát hiện sớm các hành vi xâm nhập
8. Chủ động tìm kiếm dấu hiệu tấn công, rà quét mã độc, yêu cầu đơn vị chuyên trách xử lý
9. Xây dựng kế hoạch ứng phó sự cố để kịp thời phản ứng

3.2. Xử lý mất ATTT (ví dụ Ransomware)

Bước 1

Ngắt kết nối mạng, cô lập hệ thống bị nhiễm

Ngăn chặn sự lây lan của mã độc

Bước 2

Báo cáo sự cố

Báo cáo cho đội ngũ an ninh thông tin để thực hiện các biện pháp phản ứng

Bước 3

Đánh giá thiệt hại và xác định nguyên nhân

Đánh giá để hiểu rõ phạm vi và ảnh hưởng của cuộc tấn công

Bước 4

Thực hiện rà soát hunting toàn bộ hệ thống

Rà soát và gỡ bỏ mã độc, nguy cơ còn tồn tại trong hệ thống

Bước 5

Phục hồi

Sử dụng bản sao lưu dữ liệu để khôi phục hệ thống

Bước 6

Cải thiện hệ thống an ninh

Trang bị giải pháp, thiết bị đảm bảo ATTT

Bước 7

Đào tạo

Đào tạo nv, người dùng về các biện pháp phòng tránh ransomware trong tương lai

Bước 8

Giám sát ATTT liên tục

Giám sát để phát hiện các dấu hiệu tấn công trong tương lai

viettel solutions

Năng lực Viettel

Về chúng tôi

Chúng tôi có

Uy tín dẫn đầu

Từ nhà cung cấp dịch vụ
luôn giữ vững vị trí số 1 tại Việt Nam

Chất lượng dịch vụ

Hệ thống dịch vụ được thiết kế, vận hành, cung cấp theo các tiêu chuẩn thế giới.

Hệ thống TTDL đạt tiêu chuẩn Rated 3–TIA 942 Constructed Facilities, quy mô lớn và hiện đại nhất Việt Nam.

Hạ tầng dịch vụ Cloud được xây dựng, phát triển theo tiêu chuẩn cloud NIST, CNCF, đảm bảo chất lượng dịch vụ và an toàn thông tin theo các tiêu chuẩn quốc tế.

Mức độ sẵn sàng dịch vụ 99,99%.


CỤC AN TOÀN THÔNG TIN
AUTHORITY OF INFORMATION SECURITY

XÁC NHẬN

Nền tảng Viettel IDC Cloud
của Công ty TNHH Viettel - CHT

KT. CỤC TRƯỞNG
PHÓ CỤC TRƯỞNG

Trần Đăng Khoa

Nền tảng đám mây "Make in Vietnam"

đáp ứng yêu cầu về an toàn thông tin mạng phục vụ Chính phủ điện tử/Chính quyền điện tử do Cục ATTT – Bộ TT&TT xác nhận.

Chứng chỉ

ANSI/TIA-942:2017 FACILITIES RATED 3 TIA-942

ANSI/TIA-942:2017 DESIGN RATED 3 TIA-942

Nhà cung cấp dịch vụ TTDL và ĐTĐM có hệ thống tiêu chuẩn và chứng chỉ phong phú và đầy đủ nhất.

ISO 9001:2015 · ISO 27001:2013 · ISO 27017:2015 · ISO 50001:2018

PCI DSS Certified · AICPA SOC · SAP · ISO 20000-1:2018

ISO 45001:2018 BUREAU VERITAS Certification

ISO 14001:2015 BUREAU VERITAS Certification

ISO 22301:2019 BUREAU VERITAS Certification

người

Năng lực Viettel

Về chúng tôi

Công ty An ninh mạng Viettel (Viettel Cyber Security – VCS) là một thành viên của Tập đoàn Viettel, cung cấp khả năng bảo vệ hạ tầng kỹ thuật số trên toàn thế giới, đồng thời thực hiện nghiên cứu, phân tích chuyên sâu và phát triển các giải pháp An toàn thông tin.

Tận dụng 100% năng lực phát triển nội bộ, chúng tôi cung cấp đầy đủ các giải pháp an ninh mạng tiên tiến, bảo vệ chính phủ, các tập đoàn lớn, và cả các doanh nghiệp vừa và nhỏ khỏi các mối đe dọa an ninh mạng trong thời đại kỹ thuật số.

#1 (*)
Best Cyber Security Company in Asia

(*): According to Cybersecurity Excellence Awards 2022-2023
(100 - 499 employees)

500+
CHUYÊN GIA ATTT

100+
KHÁCH HÀNG TRONG VÀ NGOÀI NƯỚC

15 quốc gia
Hiện diện và cung cấp giải pháp, dịch vụ

Japan, Philippines, Laos, Cambodia, Myanmar, Timo Leste, Tanzania, Mozambique, Burundi, Peru, Haiti, Vietnam, Hongkong, Singapore, South Africa

+2.300.000
Cảnh báo được xử lý hàng năm

+43.000
Máy chủ được bảo vệ

+75.000
Máy trạm được bảo vệ

+16.000
Ứng dụng được bảo vệ

20+
GIẢI PHÁP VÀ DỊCH VỤ ATTT ĐƯỢC CUNG CẤP

XIN CẢM ƠN!

viettel

solutions