

# KHUNG LƯU TRỮ SỐ, LƯU TRỮ ĐIỆN TỬ LÂU DÀI, XÁC THỰC TÀI LIỆU ĐIỆN TỬ CHO LƯU TRỮ CƠ QUAN, LƯU TRỮ LỊCH SỬ

**Hoàng Nguyên Vân**

*Phó Viện trưởng Viện Sáng tạo & Chuyển đổi số VIDTI, Giám đốc Công nghệ SAVIS*



# NHỮNG QUY ĐỊNH PHÁP LÝ ĐẾN THỜI ĐIỂM HIỆN NAY

- **Luật Lưu trữ 01/2011/QH13**
- **Nghị định 01/2013/NĐ-CP - Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật lưu trữ**
- **Nghị định 130/2018/NĐ-CP - QUY ĐỊNH CHI TIẾT THI HÀNH LUẬT GIAO DỊCH ĐIỆN TỬ VỀ CHỮ KÝ SỐ VÀ DỊCH VỤ CHỨNG THỰC CHỮ KÝ SỐ**
- **Nghị định số 30/2020/NĐ-CP - Về công tác văn thư**
- **Nghị định số 45/2020/NĐ-CP - Về thực hiện thủ tục hành chính trên môi trường điện tử**
- **Nghị định số 47/2020/NĐ-CP - Về quản lý, kết nối và chia sẻ dữ liệu số của cơ quan nhà nước**
- Thông tư **02/2019/TT-BNV** – Quy định về tiêu chuẩn dữ liệu thông tin đầu vào và yêu cầu về bảo quản tài liệu lưu trữ điện tử
- Thông tư **41/2017/TT-BTTTT** – Quy định về sử dụng chữ ký số cho văn bản điện tử trong cơ quan nhà nước
- Thông tư **16/2019/TT-BTTTT** - Quy định danh mục tiêu chuẩn bắt buộc áp dụng về ký số và dịch vụ chứng thực chữ ký số theo mô hình ký số trên thiết bị di động và ký số từ xa” theo hướng dẫn dịch vụ định danh xác thực điện tử cung cấp dịch vụ tin cậy eIDAS của Liên minh châu Âu - EU

# THÁCH THỨC

## Thách thức về Khung pháp lý và Khung hạ tầng kỹ thuật lĩnh vực lưu trữ điện tử, lưu trữ số:

- *Khung pháp lý - Chưa có Khung pháp lý đầy đủ cho Lưu trữ điện tử, Lưu trữ số, Lưu trữ lâu dài, chứng thực tài liệu điện tử*
  - Các nước như Úc, Mỹ, Liên minh EU, Ấn Độ, Hàn Quốc... có đầy đủ hướng dẫn quy định khung pháp lý cùng với quy định giao dịch điện tử, Chính phủ điện tử, Chính phủ số...
- *Khung kỹ thuật - Chưa có Khung kỹ thuật, tiêu chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn nghề nghiệp đầy đủ cho lĩnh vực này. Cụ thể:*
  - Quy định về tiêu chuẩn định dạng đầu vào cho tài liệu, bản ghi điện tử
  - Quy định Khung kiến trúc cho lưu trữ điện tử, (OAIS – ISO 14721, ISO 16363...)
  - Quy định về an ninh, bảo mật dữ liệu, xác thực tài liệu điện tử
  - Ban hành các ISO (TCVN) như các nước trên thế giới
  - Xây dựng, ban hành tiêu chuẩn nghề nghiệp lưu trữ điện tử: Cán bộ lưu trữ số (Digital Archivis)

# CHIẾN LƯỢC LƯU TRỮ SỐ CỦA ÚC GIÚP TIẾT KIỆM 200M\$ ÚC MỖI NĂM

## National Archives unveils digitisation strategy

By John Hilvert (/author/john-hilvert-335855) on Mar 16, 2012 7:00AM

### Eyes \$200m in annual savings.

The National Archives of Australia has outlined a plan to reduce the dependency of government agencies on paper records, saving up to \$200 million a year in physical storage costs.

The Director General of the National Archives, David Fricker, said he hoped to drive a coordinated and strategic approach to digital information management across the Federal Government.

The Digital Continuity Plan (<http://www.naa.gov.au/records-management/agency/digital/digital-continuity/plan/index.aspx>) has been developed by the Archives as a key element of a new whole-of-government policy that will see all Australian Government agencies change to a comprehensive digital information and records management regime.



### Chiến lược lưu trữ số 2010-2020:

- Giảm phụ thuộc vào tài liệu giấy, lưu trữ giấy;
- Cắt giảm chi phí lưu trữ vật lý, xây kho;
- Thúc đẩy số hóa, chuyển đổi số trong lĩnh vực công và kết nối doanh nghiệp số, công dân số.

# QUY CHUẨN, TIÊU CHUẨN PHÁP LÝ, ISO CỦA PHÁP

## Tiêu chuẩn lưu trữ số

Tiêu chuẩn/Quy chuẩn chung về Lưu trữ

ISO 15489

NF Z 30-300...

Tiêu chuẩn Kho Lưu trữ số

ISO 14721 (OAIS)

- Hệ thống thông tin lưu trữ mở OAIS
- Mô hình khái niệm dành cho quản lý, lưu trữ điện tử, lưu trữ lâu dài, bảo quản tài liệu số
- Ban hành ban đầu bởi NASA

NF Z 42-013

Tiêu chuẩn NF X 42-013: Bộ thông số kỹ thuật và tổ chức để đăng ký, lưu trữ, phục chế và bảo quản tài liệu điện tử đảm bảo tính toàn vẹn của tài liệu số

Quy định bảo mật lĩnh vực ANQP

Code de la Défense

IGI 1300

- Protection du secret de la défense nationale

QĐ bảo vệ bí mật QP Quốc gia

## Tiêu chuẩn quy định về nghề nghiệp

Normes et réglementation métier

Code du Patrimoine

ISO 20614 /  
NF Z 44-022 / Seda

Quy định về mô hình phương thức trao đổi dữ liệu lưu trữ điện tử (chuẩn hóa theo **SEDA**)

EAC-CPF, EAD, ISDF

## Tiêu chuẩn mô tả cán bộ lưu trữ

Quy định, tiêu chuẩn về ATTT

eIDAS

Yêu cầu dịch vụ tin cậy, xác thực, ký số định danh trong giao dịch điện tử - EU

NF Z 42-020

- Description d'un Coffre Fort Électronique au sein d'un SAE

Tiêu chuẩn quy định truy cập, khai thác

QĐ bảo vệ dữ liệu GDPR

QĐ tái sử dụng thông tin-  
CQNN

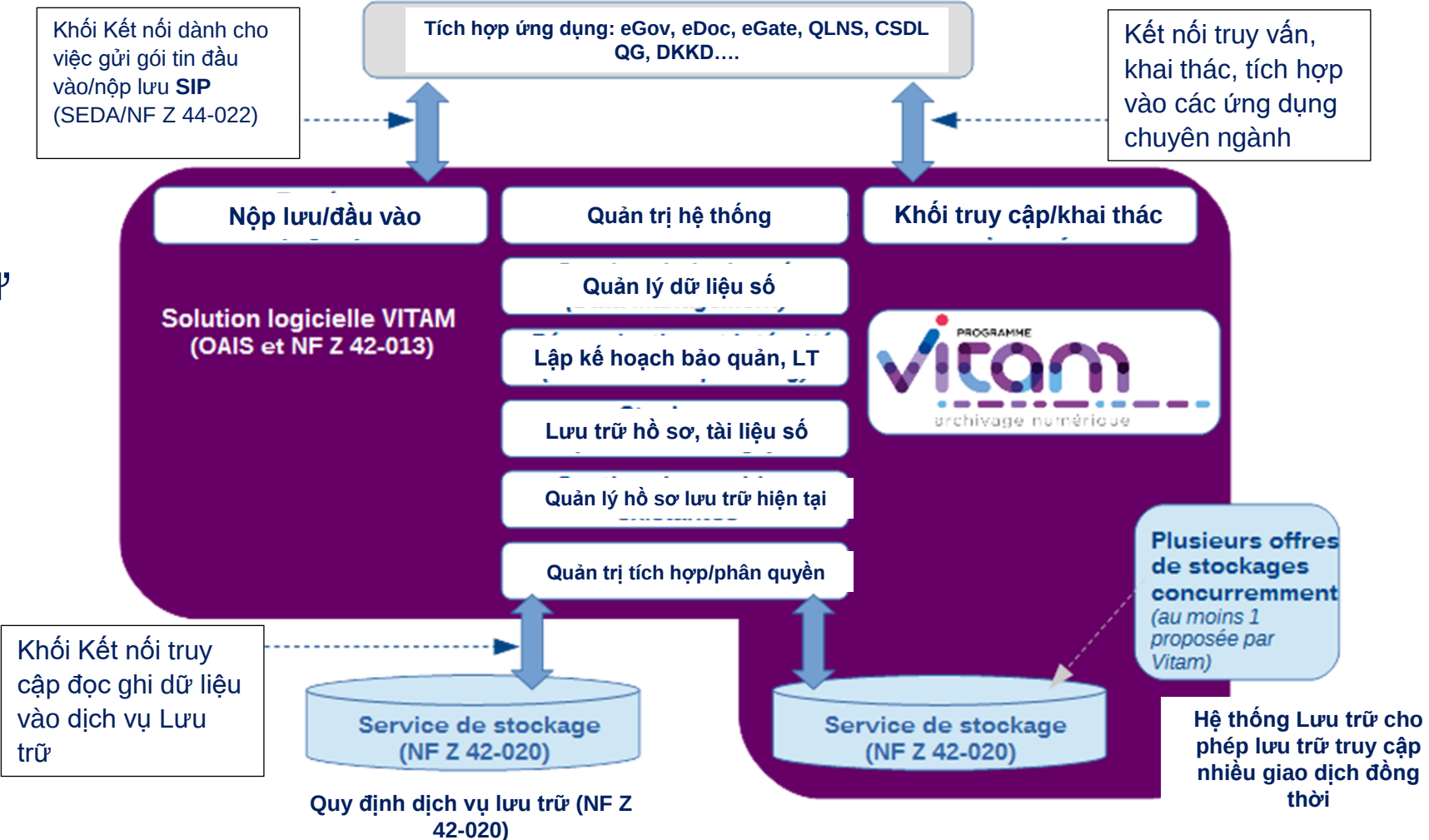
QĐ quan hệ giữa VT và  
CQNN

Luật thông tin và tự do

- Quy chuẩn Khung pháp lý
- Tiêu chuẩn ISO ban hành và áp dụng

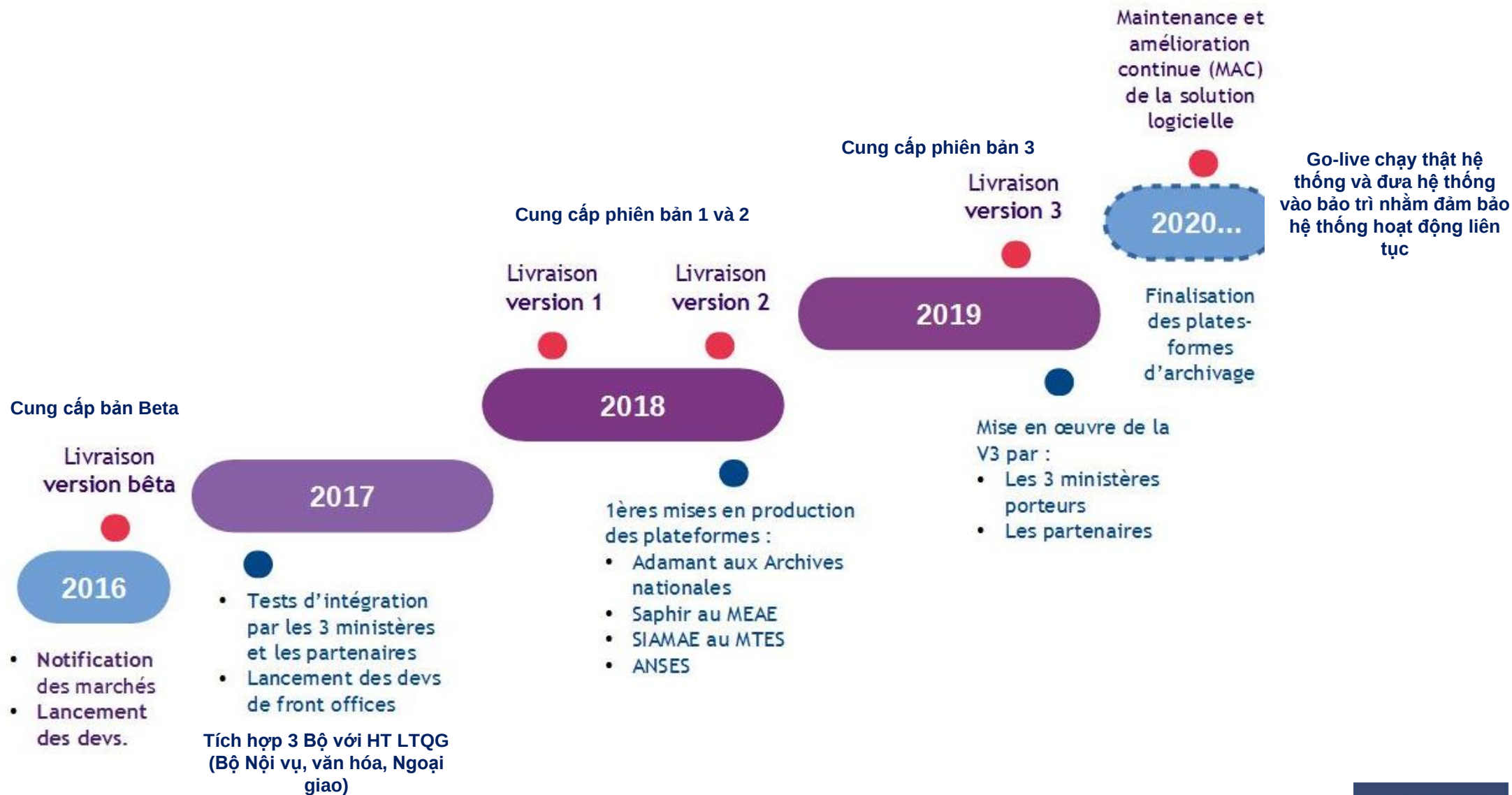
# KHUNG KIẾN TRÚC LTĐT CỦA PHÁP: HỆ THỐNG VITAM

Kiến trúc hệ thống lưu trữ  
điện tử VITAM của Pháp  
tuân thủ theo kiến trúc:  
**OAIS – ISO 14721: 2012**

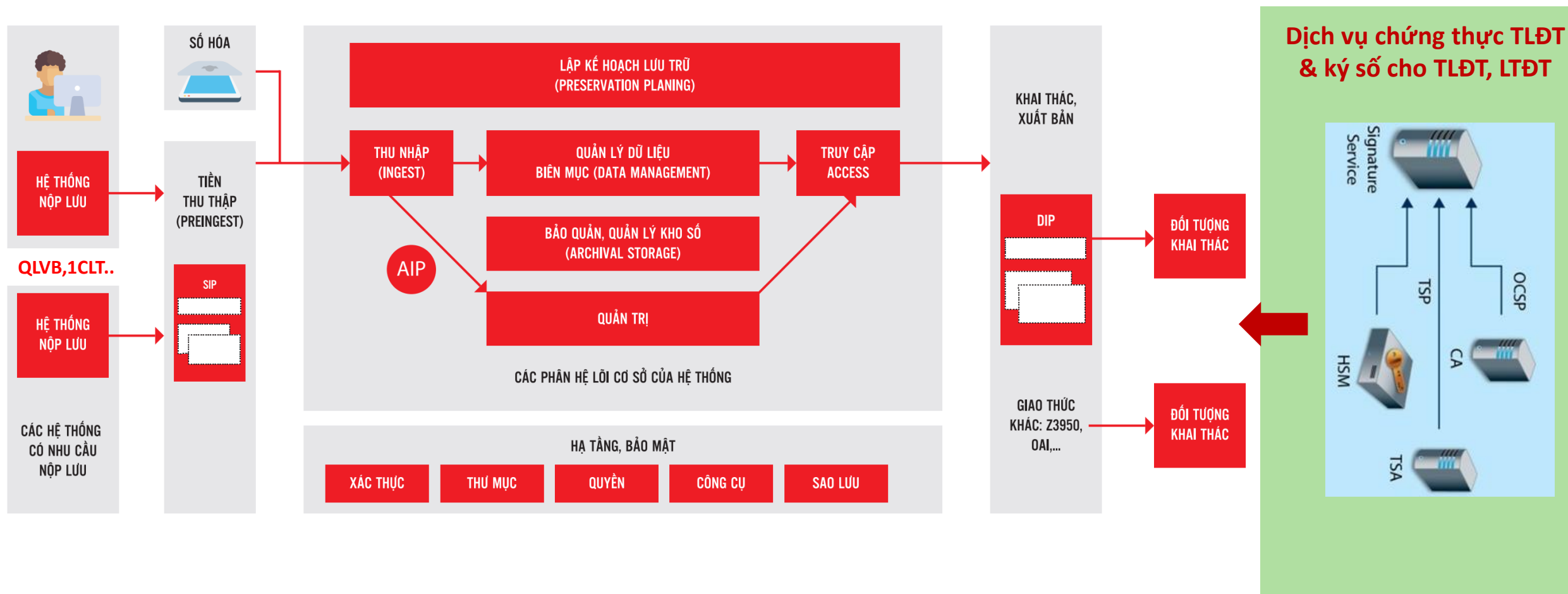




# LỘ TRÌNH TRIỂN KHAI 5 NĂM: 2016 – 2020 (~34M EURO)

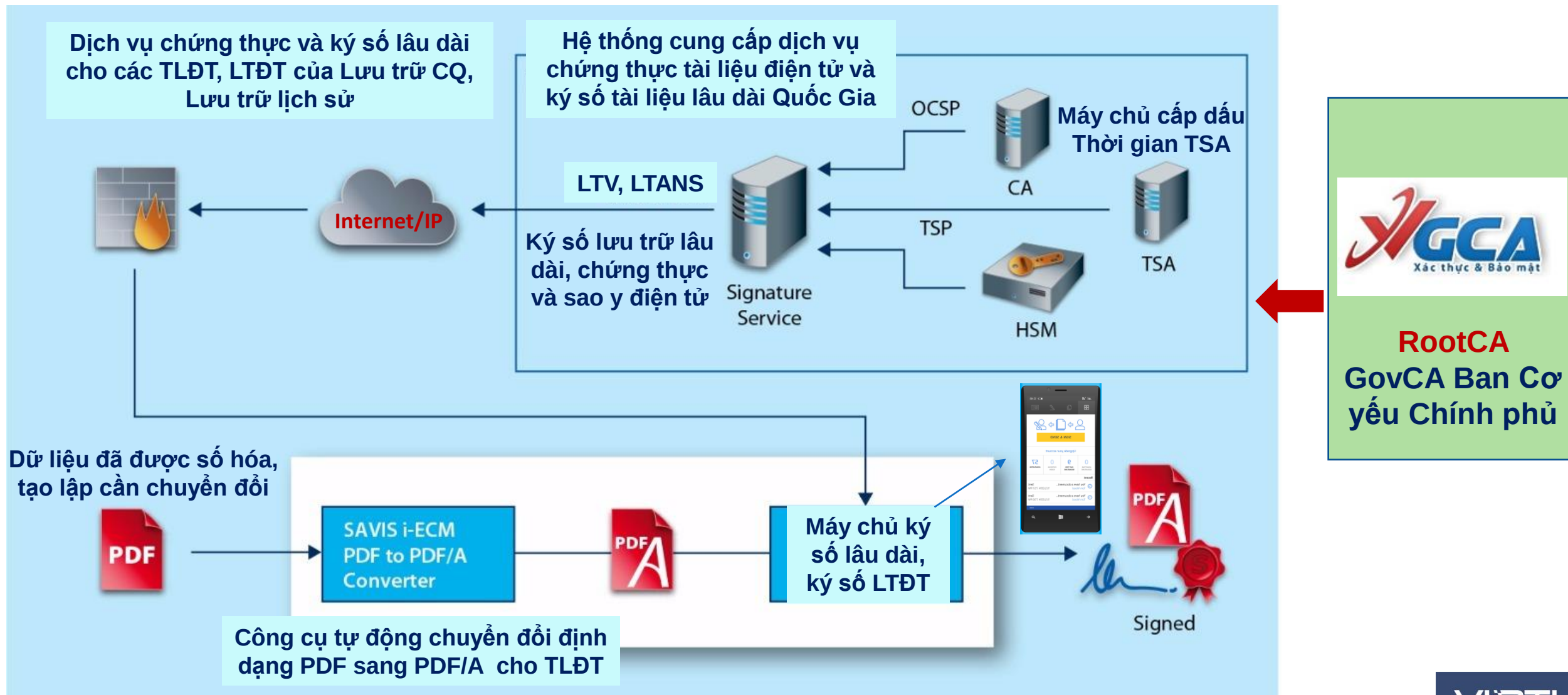


# KHUNG KIẾN TRÚC LTĐT, LƯU TRỮ SỐ VIỆT NAM: ÁP DỤNG MÔ HÌNH THEO OAIS – ISO 14721:2012, ISO 16363:2012 VÀ XÁC THỰC TÀI LIỆU ĐIỆN TỬ LÂU DÀI

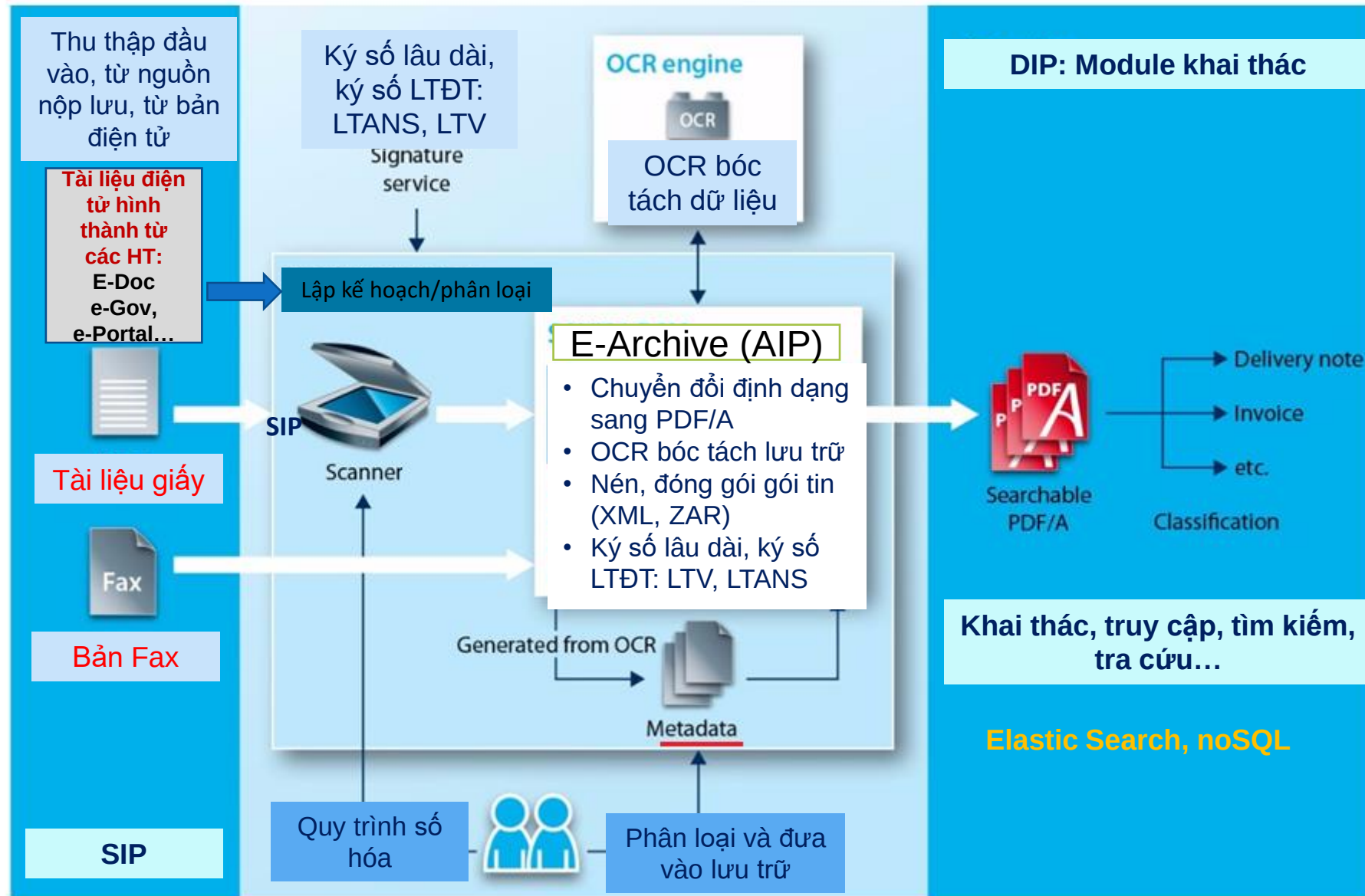




# KIẾN TRÚC HẠ TẦNG DỊCH VỤ KÝ SỐ ĐIỆN TỬ CHO DỊCH VỤ: KÝ SỐ LÂU DÀI, XÁC THỰC TÀI LIỆU ĐIỆN TỬ, KÝ SỐ LƯU TRỮ ĐIỆN TỬ LÂU DÀI LTANS



# MÔ HÌNH ÁP DỤNG CHO CÁC ĐƠN VỊ LƯU TRỮ CƠ QUAN, LƯU TRỮ LỊCH SỬ



# ÁP DỤNG QUY CHUẨN ĐỊNH DẠNG DỮ LIỆU ĐẦU RA NGAY CHO ĐỐI VỚI HỆ THỐNG THÔNG TIN, QLVBĐH...

| Requirements                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Quality Check                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. Use for all documents with text or graphics including colour, high contrast and low contrast (low contrast includes watermarks, grey shading, faded text, coloured background). Agencies should produce images conforming to the following specifications or higher:</p> <p>Định dạng đầu vào: PDF (PDF/A<sup>3</sup> encouraged); JPEG 2000<sup>4</sup>, PNG<sup>5</sup> or TIFF</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Độ phân giải: 300 - 600 dpi</li><li>• Tỷ lệ quét tài liệu: 100%</li><li>• Colour profile: colour</li><li>• Bit-depth: 8 bits per channel RGB</li><li>• Colour management: embedded ICC colour profile encouraged</li><li>• Searchability: OCR<sup>6</sup> encouraged (<u>PDF or PDF/A complies</u>)</li></ul> <p>Can use this specification for all documents, but not for photographic collections.<sup>7</sup></p> | <p>Testing of the images that the minimum requirements listed in these technical specifications have been met.</p> <p>For a guide to suitable quality assurance checks see <u>AS/NZS ISO 13028: 2012, Information and documentation - Implementation guidelines for digitization of records.</u></p> <p>ISO 13028:2012 của Úc,<br/>Về hướng dẫn triển khai số<br/>hóa đầu vào cho LTĐT</p> |



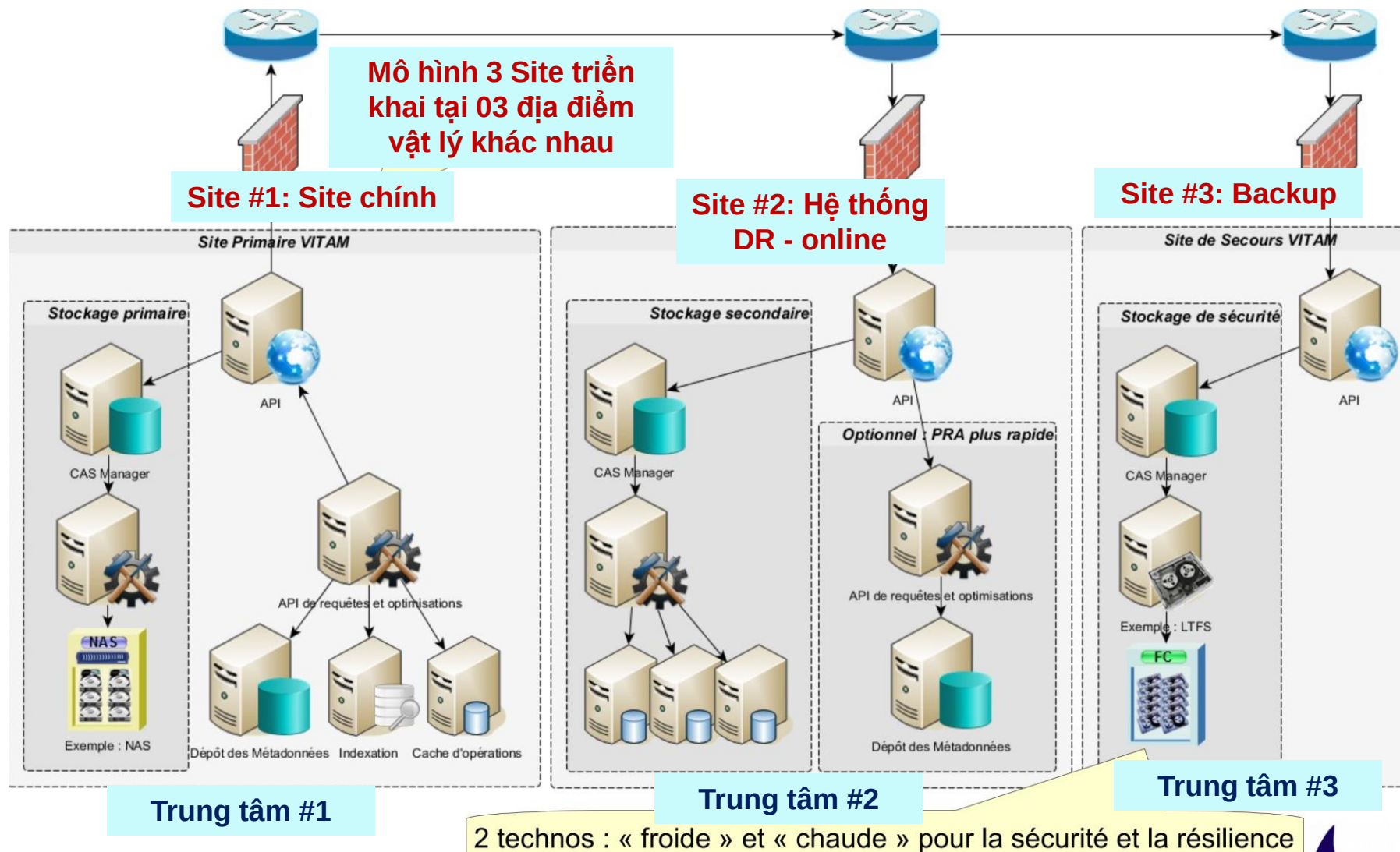
# ÁP DỤNG KÝ SỐ ĐÓNG DẤU THỜI GIAN TIME STAMP KÝ SỐ LÂU DÀI TIÊU CHUẨN LTV, LTANS,... CHO LƯU TRỮ ĐIỆN TỬ

|                                                                                                                                     | PDF documents                                                                         | XML Data                                              | Files / Forms                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Ký số tiêu chuẩn cơ bản, thời gian hiệu lực của tài liệu điện tử tùy thuộc vào thời hạn của chứng thư số                            | Basic PDF /<br>PAdES Part 2<br>Certify / Visible / Invisible                          | XML DSign<br>XAdES-BES                                | PKCS#7/ CMS<br>S/MIME<br>CAdES-BES                    |
| Advanced signatures with ETSI policy information                                                                                    | PAdES Part 3 Sig                                                                      | XAdES-EPES                                            | CAdES-EPES                                            |
| ETSI Long-term signatures containing timestamps and/or revocation references or full revocation information, and archive timestamps | PAdES Part 2<br>+ timestamp<br>+ Long-term<br><br>PAdES Part 4<br>(All CAdES options) | XAdES-T<br>XAdES-C<br>XAdES-X<br>XAdES-X-L<br>XAdES-A | CAdES-T<br>CAdES-C<br>CAdES-X<br>CAdES-X-L<br>CAdES-A |

Áp dụng chuẩn ký nâng cao cho các loại định dạng tài liệu PDF/A, XML, Files:

- Đóng dấu thời gian Time Stamp cho số cho lưu trữ lâu dài Long term Validation và lưu trữ dấu thời gian Time Stamps để xác thực...

# KHUYẾN NGHỊ MÔ HÌNH TỔ CHỨC QUẢN LÝ KHO LƯU TRỮ ĐIỆN TỬ VIỆT NAM - MÔ HÌNH LƯU TRỮ QUỐC GIA CHÍNH PHỦ PHÁP (NATIONAL ARCHIVE OF FRANCE)



# CÁC TỔ CHỨC, CÔNG TY TẠI VIỆT NAM LÀ THÀNH VIÊN CÁC TỔ CHỨC/KHUNG KIẾN TRÚC QUỐC TẾ VỀ LƯU TRỮ SỐ, XÁC THỰC ĐIỆN TỬ, KÝ SỐ ĐIỆN TỬ



LIÊN MINH FIDO XÁC  
THỰC ĐIỆN TỬ

HỘI ĐỒNG LƯU TRỮ  
QUỐC TẾ ICA

LIÊN MINH HẠ TẦNG CHỮ  
KÝ SỐ CHÂU Á



ISO 14721:2012



LIÊN MINH KÝ SỐ TRÊN  
NỀN TẢNG CLOUD

KHUNG KIẾN TRÚC HỆ THỐNG THÔNG  
TIN VỀ LƯU TRỮ MỞ OAIS

KHUNG KIẾN TRÚC VỀ  
DỊCH VỤ TRUYỀN HÌNH SỐ



THANK YOU !