

Số: 771 /QĐ-BKHĐT

Hà Nội, ngày 06 tháng 6 năm 2016

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt Kế hoạch phát triển
Hệ thống thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp giai đoạn 2016-2020

BỘ TRƯỞNG BỘ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ

Căn cứ Luật Doanh nghiệp ngày 26/11/2014;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 26/11/2014;

Căn cứ Luật Công nghệ thông tin ngày 29/6/2006;

Căn cứ Luật Giao dịch điện tử ngày 29/11/2005;

Căn cứ Nghị định số 78/2015/NĐ-CP ngày 14/9/2015 của Chính phủ về
đăng ký doanh nghiệp;

Căn cứ Nghị định số 102/2009/NĐ-CP ngày 06/11/2009 của Chính phủ về
quản lý đầu tư ứng dụng công nghệ thông tin sử dụng nguồn ngân sách nhà nước;

Căn cứ Nghị định số 64/2007/NĐ-CP ngày 10/4/2007 của Chính phủ về
ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước;

Căn cứ Nghị quyết số 36a/NQ-CP ngày 14/10/2015 của Chính phủ về
Chính phủ điện tử;

Căn cứ Quyết định số 714/QĐ-TTg ngày 22/5/2015 của Thủ tướng Chính
phủ về việc Ban hành danh mục cơ sở dữ liệu quốc gia cần ưu tiên triển khai tạo
nền tảng phát triển chính phủ điện tử;

Căn cứ Quyết định số 1819/QĐ-TTg ngày 26/10/2015 của Thủ tướng
Chính phủ phê duyệt Chương trình quốc gia về ứng dụng công nghệ thông tin
trong hoạt động của cơ quan nhà nước giai đoạn 2016 - 2020;

Căn cứ Thông tư liên tịch 19/2012/TTLT-BTC-BKH&ĐT-BTTTT ngày
15/02/2012 của Bộ Tài chính, Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Thông tin và Truyền
thông về việc hướng dẫn quản lý, sử dụng kinh phí thực hiện Chương trình quốc
gia về ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan Nhà nước;

Căn cứ Quyết định số 1852/QĐ-BKHĐT ngày 28/12/2012 của Bộ trưởng
Bộ Kế hoạch và Đầu tư về việc Ban hành Quy chế quản lý, vận hành và khai thác
Hệ thống Thông tin đăng ký doanh nghiệp quốc gia;

Căn cứ Thông tư liên tịch số 01/2016/TTLT-BKHĐT-BTC ngày
23/02/2016 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Tài chính về hướng dẫn trao đổi

thông tin về doanh nghiệp giữa Hệ thống thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp và Hệ thống thông tin thuế.

Xét đề nghị của Cục trưởng Cục Quản lý đăng ký kinh doanh,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kèm theo Quyết định này Kế hoạch phát triển Hệ thống thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp giai đoạn 2016 - 2020.

Điều 2. Giao Cục Quản lý đăng ký kinh doanh chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị liên quan tổ chức thực hiện Kế hoạch phát triển Hệ thống thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp giai đoạn 2016 - 2020 theo quy định.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Cục trưởng Cục Quản lý đăng ký kinh doanh, Thủ trưởng các đơn vị liên quan chịu trách nhiệm tổ chức thi hành Quyết định này./, //

Nơi nhận:

- Trung tâm Tin học;
- Cục ĐTN;
- Vụ KCHT;
- Văn phòng Bộ;
- Lưu: VT, ĐKKD(TTHT).Tr6.



BỘ TRƯỞNG

Nguyễn Chí Dũng

KẾ HOẠCH
PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG THÔNG TIN QUỐC GIA
VỀ ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP GIAI ĐOẠN 2016-2020

(Ban hành kèm theo Quyết định số 771 /QĐ-BKHĐT ngày 06 tháng 6 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư)

I. CĂN CỨ LẬP KẾ HOẠCH

Căn cứ xây dựng Kế hoạch phát triển Hệ thống Thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp giai đoạn 2016-2020:

- Luật Doanh nghiệp ngày 26/11/2014;
- Luật Đầu tư ngày 26/11/2014;
- Luật Đầu tư công ngày 18/06/2014;
- Luật Công nghệ thông tin số ngày 29/6/2006;
- Luật Giao dịch điện tử ngày 29/11/2005;
- Nghị định số 78/2015/NĐ-CP ngày 14/9/2015 của Chính phủ về đăng ký doanh nghiệp;
- Nghị định số 102/2009/NĐ-CP ngày 06/11/2009 của Chính phủ về quản lý đầu tư ứng dụng CNTT sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước;
- Nghị định số 64/2007/NĐ-CP ngày 10/4/2007 của Chính phủ về ứng dụng CNTT trong hoạt động của cơ quan nhà nước;
- Nghị định số 116/2008/NĐ-CP ngày 14/11/2008 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Kế hoạch và Đầu tư;
- Nghị quyết số 26/NQ-CP ngày 15/4/2015 của Chính phủ ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 36-NQ/TW ngày 01/7/2014 của Bộ Chính trị về đẩy mạnh ứng dụng, phát triển công nghệ thông tin đáp ứng yêu cầu phát triển bền vững và hội nhập quốc tế;
- Nghị quyết số 36a/NQ-CP ngày 14/10/2015 của Chính phủ về Chính phủ điện tử;
- Chỉ thị số 22/CT-TTg ngày 05/08/2014 về việc xây dựng Kế hoạch phát triển kinh tế- xã hội 5 năm 2016-2020;
- Chỉ thị số 23/CT-TTg ngày 05/08/2015 về lập kế hoạch đầu tư công trung

hạn 5 năm 2016-2020;

- Quyết định số 246/2005/QĐ-TTg ngày 06/10/2005 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển CNTT&TT đến 2010 và định hướng đến năm 2020;

- Quyết định số 714/QĐ-TTg ngày 22/5/2015 của Thủ tướng Chính phủ về việc Ban hành danh mục cơ sở dữ liệu quốc gia cần ưu tiên triển khai tạo nền tảng phát triển chính phủ điện tử;

- Quyết định số 1819/QĐ-TTg ngày 26/10/2015 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chương trình quốc gia về ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan nhà nước giai đoạn 2016 - 2020;

- Thông tư số 20/2015/BKHĐT ngày 01/12/2015 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư hướng dẫn về đăng ký doanh nghiệp;

- Thông tư liên tịch số 01/2016/TTLT-BKHĐT-BTC ngày 23/02/2016 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Tài chính về hướng dẫn trao đổi thông tin về doanh nghiệp giữa Hệ thống thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp và Hệ thống thông tin thuế;

- Thông tư liên tịch 19/2012/TTLT-BTC-BKH&ĐT-BTTTT ngày 15/02/2012 của Bộ Tài chính, Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Thông tin và Truyền thông về việc hướng dẫn quản lý, sử dụng kinh phí thực hiện Chương trình quốc gia về ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của cơ quan Nhà nước;

- Thông tư số 22/2013/TT-BTTTT ngày 23/12/2013 của Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành Danh mục tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng công nghệ thông tin trong cơ quan nhà nước;

- Quyết định số 1852/QĐ-BKHĐT ngày 28/12/2012 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư về việc Ban hành Quy chế quản lý, vận hành và khai thác Hệ thống Thông tin đăng ký doanh nghiệp quốc gia;

- Công văn số 2634/BTTTT-THH ngày 17/8/2015 của Bộ Thông tin và Truyền thông về việc hướng dẫn xây dựng Kế hoạch ứng dụng CNTT giai đoạn 2016 – 2020.

II. HIỆN TRẠNG HỆ THỐNG THÔNG TIN QUỐC GIA VỀ ĐKDN

1. Môi trường pháp lý

Luật Doanh nghiệp, Luật Đầu tư năm 2014 có hiệu lực từ ngày 01/7/2015 bao gồm nhiều cải cách, tạo hành lang pháp lý thông thoáng cho doanh nghiệp gia nhập, hoạt động và rút lui khỏi thị trường.

Để triển khai 2 Luật này, Chính phủ đã ban hành các Nghị định hướng dẫn như: Nghị định số 96/2015/NĐ-CP ngày 19/10/2015 quy định chi tiết một số điều của Luật Doanh nghiệp, Nghị định số 118/2015/NĐ-CP ngày 12/11/2015 quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư, Nghị định số 78/2015/NĐ-CP ngày 14/9/2015 về đăng ký doanh nghiệp. Bộ Kế hoạch và Đầu tư cũng đã ban hành Thông tư số 20/2015/BKHĐT hướng dẫn về đăng ký doanh nghiệp vào ngày 01/12/2015 và Thông tư liên tịch số 01/2016/TTLT-BKHĐT-BTC ngày 23/02/2016 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Tài chính về hướng dẫn trao đổi thông tin về doanh nghiệp giữa Hệ thống thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp và Hệ thống thông tin thuế. Các văn bản quy phạm pháp luật nêu trên đã tạo ra nhiều thay đổi pháp lý so với các quy định trước đây, có ảnh hưởng trực tiếp và toàn diện tới Hệ thống, dẫn tới việc phải sửa đổi, nâng cấp Hệ thống để đáp ứng các thay đổi về pháp lý.

2. Hiện trạng Hệ thống thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp

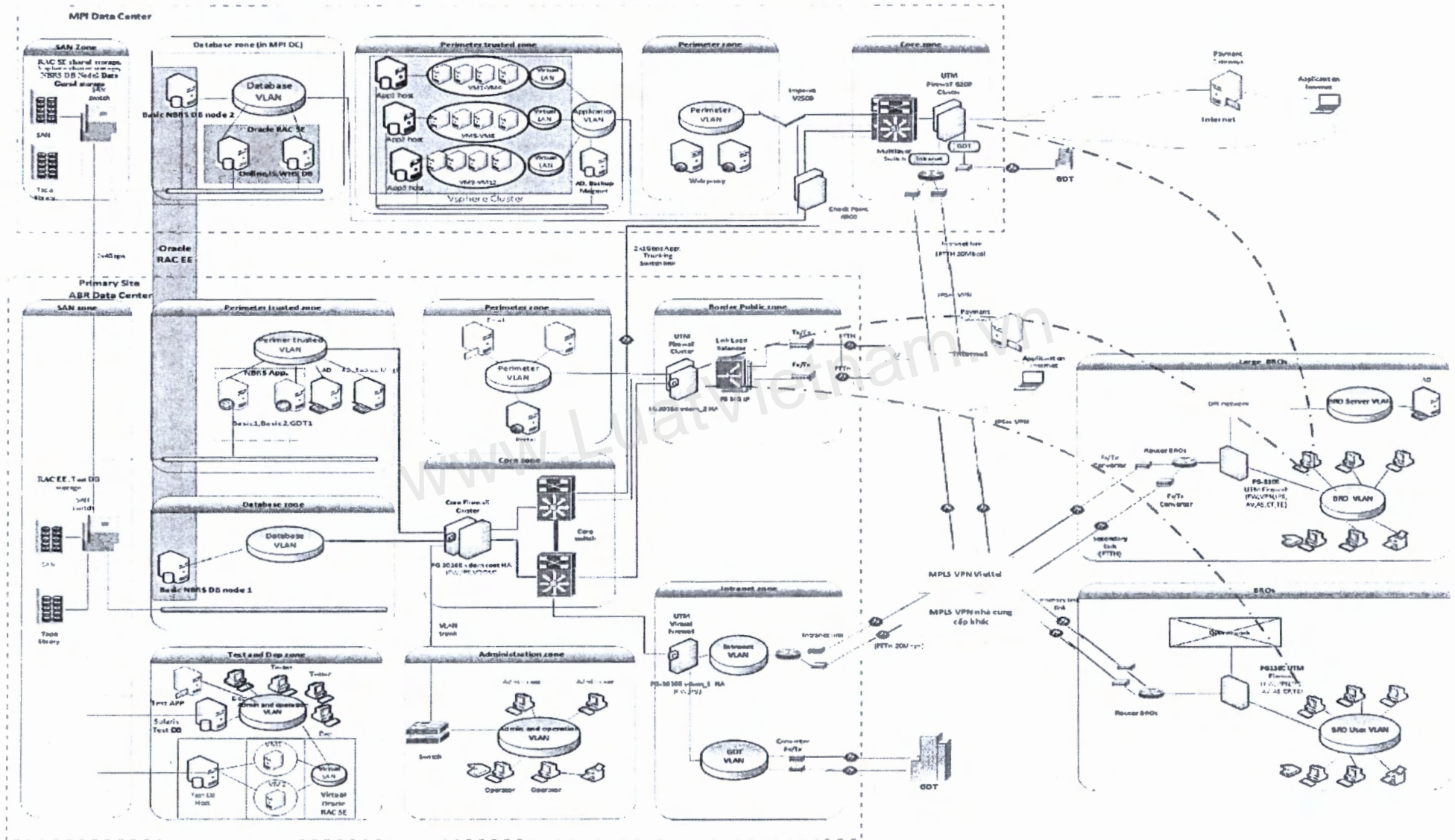
Luật Doanh nghiệp năm 2014 quy định Hệ thống thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp (Hệ thống) bao gồm Cơ sở dữ liệu quốc gia (CSDL) về ĐKDN, Cổng Thông tin (Cổng TT) quốc gia về đăng ký doanh nghiệp và hạ tầng kỹ thuật hệ thống, cụ thể như sau:

- CSDL quốc gia về ĐKDN: là tập hợp dữ liệu về đăng ký doanh nghiệp trên phạm vi toàn quốc và là CSDL duy nhất có giá trị pháp lý về đăng ký doanh nghiệp trên phạm vi cả nước;

- Cổng TT quốc gia về đăng ký doanh nghiệp: là cổng thông tin điện tử được sử dụng để đăng ký doanh nghiệp qua mạng, truy cập thông tin về đăng ký doanh nghiệp;

- Hạ tầng kỹ thuật: là tập hợp các máy chủ, máy trạm, thiết bị ngoại vi, thiết bị kết nối mạng, thiết bị phụ trợ, mạng nội bộ, mạng diện rộng của Hệ thống; và các Chương trình ứng dụng đăng ký doanh nghiệp quốc gia tập hợp các ứng dụng phần mềm được tích hợp trong Hệ thống hoạt động trên cơ sở hạ tầng kỹ thuật phần cứng. Cụ thể bao gồm: ứng dụng lõi đăng ký kinh doanh cơ bản phục vụ tác nghiệp của gần 600 cán bộ đăng ký kinh doanh tại 63 tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương; dịch vụ công qua mạng điện tử bao gồm: ứng dụng đăng ký doanh nghiệp qua mạng điện tử, dịch vụ thông tin, bố cáo điện tử, thanh toán điện tử, chuẩn hóa dữ liệu, số hóa thông tin tài liệu hồ sơ, chuyển đổi thông tin đăng ký doanh nghiệp, tra cứu thông tin doanh nghiệp có vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài.

2.1. Tổng quan hiện trạng Hệ thống thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp



Hình 1: Hiện trạng Hệ thống thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp

Hệ thống được xây dựng trên cơ sở pháp lý của Luật Doanh nghiệp năm 2005, Nghị định số 43/2010/NĐ-CP và Thông tư số 01/2013-TT-BKHĐT và được đưa vào sử dụng vào năm 2010. Sau hơn 05 năm phát triển, duy trì Hệ thống, Cục Quản lý đăng ký kinh doanh (Cục QLĐKKD) đã tạo dựng được một hạ tầng kỹ thuật vững chắc bao gồm: 02 Trung tâm dữ liệu, hệ thống hạ tầng mạng từ trung ương tới 65 Phòng ĐKKD và tập hợp các ứng dụng, CSDL quốc gia về ĐKDN. Hệ thống thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp là hệ thống chính thức và duy nhất tại Việt Nam về đăng ký doanh nghiệp và CSDL quốc gia về ĐKDN lưu trữ thông tin có giá trị pháp lý về ĐKDN trên phạm vi toàn quốc là một trong 6 cơ sở dữ liệu nằm trong Danh mục cơ sở dữ liệu quốc gia cần ưu tiên triển khai tạo nền tảng phát triển chính phủ điện tử theo Quyết định số 714/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ.

Vòng đời trung bình của các thiết bị tin học cho một hệ thống quốc gia tập trung như: thiết bị máy chủ, thiết bị mạng thường là 03 năm; do đó, việc tiếp tục sử dụng các thiết bị này sau 05 năm tiềm ẩn nhiều rủi ro lớn đối với sự ổn định và an toàn dữ liệu của Hệ thống. Tương tự như vậy, vòng đời của một phần mềm thường là từ 05 tới 07 năm, sau đó cần tái kiến trúc các ứng dụng. Ngoài ra, trong thời gian sắp tới Hệ thống cần phải được nâng cấp để đáp ứng các thay đổi pháp lý của Luật Doanh nghiệp và Luật Đầu tư năm 2014 cũng như các Nghị định, Thông tư hướng dẫn liên quan. Do vậy, nhu cầu đầu tư để xây dựng, duy trì và cải tiến hơn nữa Hệ thống trong những năm tới là hết sức cấp thiết.

2.2. Hạ tầng kỹ thuật

2.2.1. Hạ tầng mạng

a) Mạng cục bộ (mạng LAN):

Bao gồm mạng nội bộ triển khai trong Cục QLĐKKD với tổng số trên 100 nút mạng và các mạng LAN ảo độc lập cho các đơn vị trong Cục (gọi tắt là VLAN). Công nghệ mạng được sử dụng là mạng Fast Ethernet 100 Mbps, tại một số địa điểm có kết nối quang 1000Mbps.

b) Mạng diện rộng (mạng WAN):

Bao gồm các đường truyền kết nối từ trung ương đến địa phương: từ 6B Hoàng Diệu kết nối, trao đổi thông tin với Tổng Cục Thuế (Bộ Tài chính) qua đường truyền thuê kênh riêng (leased line) và 65 Phòng ĐKKD cấp tỉnh qua đường truyền chuyển mạch nhãn đa giao thức (MPLS) và hệ thống mạng diện rộng (WAN) theo giao thức kết nối mạng riêng ảo (VPN).

c) Các đường kết nối Internet:

Các địa điểm làm việc của Cục QLĐKKD được kết nối mạng Internet qua các đường truyền riêng kênh quốc tế với tốc độ 1Mbps và kênh nội địa với tốc độ 20Mbps.

2.2.2. Trung tâm dữ liệu

a) Trung tâm dữ liệu số 1 (TTDL 1):

Bao gồm các thiết bị máy chủ ứng dụng, thiết bị máy chủ cơ sở dữ liệu, thiết bị mạng, thiết bị bảo mật, thiết bị lưu trữ, thiết bị lưu điện đặt trên 03 tủ chứa thiết bị tin học và các thiết bị hạ tầng khác như điều hòa, báo cháy...v.v. Các ứng dụng và CSDL lõi của Hệ thống chủ yếu được vận hành trên hạ tầng kỹ thuật của TTDL này. Ngoài ra, TTDL 1 còn đóng vai trò là trung tâm trao đổi thông tin với tất cả các ứng dụng trên Cổng TT và kết nối, trao đổi thông tin với hệ thống đăng ký thuế của Tổng cục Thuế.

b) Trung tâm dữ liệu số 2 (TTDL 2):

TTDL này bao gồm các ứng dụng, CSDL của Cổng TT và các ứng dụng cung cấp dịch vụ công qua mạng điện tử bao gồm: ứng dụng đăng ký doanh nghiệp qua mạng điện tử, dịch vụ thông tin, bố cáo điện tử, thanh toán điện tử, chuẩn hóa dữ liệu, số hóa thông tin tài liệu hồ sơ, chuyển đổi thông tin đăng ký doanh nghiệp, tra cứu thông tin doanh nghiệp có vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài. Các ứng dụng có thể được truy cập qua Cổng TT.

c) Hệ thống bảo mật tại TTDL 1 và TTDL 2:

Các thiết bị bảo mật sử dụng trong hệ thống mạng bao gồm 01 cặp tường lửa Fortinet FG 3016B tại TTDL1 và 01 cặp tường lửa biên Fortinet FG 620B, 01 cặp tường lửa lõi Checkpoint 4800 và phần mềm bảo mật Imperva tại TTDL2; đây là các thiết bị dành Hệ thống có quy mô trung bình, chưa phù hợp với tầm cỡ và quy mô quốc gia của Hệ thống.

d) Hệ thống sao lưu và phục hồi dữ liệu

Hiện tại dữ liệu của Hệ thống được sao lưu theo nguyên tắc dự phòng 1+2, bao gồm sao lưu trực tiếp từ máy chủ ra tủ đĩa (SAN) và từ máy chủ ra băng từ (tape). Ngoài nhóm băng từ lưu tại TTDL, cứ 03 tháng một lần, một nhóm băng từ khác được chuyển đi lưu trữ tại một TTDL của một đơn vị thứ 3 đáp ứng các tiêu chuẩn về lưu trữ băng từ. Ngoài ra, việc sao lưu, phục hồi thử nghiệm dữ liệu được thực hiện định kỳ 02 lần một năm.

2.2.3. Máy trạm và thiết bị ngoại vi tại Cục QLĐKKD và Phòng ĐKKD

Tại 65 Phòng ĐKKD cấp tỉnh có khoảng gần 600 cán bộ nhưng số máy tính do dự án UNIDO tài trợ từ năm 2010 để sử dụng vào mục đích đăng ký doanh nghiệp chỉ chiếm 56%, số còn lại là do các Phòng ĐKKD tự trang bị. Ngoài máy tính, mỗi Phòng ĐKKD chỉ được cấp 01 máy in và 01 máy quét thông thường nên không đáp ứng được nhu cầu số hóa dữ liệu và quét tài liệu kèm theo hồ sơ đăng ký doanh nghiệp lên Hệ thống. Việc tìm mã doanh nghiệp qua bản giấy trên Hệ thống bằng phương pháp thủ công thay vì dùng máy đọc mã vạch cũng gây kéo dài thời gian tác nghiệp của cán bộ Phòng ĐKKD trên Hệ thống.

Tại Cục QLĐKKD hiện có 70 cán bộ (bao gồm công chức, viên chức, nhân viên hợp đồng và cán bộ Dự án) đều được cấp máy tính nhưng hầu hết các máy tính đều đã sử dụng được hơn 5 năm do vậy tỉ lệ hỏng hóc và máy chậm khá cao, ảnh hưởng đến công việc hàng ngày.

2.3. Hiện trạng ứng dụng và cơ sở dữ liệu

2.3.1. Cơ sở dữ liệu

CSDL quốc gia về ĐKDN là một trong 6 cơ sở dữ liệu nằm trong Danh mục cơ sở dữ liệu quốc gia cần ưu tiên triển khai tạo nền tảng phát triển chính phủ điện tử theo Quyết định số 714/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 22/05/2015.

Sau 05 năm triển khai Hệ thống, CSDL quốc gia về ĐKDN đã tập hợp và lưu trữ được thông tin về đăng ký doanh nghiệp của hơn 900.000 doanh nghiệp và đơn vị trực thuộc trên cả nước, trong đó hơn 50% dữ liệu được chuyển đổi từ CSDL của 63 tỉnh, thành phố. Dữ liệu được cập nhật theo thời gian thực (real-time) ngay khi cán bộ Phòng ĐKKD hoàn thành các tác nghiệp xử lý hồ sơ trên ứng dụng Hệ thống và được lưu trữ và quản lý trong CSDL quốc gia về ĐKDN theo đúng các quy định, quy chế của cơ quan vận hành và quản lý CSDL quốc gia về ĐKDN.

2.3.2. Ứng dụng phục vụ công tác quản lý về đăng ký doanh nghiệp

Trên cơ sở các quy định của Nghị định số 43/2010/NĐ-CP và Thông tư số 14/2010/TT-BKH (thay thế bởi Thông tư số 01/2013/BKHĐT), tính đến ngày 01/1/2011, phần mềm đăng ký doanh nghiệp quốc gia đã được áp dụng trên toàn quốc tại 65 Phòng ĐKKD các địa phương với một quy trình nghiệp vụ thống nhất, phục vụ gần 600 cán bộ đăng ký kinh doanh tác nghiệp xử lý hồ sơ đăng ký doanh nghiệp hàng ngày trên Hệ thống.

Sau khi phần mềm đăng ký doanh nghiệp được đưa vào sử dụng chính thức trên phạm vi toàn quốc, Cục QLĐKKD thường xuyên nghiên cứu và triển khai nâng cấp, chỉnh sửa, bổ sung những tính năng cần thiết để đáp ứng yêu cầu tác nghiệp thực tế của các cán bộ trên cơ sở tiếp thu những đề xuất và ý kiến đóng góp từ các Phòng ĐKKD. Trong thời gian từ năm 2011 đến nay, Cục QLĐKKD đã thực hiện nâng cấp phần mềm đăng ký doanh nghiệp lên các phiên bản lần lượt là 1.6, 1.7, 1.8 và phiên bản 2.0.

2.3.3. Ứng dụng phục vụ cộng đồng và doanh nghiệp (Cổng TT)

Nhận thức được xu thế tất yếu của việc ứng dụng CNTT trong công tác quản lý nhà nước trên tất cả các lĩnh vực trong đó có lĩnh vực đăng ký doanh nghiệp, Cục QLĐKKD ngay từ đầu đã xác định sự cần thiết phải xây dựng một Cổng thông tin điện tử nhằm cung cấp cho cộng đồng doanh nghiệp và xã hội một địa chỉ chính thức, tin cậy để tiếp cận với các dịch vụ công về đăng ký doanh nghiệp và các chủ trương chính sách về doanh nghiệp một cách thuận tiện, hiệu quả. Từ năm 2011, việc nghiên cứu xây dựng Cổng TT đã được khởi động với định hướng cung cấp các thông tin về doanh nghiệp có giá trị pháp lý, các văn bản pháp lý liên quan đến đăng ký doanh nghiệp và giải đáp các trường hợp vướng mắc trong đăng ký doanh nghiệp. Các dịch vụ công trên Cổng TT bao gồm: đăng ký doanh nghiệp qua mạng điện tử, kiểm tra tên doanh nghiệp, rà soát, hiệu đính thông tin đăng ký kinh doanh, dịch vụ cung cấp thông tin doanh nghiệp và công bố nội dung đăng ký doanh nghiệp, tra cứu thông tin doanh nghiệp có vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài.

Cổng TT được thiết kế theo đúng các tiêu chuẩn của Bộ Thông tin và Truyền thông, là một hệ thống tổng hợp và phức tạp được triển khai trên môi trường Internet và Intranet bao gồm các hệ thống, ứng dụng: hệ quản trị nội dung, tài khoản; ứng dụng đăng ký kinh doanh qua mạng; hệ thống báo cáo điện tử và dịch vụ cung cấp thông tin.

Tính đến ngày 31/03/2016, Cổng TT có khoảng trên 41 triệu lượt truy cập vào Cổng. Đây là con số tăng trưởng ấn tượng, đánh dấu bước ngoặt trong việc tìm kiếm thông tin doanh nghiệp thông qua việc cung cấp thông tin một cách chính thống từ các cơ quan nhà nước.

2.4. Nguồn lực vận hành và phát triển Hệ thống

2.4.1. Nguồn nhân lực

Hiện tại, Trung tâm Hỗ trợ nghiệp vụ đăng ký kinh doanh (Trung tâm) được giao quản trị và vận hành kỹ thuật của Hệ thống, trong đó có 10 cán bộ

được đào tạo trình độ đại học với chuyên ngành về CNTT (06 cán bộ có chuyên môn về các thiết bị phần cứng, 04 cán bộ có chuyên môn về lập trình ứng dụng), hầu hết đều là các cán bộ trẻ.

2.4.2. Nguồn lực về tài chính

Trong giai đoạn từ năm 2010-2015, Hệ thống thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp đã được đầu tư khoảng 8 triệu USD (trong đó có 7 triệu USD là nguồn vốn ODA) để xây dựng, phát triển hệ thống hạ tầng kỹ thuật và phần mềm ứng dụng.

3. Khó khăn và thách thức

3.1. Hạ tầng kỹ thuật

3.1.1. Đường truyền

Theo thống kê hàng năm, lỗi mất kết nối từ Hệ thống tới 65 Phòng ĐKKD chiếm $\frac{1}{4}$ số lỗi mà Trung tâm Hỗ trợ nghiệp vụ đăng ký kinh doanh phải hỗ trợ các Phòng ĐKKD. Chỉ tính trong năm 2015 đã xảy ra tổng cộng 60 lỗi về đường truyền kết nối, trong đó có 5 lỗi làm mất hoàn toàn đường truyền kết nối tới Phòng ĐKKD. Kết nối VPN qua Internet được sử dụng như là đường truyền dự phòng khi đường truyền chính (MPLS) bị lỗi; tuy nhiên, tốc độ kết nối vẫn còn chậm và phụ thuộc vào tốc độ đường Internet của Phòng ĐKKD.

3.1.2. Trung tâm dữ liệu 1

Đa phần các thiết bị tin học tại TTDL1 đều được trang bị từ năm 2010, đến nay đã sử dụng được hơn 06 năm và đã hết hạn bảo hành. Hầu hết các thiết bị hiện nay đã cũ và khó nâng cấp do hãng đã ngừng sản xuất và hỗ trợ sản phẩm. Các điều kiện về cơ sở hạ tầng cũng chưa được đáp ứng đầy đủ như: diện tích phòng máy chủ tương đối chật hẹp, điều hòa chưa đủ công suất làm mát cho các thiết bị tin học, máy phát điện chỉ có công suất tối đa là 33 KVA, chưa cung cấp điện đầy đủ cho toàn bộ các thiết bị tại TTDL1 khi mất điện, hệ thống điện dự phòng chưa đảm bảo được nguyên tắc 1+1 (hiện chỉ có một thiết bị lưu điện).

3.1.3. Trung tâm dữ liệu 2

Các thiết bị tin học tại TTDL2 được trang bị từ năm 2012, đến nay đã sử dụng được hơn 04 năm và hết hạn bảo hành. Cũng tương tự như các thiết bị tại TTDL1 các thiết bị hiện nay đã cũ và khó nâng cấp do hãng đã ngừng sản xuất và hỗ trợ sản phẩm.

3.1.4. Trung tâm dữ liệu dự phòng

Sau hơn 05 năm hình thành và phát triển, Hệ thống vẫn chưa có TTDL dự

phòng. Điều này ảnh hưởng không nhỏ tới việc duy trì Hệ thống hoạt động thường xuyên, liên tục, thông suốt; không chỉ có ý nghĩa về mặt quản lý nhà nước mà còn mang ý nghĩa chính trị, ảnh hưởng tới tình hình kinh tế - xã hội của cả quốc gia. Các địa phương lớn như Thành phố Hồ Chí Minh và Hà Nội tiếp nhận và xử lý hàng ngàn hồ sơ đăng ký thành lập mới và thay đổi của doanh nghiệp. Nếu hệ thống bị dừng hoạt động chỉ trong khoảng 30 phút đến 01 giờ thì toàn bộ tác nghiệp của cả hệ thống ngành đăng ký kinh doanh bị dừng lại, ảnh hưởng đến thời gian xử lý các thủ tục hành chính và sử dụng dịch vụ công của cộng đồng doanh nghiệp. Do đó, yêu cầu cấp thiết đặt ra là phải đảm bảo an toàn, an ninh dữ liệu và cần có giải pháp dự phòng cho Hệ thống lõi khi xảy ra sự cố hoặc thảm họa. Theo tiêu chuẩn ISO 9001:2008 do Bộ Thông tin và Truyền thông ban hành và chứng nhận quản lý An toàn Thông tin ISO-27001, việc xây dựng TTDL dự phòng (Data Center Disaster Recovery – DR) cho Hệ thống là rất cần thiết và là yêu cầu cấp bách hiện nay.

3.1.5. Hệ thống bảo mật

Vấn đề bảo mật của Hệ thống chưa được chú trọng đúng mức, hệ thống an ninh mạng chưa được thiết kế theo mô hình chuẩn; chưa có chiến lược và chính sách bảo mật toàn diện, cụ thể như sau:

+ Bảo mật lớp ứng dụng: Trên thực tế, các ứng dụng có khả năng chống lại một số hình thức tấn công căn bản như tấn công chèn đoạn mã vào trang web SQL Injection, Cross-Site Injection, Script Injection, tuy nhiên chưa có nhiều công cụ và phương thức để phòng chống các loại tấn công khác như tấn công từ chối dịch vụ DOS, tấn công làm tràn bộ đệm Buffer Overflow, tấn công các chỉ mục bị giới hạn Directory Traversal, tấn công các tập tin của hệ thống File System Access v.v.;

+ Bảo mật lớp cơ sở dữ liệu: Việc quản lý tài khoản và quyền truy cập chưa theo tiêu chuẩn và quy trình chặt chẽ do chưa có các công cụ theo dõi và bảo vệ như tường lửa cơ sở dữ liệu, gây rủi ro về lộ, mất và sai lệch dữ liệu trong CSDL quốc gia về ĐKDN.

3.1.6. Môi trường thử nghiệm

Chưa có đủ môi trường thử nghiệm (phòng Lab) để thực hiện các công việc như kiểm thử hiệu năng, kiểm thử việc triển khai phần mềm ứng dụng và cơ sở dữ liệu trên hệ thống thật, giả lập kịch bản tấn công mạng, kiểm thử việc sao lưu và phục hồi dữ liệu. Vì không có môi trường thử nghiệm nên các công việc như triển khai ứng dụng hoặc kiểm thử việc sao lưu dữ liệu bị kéo dài hoặc xảy ra nhiều lỗi khi triển khai trên hệ thống thật.

3.2. Cơ sở dữ liệu quốc gia về đăng ký doanh nghiệp

Hiện tại CSDL quốc gia về ĐKDN vẫn còn tồn tại một số vấn đề như dữ liệu chuyển đổi còn thiếu nhiều thông tin, dữ liệu không được cập nhật, thông tin còn nhiều sai khác. Nguyên nhân là do trước đây các địa phương lưu trữ, quản lý dữ liệu một cách độc lập và theo các tiêu chí khác nhau; dữ liệu doanh nghiệp chưa được đồng bộ giữa cơ quan đăng ký kinh doanh và cơ quan thuế dẫn tới việc trùng, lặp thông tin khi chuyển đổi sang CSDL quốc gia về ĐKDN. Vấn đề chuẩn hóa, nâng cao chất lượng dữ liệu cần được chú trọng và tập trung nhiều hơn nữa.

3.3. Phần mềm ứng dụng (bao gồm Cổng TT)

Môi trường pháp lý có nhiều thay đổi lớn khi Luật Doanh nghiệp, Luật Đầu tư năm 2014 có hiệu lực từ ngày 01/7/2015 cũng như việc ban hành các Nghị định và Thông tư hướng dẫn liên quan dẫn tới việc Hệ thống phải thường xuyên được nâng cấp và cải tiến để đáp ứng các thay đổi pháp lý này.

Chu kỳ vòng đời của một phần mềm thường kéo dài từ 5 - 7 năm cùng với đó là các công nghệ mới, hiện đại thay đổi liên tục hàng năm. Các ứng dụng lõi của Hệ thống đã trải qua hơn 05 năm duy trì, phát triển nên cần được nâng cấp và tái kiến trúc các ứng dụng lõi một cách phù hợp nhằm đáp ứng thay đổi pháp lý và tận dụng được những ưu điểm vượt trội của công nghệ mới.

3.4. Nguồn lực vận hành và phát triển Hệ thống

3.4.1. Nguồn lực con người

Nguồn nhân lực hiện tại chưa tương xứng với quy mô của Hệ thống; do đó, đòi hỏi sự cố gắng và không ngừng học hỏi của đội ngũ cán bộ kỹ thuật hiện tại cũng như đưa ra các nhu cầu thay đổi chiến lược duy trì và phát triển hệ thống lâu dài theo hướng thuê ngoài một số dịch vụ công nghệ thông tin (outsourcing).

3.4.2. Nguồn lực tài chính

Với quy mô và vai trò của Hệ thống, việc đảm bảo cho sự hoạt động ổn định và phát triển lâu dài là hết sức quan trọng; do đó, nguồn lực về tài chính cần được phân bổ và huy động một cách tương xứng.

Bên cạnh đó, nguồn lực tài chính dùng cho việc trả lương và thu hút cán bộ công nghệ thông tin cũng gặp nhiều khó khăn và sức ép.

III. MỤC TIÊU PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG

1. Mục tiêu chung

- Duy trì Hệ thống hoạt động ổn định, an toàn và đáp ứng tốt công tác quản lý nhà nước về đăng ký doanh nghiệp cũng như nhiệm vụ cung cấp dịch vụ công qua mạng điện tử. Góp phần cải cách thủ tục hành chính trong lĩnh vực đăng ký doanh nghiệp, minh bạch hóa môi trường kinh doanh tại Việt Nam thông qua việc tạo điều kiện cho cộng đồng doanh nghiệp và xã hội tiếp cận với thông tin doanh nghiệp và tham gia giám sát doanh nghiệp sau đăng ký thành lập một cách thuận lợi và dễ dàng.

- Đảm bảo Hệ thống luôn nhanh chóng đáp ứng đầy đủ thay đổi pháp lý trong tương lai và trước mắt là đáp ứng thay đổi của Luật Doanh nghiệp, Luật Đầu tư năm 2014 và các Nghị định, Thông tư hướng dẫn.

- Khai thác hiệu quả và công khai rộng rãi thông tin đăng ký doanh nghiệp phục vụ người dân và cộng đồng; mở rộng kết nối thông tin với các Bộ, ngành thông qua việc đẩy mạnh phát triển các ứng dụng mới, công nghệ mới hiện đại (công nghệ di động, điện toán đám mây).

- Đảm bảo tính bền vững của Hệ thống và giảm chi phí đầu tư từ ngân sách, giảm chi phí quản lý theo phương thức thuê ngoài các dịch vụ công nghệ thông tin.

2. Mục tiêu cụ thể

2.1. Xây dựng cơ sở hạ tầng

- Thay thế khoảng 80% các thiết bị cũ đã quá thời hạn vận hành an toàn (3 - 5 năm);

- Mở rộng, nâng cấp tài nguyên Hệ thống khoảng 30 - 40% trong 1 năm nhằm đáp ứng được tốc độ phát triển và yêu cầu về xử lý dữ liệu trong CSDL quốc gia về ĐKDN;

- Xây dựng hạ tầng kỹ thuật cho mô hình điện toán đám mây áp dụng cho các ứng dụng của Hệ thống;

- Xây dựng thêm 01 TTDL dự phòng hiện đại theo tiêu chuẩn quốc tế, đáp ứng được nhu cầu lưu trữ, xử lý dữ liệu và đảm bảo an ninh, an toàn của Hệ thống trong thời gian 05 năm tới.

2.2. Cơ sở dữ liệu quốc gia về đăng ký doanh nghiệp

- Hoàn thiện, nâng cao chất lượng thông tin dữ liệu của CSDL quốc gia về

ĐKDN với mục tiêu 70% các trường thông tin cơ bản phải đầy đủ vào năm 2017 và tỷ lệ số hóa các hồ sơ cũ trước 2015 lên tới 80% vào năm 2018;

- Hoàn thiện hệ thống báo cáo số liệu đạt tỷ lệ chính xác 100% với thời gian chạy báo cáo không quá 5 phút;

- Áp dụng thí điểm các công nghệ khai thác dữ liệu và phân tích dữ liệu tiên tiến như Data Mining, Data Analysis.

2.3. Phần mềm ứng dụng của Hệ thống

- Nâng cấp Hệ thống nhằm đáp ứng toàn diện các thay đổi của Luật Doanh nghiệp, Luật Đầu tư năm 2014 cũng như các Nghị định, Thông tư hướng dẫn liên quan;

- Nâng cấp và tối ưu định kỳ Hệ thống nhằm đảm bảo sự vận hành ổn định, liên tục của Hệ thống;

- Áp dụng công nghệ di động, với mục tiêu tỷ lệ di động hóa các ứng dụng lên tới 50% vào năm 2017;

- Tái kiến trúc toàn diện ứng dụng đăng ký doanh nghiệp qua mạng điện tử nhằm tăng tỷ lệ nộp hồ sơ qua mạng thành công lên tới 10 - 30% trên tổng số hồ sơ đăng ký doanh nghiệp;

- Phát triển mở rộng nhiều ứng dụng khai thác và chia sẻ dịch vụ thông tin, đạt mục tiêu tối thiểu 3-4 ứng dụng trong một năm;

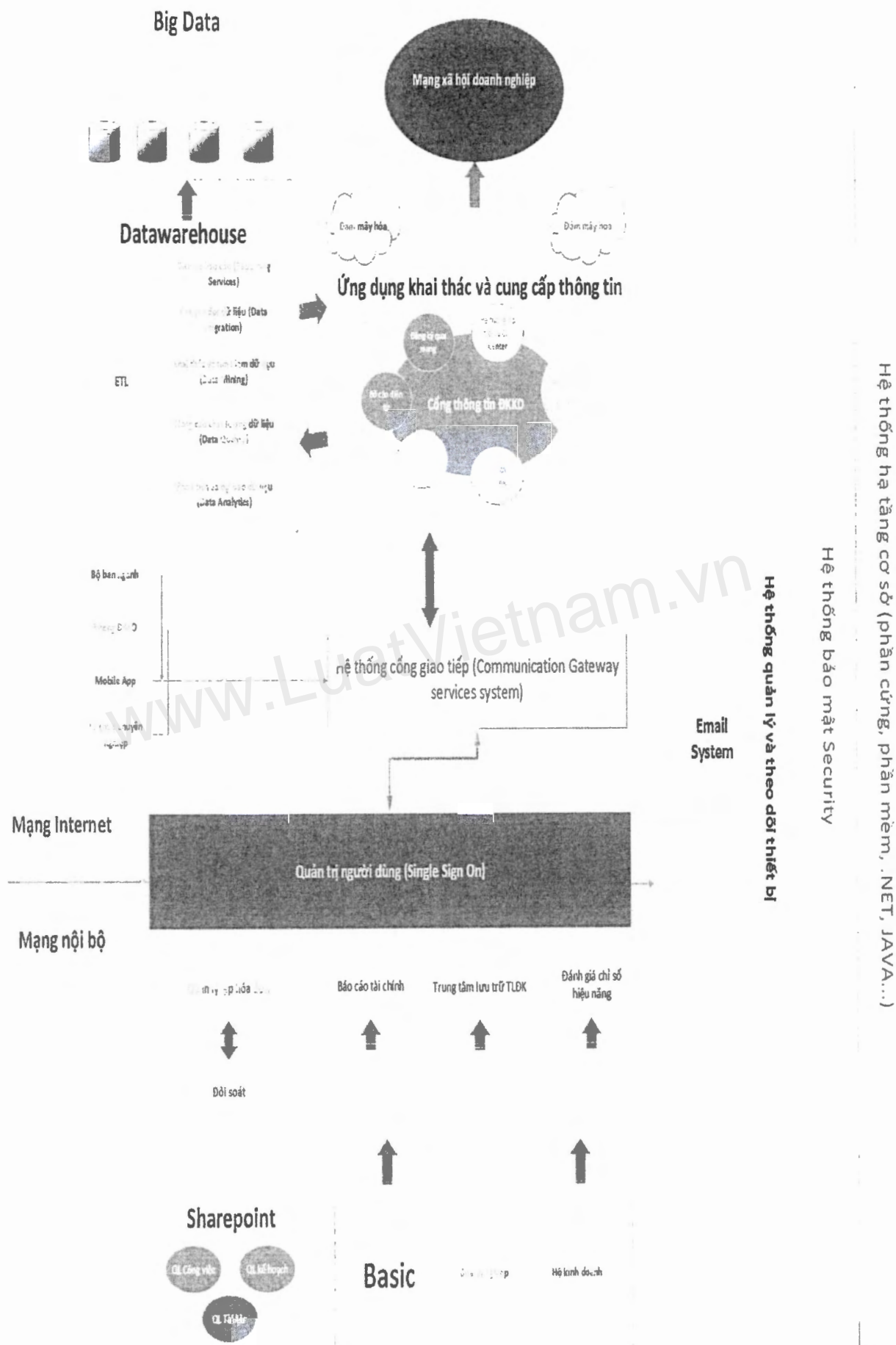
- Phát triển Hệ thống đăng ký hộ kinh doanh quốc gia.

IV. ĐỊNH HƯỚNG KẾ HOẠCH 2016-2020

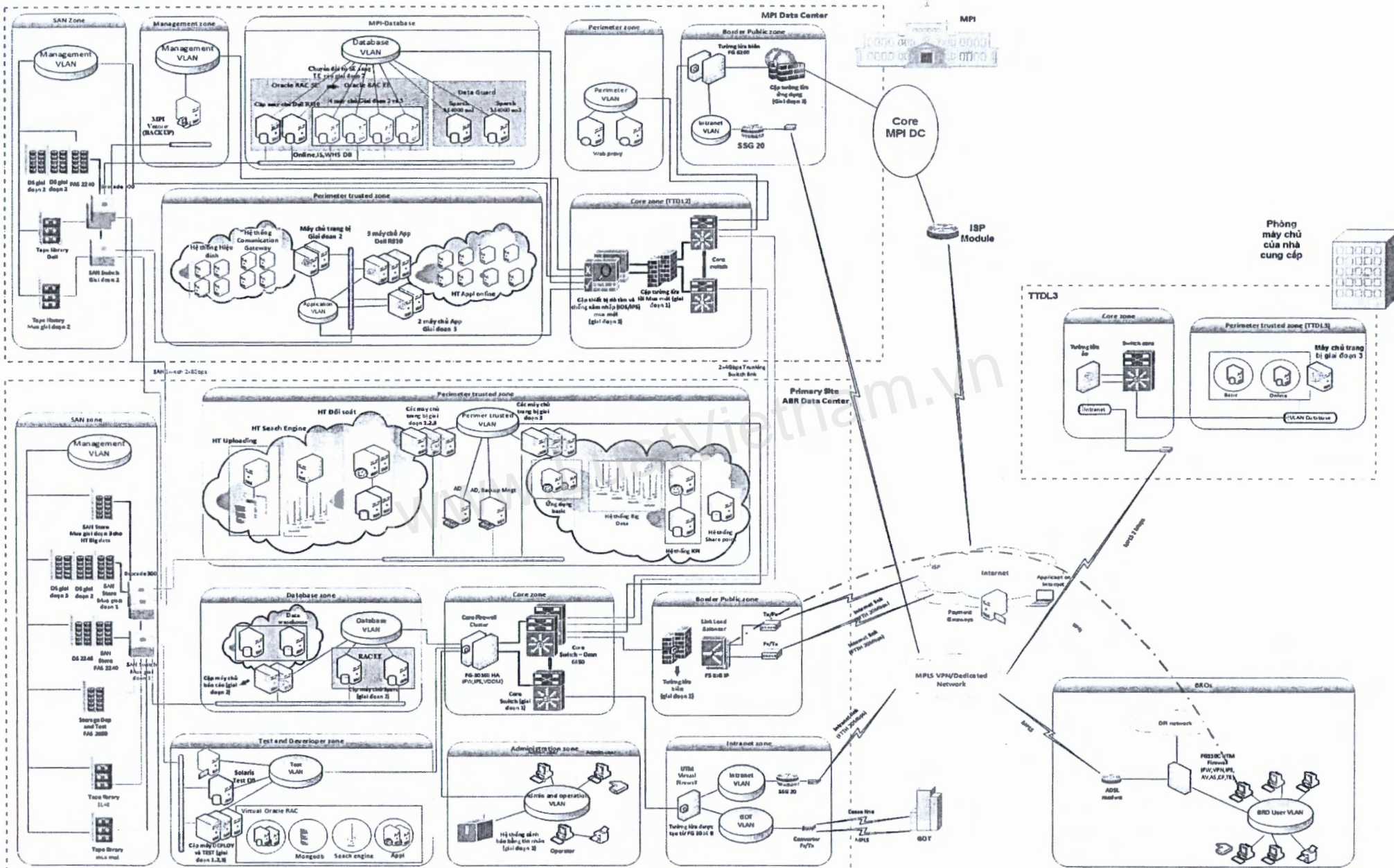
Dựa trên việc xác định kế thừa kiến trúc hạ tầng ứng dụng CNTT đã xây dựng từ giai đoạn trước, Cục QLĐKKD xác định rõ những nội dung và kế hoạch cụ thể để thực hiện trong từng năm nhằm bảo đảm đạt được những mục tiêu phát triển Hệ thống trong giai đoạn 2016-2020.

Sơ đồ kiến trúc các thành phần và sơ đồ tổng quan của Hệ thống định hướng đến 2020 như sau:

Định hướng đến năm 2018 sẽ hoàn thành việc thuê ngoài các dịch vụ CNTT chính: duy trì Hệ thống thường xuyên, xây dựng TTDL dự phòng, nâng cấp và phát triển các phần mềm ứng dụng của Hệ thống.



Hình 2: Sơ đồ kiến trúc các thành phần của Hệ thống định hướng đến 2020



Hình 3: Sơ đồ tổng quan của Hệ thống định hướng đến 2020

1. Hạ tầng kỹ thuật

- Thay thế khoảng 80% các thiết bị máy chủ, thiết bị lưu trữ, thiết bị tường lửa và thiết bị thuộc cơ sở hạ tầng (điều hòa, UPS ...v.v) đã quá thời hạn vận hành an toàn 3 - 5 năm và chuyển các thiết bị cũ sang sử dụng cho môi trường kiểm thử;

- Cải tạo, nâng cấp hạ tầng cơ sở kỹ thuật TTDL1:

+ Mở rộng diện tích sử dụng từ 20m² lên 40m²;

+ Đảm bảo nguồn điện cung cấp cho TTDL1 theo nguyên tắc 1+1.

- Cải tạo, nâng cấp hạ tầng cơ sở kỹ thuật TTDL2:

+ Đảm bảo nguồn điện cung cấp cho TTDL2 theo nguyên tắc 1+1.

- Thực hiện triển khai công nghệ điện toán đám mây cho các ứng dụng của Hệ thống;

- Thiết lập một TTDL thứ 03 (TTDL dự phòng) đáp ứng đầy đủ các tiêu chuẩn về hạ tầng kỹ thuật với khoảng cách tối thiểu tới TTDL1 và TTDL2 là 30 km;

- Bổ sung thiết bị tin học và nâng cấp hạ tầng kỹ thuật phục vụ cho dự án đăng ký hộ kinh doanh quốc gia;

- Bổ sung thiết bị tin học phục vụ cho việc phát triển các ứng dụng khai thác dữ liệu, di động hóa và chia sẻ liên kết thông tin;

- Xây dựng hạ tầng kỹ thuật cho trực kết nối thông tin với Chính phủ và các cơ quan liên quan;

- Xây dựng đường truyền kết nối với Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư nước ngoài.

2. Cơ sở dữ liệu

- Tái kiến trúc phần mềm chuẩn hóa dữ liệu, mở rộng phạm vi các trường thông tin cần chuẩn hóa, xây dựng phần mềm đánh giá chất lượng dữ liệu;

- Tái kiến trúc phần mềm số hóa tài liệu hồ sơ đăng ký doanh nghiệp theo hướng tự động hóa như các dịch vụ lưu trữ đám mây Dropbox, iCloud...v.v;

- Nâng cấp toàn diện hệ thống báo cáo theo hướng hiện đại, chính xác và tiện lợi. Sử dụng các công cụ cho phép kéo thả các tiêu chí báo cáo tùy chỉnh, tốc độ chiết xuất dữ liệu nhanh;

- Triển khai từng bước các công nghệ hiện đại về dữ liệu như Data Mining, Data Analysis, Data Quality nhằm tăng cường khai thác thông tin để phục vụ cho công tác dự báo và điều hành kinh tế vĩ mô.

3. Phần mềm ứng dụng

- Nâng cấp định kỳ các ứng dụng lõi của Hệ thống (ít nhất 2 phiên bản

trong một năm) nhằm tăng tính ổn định, và đáp ứng tốt các nhu cầu tác nghiệp của cán bộ Phòng ĐKKD tại các địa phương, bao gồm các ứng dụng:

- + Ứng dụng đăng ký doanh nghiệp nội bộ ngành đăng ký kinh doanh;
- + Ứng dụng đăng ký doanh nghiệp qua mạng điện tử.
- Tái kiến trúc toàn diện ứng dụng đăng ký doanh nghiệp qua mạng điện tử nhằm tăng tỷ lệ nộp hồ sơ qua mạng thành công lên tới 10 - 30% trên tổng số hồ sơ đăng ký doanh nghiệp;
- Tái kiến trúc toàn diện Cổng TT sử dụng công nghệ hiện đại, bảo mật hơn, thiết kế lại giao diện để dễ sử dụng và thân thiện với người dùng;
- Tái kiến trúc toàn diện các ứng dụng công như ứng dụng cung cấp thông tin doanh nghiệp, ứng dụng công bố thông tin đăng ký doanh nghiệp;
- Xây dựng Cổng liên kết dịch vụ thông tin doanh nghiệp để trao đổi và chia sẻ thông tin với các hệ thống khác của Bộ, ngành; cung cấp dịch vụ giao tiếp dữ liệu cho các hệ thống phân tán như ứng dụng tra cứu thông tin doanh nghiệp trên thiết bị di động và ứng dụng cho các khách hàng lớn có nhu cầu cập nhật dữ liệu tự động. Dịch chuyển theo mô hình phần mềm như một dịch vụ;
- Đẩy mạnh ưu tiên áp dụng công nghệ di động, tỷ lệ di động hóa các ứng dụng lên tới 50% vào năm 2017, bao gồm các ứng dụng:
 - + Ứng dụng tra cứu tên doanh nghiệp;
 - + Ứng dụng cung cấp thông tin doanh nghiệp;
 - + Di động hóa Cổng TT sử dụng công nghệ bố trí giao diện trang web tương thích với nhiều kích cỡ màn hình khác nhau.
- Phát triển các ứng dụng, tiện ích gia tăng như tin nhắn tra cứu thông tin doanh nghiệp, các hình thức thanh toán ví điện tử, đa dạng hóa các sản phẩm dịch vụ thông tin v.v.;
- Phát triển Hệ thống đăng ký hộ kinh doanh quốc gia;
- Mở rộng các ứng dụng trên Hệ thống cho các tổ chức tín dụng, tổ chức khoa học công nghệ, công ty bảo hiểm v.v.

4. Đảm bảo an toàn thông tin

- Tiếp tục nâng cấp hệ thống bảo mật mạng, ứng dụng và cơ sở dữ liệu của Hệ thống;
- Tiếp tục triển khai chữ ký số cho các ứng dụng trên Cổng TT;
- Thực hiện sao lưu, phục hồi dữ liệu theo định kỳ.

5. Nguồn nhân lực cho ứng dụng công nghệ thông tin

- Đào tạo, nâng cao năng lực cho nguồn nhân lực chuyên trách về CNTT đáp ứng yêu cầu về quản lý vận hành, quản trị sử dụng hệ thống hạ tầng kỹ thuật

CNTT và triển khai các ứng dụng trên Công TT;

- Đào tạo, phát triển đội ngũ nhân lực an toàn, an ninh thông tin đủ năng lực, trình độ đáp ứng yêu cầu về bảo đảm an toàn, an ninh thông tin;

- Tổ chức các khóa đào tạo nâng cao khả năng ứng dụng công nghệ thông tin cho cán bộ Cục QLĐKKD (công chức, viên chức, nhân viên hợp đồng, cán bộ Dự án).

V. GIẢI PHÁP TRIỂN KHAI

1. Giải pháp huy động vốn đầu tư

Để đảm bảo nhu cầu duy trì và phát triển Hệ thống, cần huy động vốn từ nhiều nguồn khác nhau để thực hiện, cụ thể:

- Vốn nhà nước:

+ Ngân sách nhà nước cấp: Bộ Kế hoạch và Đầu tư cấp nguồn kinh phí để đảm bảo duy trì ổn định Hệ thống.

+ Nguồn thu sự nghiệp của Trung tâm Hỗ trợ nghiệp vụ đăng ký kinh doanh thuộc Cục QLĐKKD để thực hiện đầu tư, xây dựng, nâng cấp, vận hành các ứng dụng Hệ thống, ứng dụng phục vụ cộng đồng và doanh nghiệp; duy trì, đầu tư các thiết bị phần cứng, phần mạng của Hệ thống một cách toàn diện.

- Vốn nước ngoài:

+ Đẩy mạnh các hoạt động hợp tác quốc tế để thu hút nguồn đầu tư, hỗ trợ từ các nhà tài trợ quốc tế trong việc duy trì, vận hành và phát triển Hệ thống.

2. Giải pháp công nghệ

- Tổ chức triển khai ứng dụng, cơ sở dữ liệu kết hợp với nâng cấp hạ tầng kỹ thuật và các giải pháp an toàn, đảm bảo tính tương thích và thống nhất giữa các cấu phần trong Hệ thống.

- Từng bước triển khai các ứng dụng cung cấp và khai thác thông tin trên nền tảng di động từ cơ bản đến nâng cao.

- Định hướng kiến trúc ứng dụng web theo kiến trúc tiên tiến: ứng dụng các thao tác xử lý trang web trên một trang duy nhất và ứng dụng sử dụng kết hợp công nghệ phát triển website và ứng dụng.

- Nghiên cứu giải pháp công nghệ tiên tiến, định hướng kiến trúc toàn Hệ thống theo mô hình kiến trúc phân tán, tính toán song song hiệu năng cao và kiến trúc theo hướng phần mềm như một dịch vụ.

- Nghiên cứu xây dựng, triển khai ứng dụng cung cấp thông tin theo mô hình điện toán đám mây nhằm cung cấp gói giải pháp thông tin doanh nghiệp.

- Nghiên cứu và áp dụng giải pháp, công nghệ khai thác và phân tích dữ liệu tiên tiến nhằm nâng cao giá trị của thông tin doanh nghiệp và hỗ trợ các cơ

quan quản lý nhà nước trong việc hoạch định các chính sách phát triển kinh tế của đất nước.

3. Giải pháp về nhân lực

- Đào tạo cho cán bộ của Cục QLĐKKD nâng cao năng lực để đáp ứng được yêu cầu của công việc.

- Xây dựng cơ chế tuyển dụng, phát hiện, đào tạo, quy hoạch và bổ nhiệm, bố trí cán bộ để khắc phục việc thiếu cán bộ CNTT và hạn chế tình trạng “chảy máu chất xám CNTT”. Tổ chức các kế hoạch đào tạo, bồi dưỡng cán bộ tin học phù hợp với yêu cầu từng giai đoạn và yêu cầu từng lĩnh vực nhằm đáp ứng kịp thời yêu cầu công việc. Việc bố trí cán bộ CNTT phải gắn với chức năng, nhiệm vụ một cách chặt chẽ, rõ ràng và phải dựa trên các tiêu chuẩn về chuyên môn, trình độ của cán bộ. Tiếp tục nghiên cứu và hoàn thiện chế độ đãi ngộ đối với cán bộ CNTT có trình độ và năng lực làm việc tốt.

- Khai thác nguồn nhân lực từ bên ngoài: tăng cường thực hiện chính sách thuê các chuyên gia về công nghệ thông tin (outsourcing) để nâng cao tính chuyên nghiệp thực hiện các dự án CNTT, đồng thời không làm công kênh bộ máy tổ chức CNTT.

4. Giải pháp về chính sách quản lý Hệ thống

- Rà soát và hoàn thiện các quy trình quản lý, giám sát và vận hành Hệ thống theo hướng giám sát chủ động, phân công công việc rõ ràng, hạn chế lỗi và sự cố.

- Áp dụng các quy trình tiên tiến trong quản lý và phát triển phần mềm như quy trình SCRUM - AGILE.

- Áp dụng các phần mềm hiện đại trong việc quản lý dịch vụ công nghệ thông tin hiệu quả như quản lý kế hoạch, công việc, thời gian, lỗi...

- Xây dựng cơ chế và chuẩn hoá chế độ kiểm tra, đánh giá tình hình ứng dụng CNTT theo định kỳ để phân tích hiệu quả và những vấn đề còn yếu kém trong từng khâu, từng giai đoạn triển khai kế hoạch ứng dụng CNTT.

5. Nghiên cứu, học tập kinh nghiệm quốc tế

Tổ chức các nhóm nghiên cứu, học tập, phân tích kinh nghiệm và các điển hình ứng dụng CNTT hiệu quả trong công tác đăng ký và quản lý doanh nghiệp của các nước để rút ra bài học, kiến thức áp dụng trong việc phát triển Hệ thống trong thời gian tới.

VI. KINH PHÍ DỰ KIẾN

- Dự kiến kinh phí để thực hiện kế hoạch ứng dụng CNTT giai đoạn từ

năm 2016 -2020 như sau (chi tiết tại Phụ lục kèm theo Kế hoạch):

Đơn vị tính: triệu VNĐ

TT	Tên mục	Kinh phí
1	Hạ tầng kỹ thuật Hệ thống	153.800
2	Phần mềm ứng dụng Hệ thống	54.300
3	Triển khai Hệ thống dự phòng	80.000
Tổng cộng		288.100

- Nguồn kinh phí: từ nguồn kinh phí thu sự nghiệp, Quỹ phát triển hoạt động sự nghiệp, nguồn kinh phí không tự chủ, nguồn vốn đầu tư, nguồn vốn ODA.

VII. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Trách nhiệm của Cục Quản lý đăng ký kinh doanh

- Chủ trì, phối hợp với các Phòng ĐKKD cấp tỉnh triển khai các nội dung theo Kế hoạch phát triển Hệ thống thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp trong giai đoạn 2016-2020;

- Chủ trì, phối hợp với các cơ quan có liên quan để tích hợp, trao đổi thông tin về đăng ký doanh nghiệp;

- Xây dựng và ban hành tiêu chuẩn kỹ thuật về ứng dụng CNTT trong đăng ký doanh nghiệp;

- Tổ chức hướng dẫn, tập huấn nghiệp vụ để triển khai ứng dụng CNTT trong đăng ký doanh nghiệp;

- Thực hiện việc thuê ngoài các dịch vụ công nghệ thông tin để đảm bảo tính bền vững của Hệ thống và giảm chi phí đầu tư từ ngân sách, giảm chi phí quản lý.

2. Trách nhiệm của các đơn vị thuộc Bộ Kế hoạch và Đầu tư

2.1. Trách nhiệm của Trung tâm Tin học

- Phối hợp với Cục QLĐKKD quản lý, vận hành, đảm bảo cơ sở hạ tầng đặt máy chủ, hạ tầng mạng cho TTDL2 của Hệ thống đặt tại Trung tâm dữ liệu Bộ hoạt động ổn định, an toàn và bảo mật thông tin;

- Phối hợp với Cục QLĐKKD trong việc tổ chức quản lý vận hành, giám sát và kiểm tra định kỳ TTDL2 của Hệ thống;

- Phối hợp với Cục QLĐKKD trong việc kết nối, trao đổi dữ liệu giữa hệ thống máy chủ của TTDL1, TTDL2 và các Phòng ĐKKD cấp tỉnh.

2.2. Trách nhiệm của Văn phòng Bộ

Tham mưu giúp Bộ trưởng đề xuất việc phân bổ nguồn ngân sách nhà nước; thẩm định, phê duyệt dự toán hàng năm cho hoạt động của Hệ thống, đảm bảo kinh phí cho việc vận hành, duy trì và phát triển Hệ thống.

2.3. Trách nhiệm của Cục Đầu tư nước ngoài

Phối hợp với Cục QLĐKKD xây dựng các văn bản quy phạm pháp luật và điều kiện hạ tầng kỹ thuật liên quan đến việc kết nối, trao đổi thông tin về doanh nghiệp có vốn đầu tư trực tiếp nước ngoài.

2.4. Trách nhiệm của Vụ Kết cấu hạ tầng

Tham gia với các đơn vị liên quan trong Bộ thẩm định dự án đầu tư, nguồn vốn đầu tư và hỗ trợ Cục QLĐKKD thực hiện các thủ tục liên quan trong quá trình triển khai các dự án cho Hệ thống.

BỘ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ

PHỤ LỤC

Danh mục kinh phí dự kiến

(Ban hành kèm Kế hoạch phát triển Hệ thống thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp giai đoạn 2016-2020)

TT	Nội dung kế hoạch	Dự toán (triệu đồng)	Ghi chú
I	HẠ TẦNG KỸ THUẬT HỆ THỐNG	153.800	Chi phí ước tính= 1.1+1.2
1.1	Chi phí duy trì Hệ thống thường xuyên	61.200	Thuê ngoài
	Chi phí duy trì và hỗ trợ kỹ thuật cho các thiết bị phần cứng	30.700	Thuê ngoài
	Chi phí đường truyền Internet, đường truyền kết nối Hệ thống với các Phòng ĐKKD, kết nối với hệ thống Thuế	30.500	Thuê ngoài
1.2	Chi phí nâng cấp, cải tạo hạ tầng kỹ thuật Hệ thống	92.600	
	Nâng cấp, cải tạo và mở rộng hạ tầng kỹ thuật Hệ thống (Nâng cấp và mở rộng TTDL 1 + 2, bổ sung các thiết bị máy chủ, mạng và an ninh, bảo mật)	92.600	
II	PHẦN MỀM ỨNG DỤNG HỆ THỐNG	54.300	Chi phí ước tính= 2.1+2.2
2.1	Chi phí nâng cấp các phần mềm, ứng dụng lõi của Hệ thống	25.800	Thuê ngoài
	Nâng cấp các phần mềm, ứng dụng lõi của Hệ thống (Đăng ký căn bản, đăng ký qua mạng điện tử, Cổng thông tin, dịch vụ thông tin, bố cáo điện tử)	25.800	Thuê ngoài
2.2	Chi phí nâng cấp các phần mềm, ứng dụng mới của Hệ thống	28.500	Thuê ngoài
	Phát triển các ứng dụng phần mềm mới: - ESB - Cổng kết nối dịch vụ thông tin doanh nghiệp; - Kiến trúc lưu trữ đính kèm tập trung; - Tra cứu ngành, nghề kinh doanh có điều	28.500	Thuê ngoài

TT	Nội dung kế hoạch	Dự toán (triệu đồng)	Ghi chú
	kiện; - Ứng dụng quản lý cuộc gọi, hỗ trợ trực tuyến; - Ứng dụng tra cứu thông tin doanh nghiệp trên nền tảng di động; - Ứng dụng dịch vụ thông tin trên di động; - Khung nền tảng phân tích và khai thác dữ liệu Data Mining; - Hệ thống quốc gia về đăng ký hộ kinh doanh; - Thí điểm công nghệ BigData.		
III	TRIỂN KHAI HỆ THỐNG DỰ PHÒNG	80.000	Chi phí ước tính= 3.1+3.2+3.3
3.1	Chi phí thuê vị trí và đường truyền kết nối	10.300	Thuê ngoài
	Chi phí thuê vị trí đặt cơ sở hạ tầng kỹ thuật và đường truyền kết nối kết nối từ TTDL phục hồi thảm họa đến TTDL chính, Thuế và các Phòng ĐKKD	10.300	Thuê ngoài
3.2	Chi phí xây dựng hạ tầng kỹ thuật	53.700	Thuê ngoài
	Tư vấn giải pháp, mua sắm các thiết bị máy chủ, thiết bị lưu trữ, thiết bị mạng, các dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật	35.700	Thuê ngoài
	Hệ thống bảo mật cho Trung tâm dữ liệu dự phòng	9.000	Thuê ngoài
	Hệ thống dự phòng cho các ứng dụng Công thông tin quốc gia về đăng ký doanh nghiệp	9.000	Thuê ngoài
3.3	Chi phí khác trong dự án	16.000	Thuê ngoài
	Các chi phí khác trong dự án: - Chi phí quản lý dự phòng dự án; - Tư vấn đầu tư; - Chi phí khác; - Dự phòng.	16.000	Thuê ngoài