

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC MỞ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**  
**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

-----□□□□-----



**BÁO CÁO MÔN HỌC**

**ĐỀ TÀI: PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG THÔNG TIN QUẢN  
LÝ CÔNG TY BẢO VIỆT**

**Môn học: Phát triển hệ thống thông tin quản lý**

**GVHD: ThS. Phạm Chí Công**

**LỚP: DH22IM01**

**SINH VIÊN THỰC HIỆN:**

**Đỗ Ngọc Quỳnh Như – 2254050047**

**Trần Thị Minh Thư – 2254050066**

**Phan Thị Ngọc Hân – 2254050014**

**Lương Minh Thông- 2254050064**

**Nguyễn Đức Việt – 2254050082**

Thành phố Hồ Chí Minh, 2025

MỤC LỤC

<b>LỜI MỞ ĐẦU</b>	4
<b>I. TỔNG QUAN VỀ DOANH NGHIỆP</b>	5
1. Giới thiệu công ty	5
2. Lĩnh vực kinh doanh	5
3. Chiến lược phát triển	6
4. Tầm nhìn và sứ mệnh	7
5. Tình hình hoạt động kinh doanh năm 2023 - 2024	7
6. Các sản phẩm công nghệ/ứng dụng của Bảo Việt hiện nay	8
7. Định hướng phát triển	9
7.1. Rủi ro về an toàn thông tin	9
7.2. Phát triển hệ thống doanh nghiệp	9
<b>II. PHƯƠNG PHÁP LUẬN PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG</b>	11
1. Công cụ, kỹ thuật và phương pháp luận thực hiện	11
1.1. Phương pháp luận hướng quy trình - STRADIS	11
1.2. Phương pháp luận hỗn hợp - Welti ERP Development	12
2. Vai trò của hệ thống thông tin quản trị tập trung trên nền tảng 4.0 trong quản trị doanh nghiệp	13
<b>III. GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN HTTTQL CHO DOANH NGHIỆP</b>	14
1. Xây dựng mô hình Zero Trust	14
1.1. Giới thiệu về giải pháp	14
1.2. Nguyên tắc bảo mật	15
1.3. Quy trình xây dựng	16
1.4. Thông tin chung cho việc xây dựng	18
1.5. Đánh giá	19
2. Triển khai hệ thống quản trị doanh nghiệp MISA - AMIS	21
2.1. Giới thiệu giải pháp	21
2.2. Thông tin chung cho việc triển khai	23

<b>2.3. Đánh giá:</b> .....	25
<b>NGUỒN THAM KHẢO:</b> .....	27
<b>KẾT LUẬN</b> .....	28

## LỜI MỞ ĐẦU

Trong thời đại công nghệ 4.0, công nghệ thông tin không chỉ đóng vai trò hỗ trợ mà còn trở thành nhân tố cốt lõi trong việc quản lý và điều hành doanh nghiệp. Sự phát triển mạnh mẽ của các hệ thống thông tin quản lý (HTTTQL) đã giúp các tổ chức, doanh nghiệp nâng cao hiệu suất làm việc, tối ưu hóa quy trình vận hành và cải thiện chất lượng dịch vụ khách hàng.

Bảo Việt – một trong những tập đoàn bảo hiểm hàng đầu tại Việt Nam – cũng không nằm ngoài xu hướng này. Để duy trì lợi thế cạnh tranh, nâng cao chất lượng dịch vụ và tối ưu hóa hiệu quả kinh doanh, Bảo Việt đã đầu tư mạnh mẽ vào việc ứng dụng các hệ thống thông tin trong quản lý. Việc triển khai HTTTQL tại Bảo Việt không chỉ giúp tự động hóa các quy trình nghiệp vụ mà còn mang lại khả năng phân tích, dự báo và hỗ trợ ra quyết định một cách chính xác và hiệu quả.

Xuất phát từ thực tiễn đó, tài liệu này được thực hiện nhằm nghiên cứu tổng quan về hệ thống thông tin quản lý tại Bảo Việt, phân tích cấu trúc hệ thống, các thành phần chức năng cũng như đánh giá hiệu quả mà hệ thống mang lại. Đồng thời, tài liệu cũng đề xuất một số giải pháp cải tiến nhằm nâng cao chất lượng và hiệu suất vận hành của hệ thống trong tương lai.

# TỔNG QUAN VỀ DOANH NGHIỆP

## 1. Giới thiệu công ty



*Trụ sở chính: 7 Lý Thường Kiệt, Phường Phan Chu Trinh, Quận Hoàn Kiếm, Thành phố Hà Nội.*

Tổng Công ty Bảo hiểm Bảo Việt (Bảo hiểm Bảo Việt - Baoviet Insurance) là công ty thành viên được Tập đoàn Tài chính - Bảo hiểm Bảo Việt đầu tư 100% vốn. Công ty Bảo hiểm Việt Nam được thành lập theo Quyết định 179/CP của Chính phủ ngày 17/12/1964 và đi vào hoạt động ngày 15 tháng 1 năm 1965 với hơn 200 chi nhánh và công ty thành viên trên khắp 63 tỉnh thành cả nước. Tổng Công ty Bảo hiểm Bảo Việt, với hơn 50 năm phát triển mạnh mẽ, luôn dẫn đầu thị trường về doanh thu, thị phần và tăng trưởng. Tiên phong ứng dụng công nghệ 4.0, Bảo hiểm Bảo Việt tối ưu hóa quản lý, bồi thường, kiểm soát dữ liệu và tương tác khách hàng, mang lại sự thuận tiện tối đa.

Là doanh nghiệp có vốn điều lệ lớn nhất thị trường, năng lực tài chính vững mạnh, sản phẩm đa dạng và dịch vụ vượt trội, Bảo hiểm Bảo Việt không ngừng nâng cao chất lượng phục vụ, hỗ trợ khách hàng và đóng góp tích cực vào an sinh xã hội, hướng đến sự phát triển bền vững.

## 2. Lĩnh vực kinh doanh

Công ty Bảo Việt hoạt động trong nhiều lĩnh vực:

- + *Bảo hiểm Phi nhân thọ*: Bảo hiểm tài sản và thiệt hại; Bảo hiểm hàng không; Bảo hiểm y tế sức khỏe; Bảo hiểm 10 bệnh hiểm nghèo; Bảo hiểm nông nghiệp
- + *Bảo hiểm Nhân thọ*: An phát cát tường
- + *Sản phẩm Dịch vụ Chứng khoán*: Môi giới chứng khoán; Lưu ký; Tự doanh; Phân tích và tư vấn đầu tư; Tư vấn doanh nghiệp và Ngân hàng đầu tư

- + *Sản phẩm Dịch vụ Quản lý Quỹ*: Quản lý Danh mục đầu tư; Tư vấn đầu tư chứng khoán; Quản lý Quỹ đầu tư
- + *Sản phẩm Dịch vụ Ngân hàng*: Tài khoản và tiền gửi; Tiết kiệm; Cho vay; Bảo lãnh; Tài trợ thương mại; Thẻ ghi nợ, Thẻ tín dụng; Mobile Apps; Internet Banking
- + *Dịch vụ Quản lý và Khai thác tòa nhà*: Đầu tư bất động sản; Tư vấn & Kinh doanh dịch vụ Bất động sản; Thi công lắp đặt; Kinh doanh thương mại

### 3. Chiến lược phát triển

Công ty Bảo Việt, với vị thế là tập đoàn tài chính - bảo hiểm hàng đầu Việt Nam, đang định hướng phát triển theo các mục tiêu chiến lược nhằm củng cố vị thế dẫn đầu và vươn tầm khu vực.

Một số định hướng phát triển chính của Bảo Việt:

- + *Chuyển đổi số*: Đầu tư công nghệ (AI, Big Data, Cloud) để nâng cao trải nghiệm khách hàng, tối ưu quy trình và phát triển dịch vụ số.
- + *Phát triển bền vững*: Gắn kết kinh doanh với trách nhiệm xã hội, bảo vệ môi trường, minh bạch và tuân thủ chuẩn mực quốc tế.
- + *Nâng cao năng lực cạnh tranh*: Cải thiện chất lượng sản phẩm, dịch vụ, đẩy mạnh R&D, tối ưu quản trị rủi ro và tài chính.
- + *Mở rộng thị trường*: Phát triển mạng lưới trong nước, tìm kiếm cơ hội đầu tư quốc tế, đa dạng hóa kênh phân phối.
- + *Phát triển nhân lực*: Đào tạo đội ngũ chất lượng cao, xây dựng môi trường làm việc chuyên nghiệp, sáng tạo.

Trong bối cảnh hội nhập khu vực, trên cơ sở đánh giá thuận lợi, khó khăn của nền kinh tế và các lợi thế cạnh tranh của doanh nghiệp, Bảo Việt hướng đến tầm nhìn 2025 là “Giữ vững vị thế Tập đoàn Tài chính – Bảo hiểm hàng đầu tại Việt Nam, nâng cao năng lực cạnh tranh quốc tế, tiềm lực tài chính mạnh, tăng trưởng hiệu quả và bền vững”.

Để đạt được tầm nhìn 2025, Tập đoàn Bảo Việt sẽ thực hiện chiến lược Một Bảo Việt với 3 định hướng trọng tâm như sau:

- + *Tăng trưởng hiệu quả và bền vững, củng cố nền tảng Một Bảo Việt*: Ưu tiên nguồn lực tạo bứt phá về hiệu quả hoạt động, củng cố lợi thế cạnh tranh và vị trí hàng đầu của lĩnh vực Kinh doanh bảo hiểm, tiếp tục khai thác cơ hội trong các lĩnh vực dịch vụ tài chính khác.

- + *Tăng cường tiềm lực tài chính:* Thông qua đa dạng hóa các phương thức huy động vốn, trong đó chính sách chia cổ tức theo hướng dành một phần nguồn lực bổ sung cho quỹ đầu tư phát triển, kiểm soát chặt chẽ hiệu quả sử dụng vốn, gia tăng giá trị doanh nghiệp, đảm bảo lợi ích lâu dài cho các cổ đông.
- + *Củng cố năng lực quản trị:* Và quản lý kinh doanh trên nền tảng Một Bảo Việt, áp dụng thông lệ và chuẩn mực quốc tế, đẩy mạnh ứng dụng công nghệ thông tin.

#### **4. Tầm nhìn và sứ mệnh**

*Sứ mệnh:* Cung cấp dịch vụ bảo hiểm tốt nhất để quản lý rủi ro trong cuộc sống, mang đến sự bình an và nâng cao chất lượng cuộc sống của khách hàng

*Tầm nhìn:* Là doanh nghiệp bảo hiểm dẫn đầu thị trường về doanh thu và thị phần trong lĩnh vực bảo hiểm phi nhân thọ tại Việt Nam

#### **5. Tình hình hoạt động kinh doanh năm 2023 - 2024**

##### Năm 2023:

Ngày 29/3/2024, Tập đoàn Bảo Việt công bố kết quả kinh doanh năm 2023 (kiểm toán), theo đó Công ty Mẹ và các đơn vị thành viên đều ghi nhận kết quả kinh doanh tích cực.

*Lợi nhuận sau thuế đạt 1.860 tỷ đồng, tăng trưởng 14,4%*

Tổng tài sản hợp nhất của Tập đoàn Bảo Việt tại 31/12/2023 đạt gần 9 tỷ USD, tương đương 221.102 tỷ đồng, tăng 9,6% so với thời điểm 31/12/2022. Tổng doanh thu hợp nhất năm 2023 đạt 57.871 tỷ đồng, tăng trưởng 6,1% so với năm 2022. Lợi nhuận trước thuế và sau thuế hợp nhất lần lượt đạt 2.236 tỷ đồng và 1.860 tỷ đồng, tăng trưởng 11,2% và 14,4%, vượt kế hoạch cả năm ở mức cao.

Tổng doanh thu Công ty Mẹ đạt 1.574 tỷ đồng, lợi nhuận sau thuế đạt 1.116 tỷ đồng, tăng trưởng lần lượt 0,6% và 4,7% so với năm 2022. Tổng tài sản Công ty Mẹ đạt 17.872 tỷ đồng, vốn chủ sở hữu đạt 17.672 tỷ đồng tại ngày 31/12/2023.

##### Năm 2024:

Tập đoàn Bảo Việt (BVH) công bố kết quả kinh doanh 9 tháng đầu năm 2024 (trước soát xét) với hiệu quả kinh doanh toàn Tập đoàn tăng trưởng khả quan.

*Bảo Việt đạt 1.619 tỷ đồng lợi nhuận, tăng 13,4% so với cùng kỳ năm 2023*

Tổng doanh thu hợp nhất sau 9 tháng đầu năm 2024 đạt 42.122 tỷ đồng, tương ứng gần 1,7 tỷ đô la Mỹ. Lợi nhuận trước thuế và sau thuế hợp nhất lần lượt đạt 1.965 tỷ đồng và 1.619 tỷ đồng, tăng trưởng tương ứng 14,7% và 13,4% so với cùng kỳ năm 2023. Tổng tài sản hợp nhất tại 30/09/2024 đạt 238.219 tỷ đồng, tăng 7,7% so với thời điểm 31/12/2023.

Tổng doanh thu Công ty Mẹ đạt 1.224 tỷ đồng, lợi nhuận sau thuế đạt 866 tỷ đồng, tăng trưởng lần lượt 5,1% và 4,8% so với cùng kỳ năm 2023, bám sát tiến độ kế hoạch năm 2024 đã được Đại hội đồng cổ đông thông qua. Tại 30/09/2024, tổng tài sản Công ty Mẹ đạt 18.675 tỷ đồng, vốn chủ sở hữu đạt 18.502 tỷ đồng, tăng lần lượt 4,5% và 4,7% so với thời điểm 31/12/2023.

## **6. Các sản phẩm công nghệ/ứng dụng của Bảo Việt hiện nay**

Tập đoàn Bảo Việt đã triển khai nhiều sản phẩm và ứng dụng công nghệ nhằm nâng cao trải nghiệm khách hàng và tối ưu hóa dịch vụ:

- + *BaoViet Direct*: Ứng dụng quản lý bảo hiểm trên điện thoại, cho phép khách hàng mua, đăng ký, quản lý và theo dõi các đơn bảo hiểm trực tuyến.
- + *BAOVIET GO*: Sản phẩm bảo hiểm xe ô tô ứng dụng công nghệ Telematics, tự động tính toán điểm lái xe an toàn, giúp khách hàng nâng cao kỹ năng lái xe và tiết kiệm phí bảo hiểm.
- + *Ứng dụng công nghệ đa nền tảng cho báo cáo*: Bảo Việt đã ra mắt ứng dụng công nghệ đa nền tảng dành cho Báo cáo tích hợp và Báo cáo phát triển bền vững, hỗ trợ người dùng truy cập thông tin dễ dàng trên các thiết bị khác nhau.
- + *Sản phẩm bảo hiểm số*: Bảo Việt đã phát triển các sản phẩm bảo hiểm du lịch và Ecargo trên nền tảng công nghệ số, cho phép khách hàng chủ động mua, đăng ký, quản lý và theo dõi các đơn hàng bảo hiểm thông qua phần mềm trực tuyến.



- + *Dịch vụ ngân hàng số:* Ngân hàng Bảo Việt cung cấp các sản phẩm như thẻ ghi nợ, thẻ tín dụng, ứng dụng di động và Internet Banking, giúp khách hàng thực hiện giao dịch tài chính thuận tiện và nhanh chóng.

Những sản phẩm và ứng dụng công nghệ này thể hiện nỗ lực của Bảo Việt trong việc tiên phong ứng dụng công nghệ số, đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của khách hàng và xu hướng thị trường.

## 7. Định hướng phát triển

### 7.1. Rủi ro về an toàn thông tin

Rủi ro	Nhận diện	Giám sát và Quản lý rủi ro
<p>5.</p> <p><b>Rủi ro hoạt động</b></p> <p>Mức độ: xu hướng</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rủi ro hệ thống công nghệ thông tin ảnh hưởng đến tính liên tục của hoạt động kinh doanh; an toàn thông tin...</li> <li>Rủi ro phát sinh trong việc tuân thủ các quy định của pháp luật và nội bộ.</li> <li>Rủi ro từ môi trường bên ngoài, dịch bệnh, thiên tai.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Đánh giá ảnh hưởng của các yếu tố rủi ro đến tính liên tục của hoạt động kinh doanh.</li> <li>Giám sát, theo dõi bằng các chỉ số hoạt động (KPI), báo cáo định kỳ hàng tháng, hàng quý.</li> <li>Quản lý bằng Khung quản lý rủi ro hoạt động, các quy định về an ninh bảo mật, an toàn thông tin và các quy trình, thủ tục giám sát, kiểm tra kiểm soát nội bộ.</li> <li>Tăng cường nhận diện, thiết lập cơ chế giám sát các rủi ro tấn công từ bên ngoài vào hệ thống công nghệ thông tin, tuân thủ quy định pháp luật về an toàn thông tin.</li> </ul>

*“Trích: Đánh giá rủi ro trong báo cáo thường niên năm 2023”*

Trong thời gian qua, tình hình bảo mật an toàn an ninh mạng diễn biến phức tạp. Các vụ tấn công mạng liên quan đến tài chính- ngân hàng trên thế giới diễn ra ngày càng gia tăng với mức độ thiệt hại ngày càng lớn hơn. Điều này cho thấy những nguy cơ, rủi ro an toàn an ninh thông tin mà các ngân hàng phải đối mặt hàng ngày khi hacker tập trung chủ yếu vào những lĩnh vực mang lại giá trị lớn như tài chính- ngân hàng.

Trước tình hình các cuộc tấn công vào hệ thống an toàn thông tin xảy ra ngày càng nghiêm trọng, để lại những hệ lụy khó khắc phục thì nhóm em đề xuất giải pháp mô hình bảo mật Zero Trust thực sự là giải pháp tối ưu, giúp bộ máy doanh nghiệp chủ động phòng tránh và ứng phó.

### 7.2. Phát triển hệ thống doanh nghiệp

Ưu điểm của hệ thống thông tin Bảo Việt hiện tại:

- + *Ứng dụng công nghệ hiện đại:* Tập đoàn Bảo Việt đã đầu tư và triển khai các hệ thống thông tin tiên tiến nhằm số hóa quy trình vận hành, bao gồm hệ thống quản lý đầu tư, hệ thống quản lý nghiệp vụ bảo hiểm (Core Insurance System),.... Việc ứng dụng các công nghệ hiện đại giúp tối ưu hóa quy trình nghiệp vụ, giảm thiểu sai sót và nâng cao năng suất làm việc.

- + *Tăng cường trải nghiệm khách hàng:* Bảo Việt giúp nâng cao chất lượng dịch vụ thông qua các kênh số như ứng dụng di động, cổng thông tin điện tử và hệ thống hỗ trợ trực tuyến. Điều này giúp khách hàng tiếp cận thông tin nhanh chóng, thực hiện giao dịch dễ dàng và nhận được hỗ trợ kịp thời, góp phần nâng cao sự hài lòng và mức độ tin cậy vào thương hiệu.
- + *Ứng dụng công nghệ 4.0 trong phân tích và đánh giá rủi ro:* Bảo Việt đã tích hợp công nghệ 4.0, bao gồm trí tuệ nhân tạo (AI) và dữ liệu lớn (Big Data), vào quy trình phân tích và đánh giá rủi ro. Hệ thống này cho phép dự báo xu hướng thị trường, tối ưu hóa danh mục đầu tư và nâng cao hiệu quả quản lý rủi ro, từ đó giúp tập đoàn đưa ra quyết định kinh doanh chính xác và kịp thời.

Nhược điểm của hệ thống thông tin Bảo Việt hiện tại:

- + *Sự phân tán giữa các hệ thống:* Mặc dù sở hữu nhiều nền tảng công nghệ hiện đại, hệ thống thông tin của Bảo Việt vẫn chưa đạt được tính đồng bộ cao. Việc tồn tại nhiều hệ thống riêng lẻ gây khó khăn trong việc tích hợp dữ liệu, làm giảm tính hiệu quả và nhất quán trong quá trình vận hành.
- + *Thách thức trong chuyển đổi số:* Quá trình chuyển đổi số tại Bảo Việt đòi hỏi sự đồng bộ giữa các hệ thống hiện có với các nền tảng công nghệ mới. Điều này không chỉ đòi hỏi nguồn lực tài chính lớn mà còn yêu cầu đội ngũ nhân sự có trình độ chuyên môn cao để vận hành và khai thác hiệu quả hệ thống.

Trong Chiến lược phát triển được công bố trong Báo cáo thường niên năm 2023, Tập đoàn Bảo Việt đã nhấn mạnh ba định hướng trọng tâm như sau:

- + Tập trung vào việc triển khai các giải pháp công nghệ phục vụ cho 3 đối tượng: khách hàng, đối tác và doanh nghiệp, bám sát các xu thế công nghệ mà có thể ứng dụng hiệu quả cho hoạt động kinh doanh, nâng cao các thế mạnh của Tập đoàn Bảo Việt.
- + Xây dựng được hệ thống quản trị tập trung của toàn Tập đoàn trên nền tảng công nghệ 4.0.
- + Hoạt động của Tập đoàn Bảo Việt dựa trên nền tảng công nghệ, quản trị tiên tiến, phù hợp với chuẩn mực hoạt động theo thông lệ quốc tế, phấn đấu đến năm 2030, đạt trình độ phát triển công nghệ thuộc nhóm các công ty

dẫn đầu trong ngành Tài chính – |Bảo hiểm Việt Nam; đáp ứng tốt nhu cầu dịch vụ tài chính bảo hiểm của nền kinh tế.

Nhận thức rõ những mục tiêu phát triển chiến lược của Tập đoàn trong giai đoạn tới, nhóm chúng em đề xuất phương án xây dựng và nâng cấp hệ thống quản trị doanh nghiệp thông qua việc triển khai nền tảng MISA AMIS. Đây là giải pháp toàn diện, hiện đại, giúp tối ưu hóa công tác quản lý, nâng cao năng suất lao động và đáp ứng tốt yêu cầu phát triển công nghệ của doanh nghiệp trong thời kỳ chuyển đổi số.

## **I. PHƯƠNG PHÁP LUẬN PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG**

### **1. Công cụ, kỹ thuật và phương pháp luận thực hiện**

#### **1.1. Phương pháp luận hướng quy trình - STRADIS**

*STRADIS (Structured Analysis and Design of Information Systems)* là một phương pháp luận hướng quy trình, được sử dụng để phân tích và thiết kế hệ thống thông tin. Phương pháp này nhấn mạnh vào việc mô hình hóa các quy trình kinh doanh và dòng dữ liệu trong hệ thống, giúp đảm bảo rằng hệ thống được thiết kế đáp ứng đúng nhu cầu thực tế của doanh nghiệp.

Đặc điểm chính của phương pháp:

- + *Hướng quy trình (Process-Oriented Approach)*

STRADIS tập trung vào việc phân tích và mô hình hóa các quy trình kinh doanh trước khi thiết kế hệ thống.

Hệ thống thông tin được xây dựng dựa trên luồng dữ liệu và quy trình nghiệp vụ thay vì chỉ tập trung vào yêu cầu phần mềm.

- + *Phân tích có cấu trúc (Structured Analysis)*: Giúp xác định các điểm mạnh và yếu trong quy trình hiện tại và đề xuất cải tiến.

- + *Tính linh hoạt và khả năng mở rộng*

STRADIS hỗ trợ cải tiến liên tục, giúp doanh nghiệp điều chỉnh hệ thống theo sự thay đổi của quy trình kinh doanh.

Dễ dàng mở rộng và tích hợp với các hệ thống thông tin khác.

Lợi ích:

- + Giúp doanh nghiệp hiểu rõ hơn về quy trình nghiệp vụ của mình.

- + Giảm thiểu sai sót trong thiết kế hệ thống thông qua mô hình hóa trực quan.
- + Hệ thống linh hoạt, dễ bảo trì và mở rộng.
- + Tăng cường sự liên kết giữa các bộ phận trong doanh nghiệp thông qua việc tối ưu hóa quy trình.

## 1.2. Phương pháp luận hỗn hợp - Weltp ERP Development

*Phương pháp luận hỗn hợp Weltp ERP Development* là một phương pháp được sử dụng để triển khai hệ thống Hoạch định nguồn lực doanh nghiệp (ERP - Enterprise Resource Planning). Phương pháp này kết hợp nhiều phương pháp triển khai khác nhau để tối ưu hóa quá trình phát triển và triển khai ERP, giúp doanh nghiệp giảm thiểu rủi ro và tăng hiệu quả.

Đặc điểm chính của phương pháp :

- + *Kết hợp được nhiều phương pháp triển khai*

Kết hợp các phương pháp như Mô hình thác nước (Waterfall) và Phát triển linh hoạt (Agile) để tận dụng ưu điểm của cả hai.

Dùng Waterfall cho các giai đoạn lập kế hoạch và thiết kế hệ thống (cố định yêu cầu từ đầu).

Dùng Agile trong quá trình tùy chỉnh và điều chỉnh hệ thống theo phản hồi thực tế của người dùng.

- + *Chú trọng đến phân tích quy trình kinh doanh (BPA - Business Process Analysis)*

Đánh giá, phân tích các quy trình hiện có của doanh nghiệp để xác định điểm yếu và đề xuất cải tiến khi triển khai ERP.

Điều chỉnh hệ thống ERP để phù hợp với mô hình kinh doanh của tổ chức thay vì thay đổi toàn bộ quy trình theo phần mềm.

- + *Cấu trúc triển khai theo từng giai đoạn*

- + *Chú trọng vào đào tạo và chuyển giao kiến thức:* Đào tạo người dùng cuối và đội ngũ IT nội bộ để đảm bảo vận hành hệ thống trơn tru sau khi triển khai.

- + *Kiểm soát rủi ro trong suốt quá trình triển khai:* Xác định và quản lý rủi ro từ các yếu tố như thay đổi yêu cầu, vấn đề tích hợp dữ liệu, kháng cự từ nhân viên,...

Lợi ích:

- + Tối ưu hóa quy trình triển khai bằng cách kết hợp linh hoạt các phương pháp khác nhau.
- + Giảm thiểu rủi ro và tăng khả năng thành công của dự án ERP.
- + Đảm bảo hệ thống phù hợp với nhu cầu thực tế của doanh nghiệp.
- + Hỗ trợ tốt hơn trong việc đào tạo và chuyển giao hệ thống cho doanh nghiệp.

## **2. Vai trò của hệ thống thông tin quản trị tập trung trên nền tảng 4.0 trong quản trị doanh nghiệp**

Trong bối cảnh Cách mạng công nghiệp 4.0, việc áp dụng hệ thống thông tin quản trị tập trung trên nền tảng số đóng vai trò then chốt trong quản trị doanh nghiệp. Hệ thống này tích hợp dữ liệu và quy trình, giúp doanh nghiệp nâng cao hiệu quả hoạt động và khả năng cạnh tranh.

- + *Tích hợp và quản lý dữ liệu hiệu quả:* Hệ thống thông tin quản trị tập trung thu thập, xử lý và lưu trữ dữ liệu từ các phòng ban khác nhau, tạo nền tảng dữ liệu thống nhất. Điều này giúp loại bỏ dữ liệu trùng lặp và mâu thuẫn, nâng cao tính chính xác và độ tin cậy của thông tin. Nhờ đó, các nhà quản lý có thể đưa ra quyết định dựa trên dữ liệu đáng tin cậy và kịp thời.

[mst.gov.vn](http://mst.gov.vn)

- + *Tối ưu hóa quy trình và nâng cao hiệu suất:* Hệ thống quản trị doanh nghiệp giúp tự động hóa các quy trình nghiệp vụ, giảm thiểu thao tác thủ công và sai sót. Việc giao việc theo quy trình và quản lý công việc tối ưu dẫn đến tăng hiệu suất làm việc và rút ngắn thời gian thực hiện công việc.

[viettelidc.com.vn](http://viettelidc.com.vn)

- + *Hỗ trợ ra quyết định chiến lược:* Với khả năng phân tích dữ liệu mạnh mẽ, hệ thống cung cấp các báo cáo và bảng điều khiển trực quan, giúp nhà quản lý đánh giá hiệu suất và xu hướng thị trường. Thông tin này hỗ trợ việc lập kế hoạch chiến lược và đáp ứng nhanh chóng với thay đổi của thị trường.

[asoft.com.vn](http://asoft.com.vn)

- + *Tăng cường khả năng quản trị nhân sự:* Hệ thống thông tin quản trị hiện đại giúp theo dõi và đánh giá hiệu suất làm việc của nhân viên, hỗ trợ quản lý nhân sự hiệu quả hơn. Việc phân tích dữ liệu nhân sự giúp đưa ra quyết định chính xác trong tuyển dụng, đào tạo và phát triển nhân viên.

[ocd.vn](http://ocd.vn)

- + *Đảm bảo tính minh bạch và tuân thủ:* Hệ thống giúp theo dõi chặt chẽ các hoạt động và giao dịch, đảm bảo tuân thủ các quy định về kế toán, thuế và pháp luật. Điều này tăng cường tính minh bạch trong hoạt động kinh doanh và củng cố lòng tin từ phía đối tác và khách hàng.

[asoft.com.vn](http://asoft.com.vn)

- + *Linh hoạt và thích ứng với thay đổi:* Hệ thống quản trị doanh nghiệp hiện đại có khả năng mở rộng và tích hợp với các hệ thống khác như CRM và SCM. Điều này giúp doanh nghiệp linh hoạt điều chỉnh và thích ứng với quy mô và nhu cầu kinh doanh ngày càng tăng.

[asoft.com.vn](http://asoft.com.vn)

## II. GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN HTTTQL CHO DOANH NGHIỆP

### 1. Xây dựng mô hình Zero Trust

#### 1.1. Giới thiệu về giải pháp



Bảo mật Zero Trust là mô hình bảo mật mạng và dữ liệu, trong đó, tất cả các người dùng và thiết bị đều được coi là không tin cậy mặc định. Điều này có nghĩa là người dùng và thiết bị phải xác minh danh tính và được kiểm tra liên tục trước khi được cấp quyền truy cập vào hệ thống hay dữ liệu nhạy cảm. Mô hình giúp tăng cường bảo mật bằng cách giảm thiểu nguy cơ tấn công từ bên trong và bên ngoài hệ thống mạng.

Hoạt động của Zero Trust:

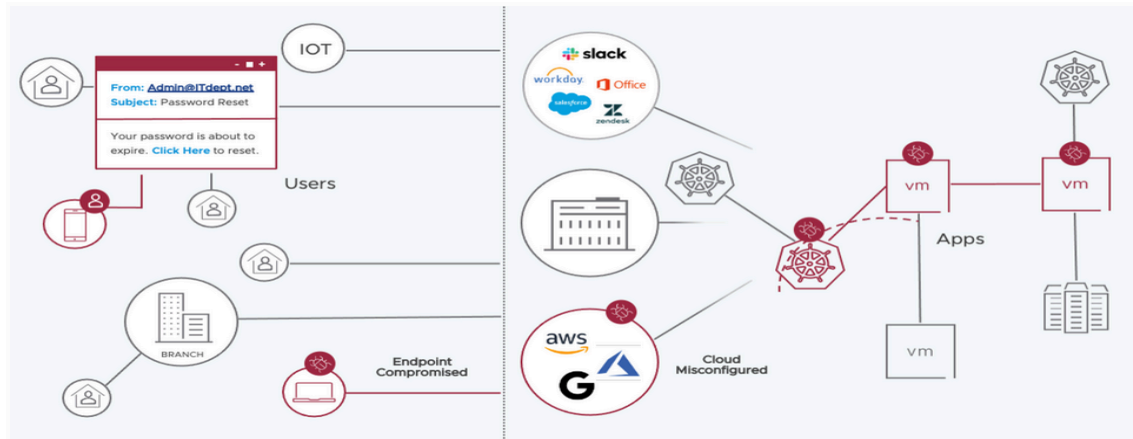
- + *Xác minh và xác thực liên tục:* Không giống như các phương pháp bảo mật truyền thống cấp quyền tin cậy ngầm cho người dùng và

thiết bị khi họ đã ở bên trong phạm vi mạng, Zero Trust yêu cầu mọi truy cập phải tuân theo sự giám sát chặt chẽ qua các hệ thống quản lý danh tính và truy cập (IAM), xác thực đa yếu tố (MFA) và giám sát hành vi của người dùng theo thời gian thực.

- + *Kiểm soát truy cập chi tiết*: Bao gồm các quyền chi tiết chỉ định những tài nguyên nào mà người dùng có thể truy cập, cách họ có thể tương tác với các tài nguyên đó và trong những điều kiện nào.
- + *Tự động hóa và điều phối bảo mật*: Sử dụng các công cụ và công nghệ tiên tiến để quản lý chính sách bảo mật, giám sát hoạt động của người dùng và phản hồi các sự cố theo thời gian thực. Ví dụ: nếu phát hiện yêu cầu truy cập bất thường từ một thiết bị ít khi sử dụng, hệ thống tự động có thể kích hoạt cảnh báo và thực hiện các phản hồi được xác định trước.

Một số công nghệ phổ biến được sử dụng trong Zero Trust:

- + *Mã hóa End-to-End*: Công nghệ mã hóa end-to-end được sử dụng để bảo vệ dữ liệu khi nó được truyền từ nguồn đến đích. Việc sử dụng mã hóa giúp đảm bảo rằng dữ liệu không thể bị đánh cắp hoặc đọc được mà không được phép.
- + *IAM (Quản lý danh tính và quyền truy cập)*: Hệ thống IAM được sử dụng để quản lý và kiểm soát quyền truy cập của người dùng và thiết bị trong mạng. Các chính sách quản lý quyền truy cập được áp dụng một cách chi tiết và nhất quán để đảm bảo rằng chỉ những người dùng được ủy quyền mới có thể truy cập vào thông tin cần thiết.
- + *Microsegmentation*: Microsegmentation chia mạng thành các phân đoạn nhỏ, mỗi phân đoạn hoạt động như một lớp bảo vệ riêng biệt. Việc này giúp giảm thiểu quyền truy cập không cần thiết và cơ hội cho các kẻ tấn công xâm nhập vào hệ thống.



- + *Giám sát hoạt động và phân tích an ninh*: Công nghệ giám sát mạng và phân tích an ninh sử dụng các công cụ để liên tục giám sát hoạt động mạng. Bên cạnh đó, mô hình còn phân tích dữ liệu để phát hiện và ứng phó với các mối đe dọa bảo mật một cách nhanh chóng.
- + *SDP (Software-Defined Perimeter)*: SDP tạo ra một môi trường mạng ảo, ẩn danh và không tin cậy giữa người dùng và dịch vụ mạng. Đây là biện pháp bảo vệ dữ liệu khỏi các cuộc tấn công từ vùng mạng không tin cậy.

## 1.2. Nguyên tắc bảo mật

Zero Trust tìm phương án giải quyết bốn nguyên tắc bảo mật chính (dựa trên NIST 800-207). Cụ thể bao gồm:

- + *Không tin tưởng mặc định (Default Deny)*: Mọi truy cập được xem xét và xác minh trước khi được cho phép, ngay cả khi nó đến từ bên trong mạng nội bộ.
- + *Xác thực mạnh mẽ (Strong Authentication)*: Yêu cầu xác thực đa yếu tố và xác thực mạnh mẽ để đảm bảo tính xác thực của người dùng và thiết bị.
- + *Kiểm soát truy cập có điều kiện (Conditional Access Control)*: Quyết định truy cập dựa trên nhiều yếu tố như vị trí, thiết bị, trạng thái của hệ thống và quyền hạn của người dùng.
- + *Bảo vệ dữ liệu (Protect Data)*: Áp dụng các biện pháp bảo vệ dữ liệu như mã hóa và kiểm soát truy cập để đảm bảo tính toàn vẹn và an toàn của thông tin.



Các nguyên tắc này giúp tạo ra một môi trường bảo mật linh hoạt và hiệu quả trong môi trường công nghệ thông tin.

### 1.3. Quy trình xây dựng

Nhóm chúng em lựa chọn phương pháp luận hướng quy trình - STRADIS để triển khai giải pháp này, vì thỏa được các khía cạnh về:

- + *Tính cấu trúc và hệ thống*: STRADIS là một phương pháp luận có tính cấu trúc cao, phù hợp với việc triển khai các hệ thống phức tạp như Zero Trust. Nó chia quá trình triển khai thành các giai đoạn rõ ràng, giúp dễ dàng quản lý và kiểm soát.
- + *Tập trung vào phân tích và thiết kế*: STRADIS nhấn mạnh vào việc phân tích kỹ lưỡng các yêu cầu và thiết kế hệ thống trước khi triển khai. Điều này phù hợp với Zero Trust, vì mô hình này yêu cầu sự hiểu biết sâu sắc về bề mặt bảo vệ, quyền truy cập và các yêu cầu bảo mật.
- + *Tính linh hoạt*: Phương pháp cho phép điều chỉnh quy trình theo nhu cầu cụ thể của doanh nghiệp, giúp tối ưu hóa việc triển khai Zero Trust trong bối cảnh của Bảo Việt.

Cách triển khai:

- + *Bước 1: Xác định bề mặt bảo vệ*: Vạch ra các loại dữ liệu hoặc các thành phần mạng mà Bảo Việt thực sự cần bảo vệ. Đối với nhiều công ty, điều này có thể bao gồm: Dữ liệu khách hàng, các báo cáo tài chính, thông tin nhân viên, tài sản thể chấp quyền như bản thiết kế và bằng sáng chế, thiết bị mạng như máy chủ, thiết bị chuyển mạch và bộ định tuyến.
- + *Bước 2: Giới hạn quyền truy cập vào dữ liệu*: Xác định những tài nguyên mà mỗi người dùng cần truy cập để thực hiện nhiệm vụ của họ và đảm bảo rằng họ chỉ có thể truy cập vào các khu vực cụ thể đó. Đề xuất các công việc cần thực hiện:
  - o *Phân loại người dùng & tài nguyên*: Xác định từng nhóm người dùng (nhân viên, đối tác, nhà cung cấp) và tài nguyên họ cần truy cập.
  - o *Xây dựng chính sách kiểm soát truy cập*:

Chỉ cấp quyền truy cập tối thiểu cần thiết cho từng cá nhân.

Sử dụng xác thực đa yếu tố (MFA) để bảo vệ thông tin đăng nhập.

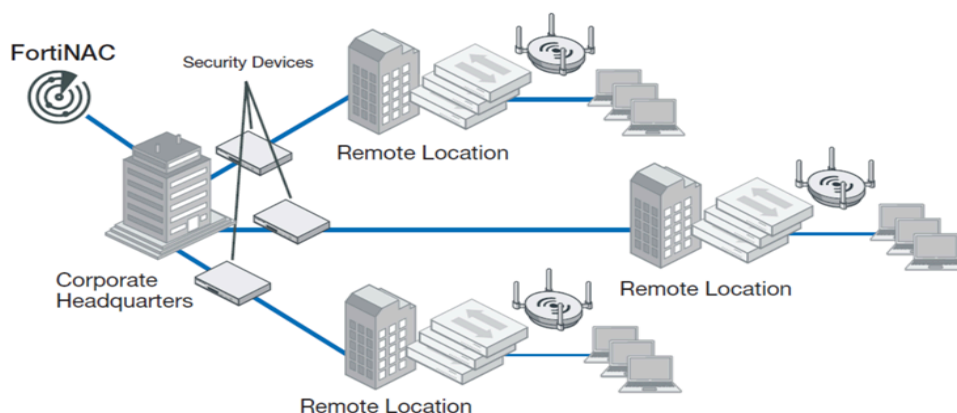
Áp dụng phân đoạn mạng vi mô (Micro-segmentation) để cô lập các tài nguyên quan trọng.

*o Triển khai cơ chế giám sát:*

Ghi lại tất cả các hoạt động truy cập vào tài nguyên quan trọng.

Sử dụng trí tuệ nhân tạo (AI) để phát hiện hành vi đáng ngờ.

- + *Bước 3: Cung cấp cho nhóm an ninh - bảo mật hệ thống của công ty Bảo Việt khả năng hiển thị:* Khi nhóm IT của doanh nghiệp có khả năng hiển thị (Visibility), họ có thể giúp người dùng tận dụng tối đa mạng và theo dõi hệ thống. Các công cụ hiển thị có thể bao gồm: báo cáo, phân tích, giám sát, nhật ký.
- + *Bước 4: Xây dựng mạng lưới Zero Trust của Bảo Việt:* Fortinet có thể cung cấp nền tảng cho mạng không tin cậy của Bảo Việt. Với FortiOS (hệ điều hành bảo mật) và FortiClient (phần mềm bảo mật cho các thiết bị đầu cuối), có một giải pháp ZTNA hoạt động trên nhiều kiến trúc và tận dụng các dịch vụ FortiGates, VM FortiGates hoặc SASE đã triển khai hiện có của Bảo Việt. Với FortiNAC, công ty sẽ có được một hệ thống kiểm soát truy cập mạng thông minh với các điều khiển không tin cậy được tích hợp sẵn. Ngoài ra, Bảo Việt có thể bảo vệ mạng của mình khỏi những người dùng độc hại cố gắng sử dụng các thiết bị Internet-of-Things (IoT) để xâm phạm hệ thống của doanh nghiệp.



#### 1.4. Thông tin chung cho việc xây dựng

*Lộ trình tổng thể cho việc triển khai:*

Thời gian	Công việc thực hiện
Tháng 1 - 2	Khảo sát, lập kế hoạch; khởi động dự án; ký hợp đồng mua phần mềm và thiết bị.
Tháng 2 - 5	Lắp đặt thiết bị; cài đặt phần mềm bảo mật lõi Zero Trust.
Tháng 4 - 9	Triển khai tích hợp toàn bộ hệ thống vào hạ tầng hiện có.
Tháng 6 - 9	Đào tạo IT, người dùng; diễn tập xử lý sự cố.
Tháng 10 - 12	Kiểm thử tổng thể; đánh giá hiệu quả; tối ưu vận hành Zero Trust.

*Chi phí đề xuất triển khai:*

Nhóm chúng em sử dụng 40% từ 15% lợi nhuận của công ty năm 2023 (1.860 tỷ đồng) để đề xuất chi phí triển khai mô hình Zero Trust cho công ty Bảo Việt:

Hạng mục chính	Thông tin mô tả	Chi phí dự kiến (VNĐ)
Khảo sát, tư vấn, lập kế hoạch Zero Trust	Đánh giá hạ tầng bảo mật hiện tại, lập kế hoạch chi tiết triển khai Zero Trust trong 1 năm.	5.000.000.000
Phần mềm bảo mật lõi Zero Trust	Mua phần mềm: IAM (quản lý định danh), ZTNA, EDR/XDR, SIEM, DLP, CASB, ... VPN mới (nếu cần).	40.000.000.000
Thiết bị phần cứng và hạ tầng	Thiết bị firewall thế hệ mới, switch hỗ trợ phân đoạn mạng (micro-segmentation), server, lưu trữ, backup.	30.000.000.000
Triển khai và tích hợp hệ thống	Cài đặt, cấu hình phần mềm, thiết bị, tích hợp vào hạ tầng hiện tại, thử nghiệm và chuyển giao.	15.000.000.000
Đào tạo và nâng cao nhận thức bảo mật	Đào tạo IT, lãnh đạo, nhân viên về mô hình Zero Trust, diễn tập ứng phó sự cố (tabletop exercise).	3.000.000.000
Giấy phép và bảo trì phần mềm	Phí bản quyền phần mềm và hỗ trợ kỹ thuật 1 năm.	7.000.000.000
Quản lý dự án, giám sát độc lập	Nhóm quản lý dự án (PMO), thuê giám sát kiểm tra chất lượng triển khai.	3.000.000.000
Dự phòng rủi ro (7%)	Chi phí dự phòng phát sinh, điều chỉnh kỹ thuật, trượt giá.	8.600.000.000
<b>Tổng cộng</b>		<b>111.600.000.000</b>

### 1.5. Đánh giá

Lợi ích:

- + *Bảo vệ dữ liệu khách hàng*: Thời gian lãng phí và sự thất vọng do mất dữ liệu khách hàng sẽ bị loại bỏ, cũng như cái giá phải trả là mất đi những khách hàng không còn tin tưởng vào doanh nghiệp.

- + *Giảm sự dư thừa và phức tạp của ngăn xếp bảo mật:* Khi hệ thống không tin cậy xử lý tất cả các chức năng bảo mật, Bảo Việt có thể loại bỏ các ngăn xếp tường lửa dự phòng, cổng web và các thiết bị bảo mật phần cứng và ảo khác.
- + *Giảm nhu cầu thuê và đào tạo các chuyên gia bảo mật:* Hệ thống không tin cậy trung tâm có nghĩa là Bảo Việt không cần phải thuê nhiều người để quản lý, giám sát, bảo mật, tinh chỉnh và cập nhật các biện pháp kiểm soát bảo mật.
- + *Tăng cường bảo mật:* Zero Trust giúp ngăn chặn các cuộc tấn công từ bên trong và bên ngoài bằng cách loại bỏ giả định về an toàn mặc định của các hệ thống nội bộ.
- + *Giảm thiểu rủi ro:* Với quyền truy cập được kiểm soát chặt chẽ, rủi ro từ việc bị tấn công bởi hacker hoặc từ các nhân viên có ý đồ xấu sẽ được giảm thiểu.
- + *Phát hiện và phản ứng nhanh chóng:* Với việc giám sát và ghi nhật ký liên tục, doanh nghiệp có thể phát hiện và phản ứng kịp thời với các mối đe dọa bảo mật.

#### Thách thức

- + *Sự phức tạp và tích hợp kỹ thuật:* Nhiều doanh nghiệp có hạ tầng đa dạng, bao gồm hệ thống máy chủ, proxy, cơ sở dữ liệu, ứng dụng nội bộ và giải pháp phần mềm dưới dạng dịch vụ (Software-as-a-Service - SaaS). Một số trong số đó có thể thực thi trên đám mây trong khi một số lại chạy tại chỗ. Điều này gây khó khăn trong việc bảo mật từng phân đoạn mạng, cũng như đáp ứng yêu cầu của từng môi trường. Hơn nữa, nhiều doanh nghiệp đang phải đối mặt với việc bảo mật một hệ thống phức tạp, kết hợp giữa các phần cứng, ứng dụng cũ và mới. Sự đa dạng và không đồng nhất này có thể gây ra nhiều khó khăn trong quá trình triển khai Zero Trust một cách hiệu quả.
- + *Cân nhắc về tài chính và nguồn lực:* Để triển khai Zero Trust đòi hỏi doanh nghiệp cần đầu tư đáng kể vào công nghệ, nhân lực và thời gian. Việc phân đoạn mạng và phân quyền truy cập cần sự kiểm tra, hợp tác chặt chẽ và phân tích kỹ lưỡng. Đồng thời, cần xác định phương pháp xác minh tính hợp pháp của thiết bị và người dùng trước khi cấp quyền truy cập. Điều này thường đòi hỏi nguồn kinh phí đáng kể để thuê hoặc phân bổ nhân lực, đặc biệt cần xây dựng một hệ thống tích hợp tốt với môi trường của doanh nghiệp.

## **2. Triển khai hệ thống quản trị doanh nghiệp MISA - AMIS**

### **2.1. Giới thiệu giải pháp**

MISA AMIS là giải pháp phần mềm quản lý doanh nghiệp toàn diện được phát triển bởi MISA – Đơn vị có hơn 30 năm kinh nghiệm phát triển phần mềm tại Việt Nam. Với xuất phát điểm ban đầu là phần mềm Kế toán, MISA đã xây dựng nên hệ sinh thái với 40+ phần mềm hỗ trợ doanh nghiệp quản lý mọi hoạt động vận hành từ Tài chính – Kế toán, Marketing – Bán hàng, Quản trị nhân sự, Văn phòng số (quản lý công việc, quy trình,...). MISA AMIS được thiết kế để đáp ứng nhu cầu chuyển đổi số và quản trị toàn diện của doanh nghiệp ở mọi quy mô và ngành nghề.

#### **Quy trình triển khai**

Nhóm chúng em lựa chọn phương pháp luận hỗn hợp - Weltp ERP Development để triển khai giải pháp này, vì thỏa được các khía cạnh về:

+ **Tính linh hoạt và khả năng thích ứng:**

MISA AMIS là một hệ thống quản trị doanh nghiệp có nhiều phân hệ và tính năng, có thể được tùy chỉnh để đáp ứng nhu cầu cụ thể của từng doanh nghiệp.

Phương pháp luận hỗn hợp Weltp cho phép điều chỉnh quá trình triển khai linh hoạt theo các yêu cầu thay đổi trong quá trình thực hiện, điều này rất quan trọng khi tùy chỉnh một hệ thống như MISA AMIS.

+ **Quản lý rủi ro:**

Việc triển khai một hệ thống ERP như MISA AMIS có thể gặp nhiều rủi ro, chẳng hạn như rủi ro về thời gian, chi phí, hoặc sự chấp nhận của người dùng.

Phương pháp luận Weltp chú trọng đến việc quản lý rủi ro, giúp giảm thiểu các vấn đề phát sinh và đảm bảo dự án thành công.

+ **Sự tham gia của người dùng:**

Sự thành công của việc triển khai MISA AMIS phụ thuộc lớn vào sự tham gia và chấp nhận của người dùng.

Phương pháp luận Weltp khuyến khích sự tham gia tích cực của người dùng trong suốt quá trình triển khai, giúp đảm bảo rằng hệ thống đáp ứng được nhu cầu của họ.

+ *Phù hợp với doanh nghiệp Việt Nam:*

MISA AMIS được thiết kế phù hợp với nhu cầu quản trị của doanh nghiệp Việt Nam.

Phương pháp luận hỗn hợp Weltri có thể được điều chỉnh để phù hợp với đặc điểm và văn hóa của doanh nghiệp Việt Nam.

+ *Cách triển khai:*

1. Giai đoạn Khởi động

Mục tiêu:

Xác định phạm vi dự án, mục tiêu và nguồn lực.

Thành lập đội triển khai từ hai bên (Bảo Việt & MISA).

Xây dựng chiến lược triển khai.

Hoạt động chính:

Họp kick-off: Thống nhất yêu cầu tổng quan và phạm vi triển khai.

Khảo sát sơ bộ: Xác định nhu cầu đặc thù của Bảo Việt.

Lập kế hoạch tổng thể: Xây dựng timeline, mô hình triển khai, phân công trách nhiệm.

2. Giai đoạn Thiết kế khái niệm

Mục tiêu:

Xây dựng mô hình nghiệp vụ tổng thể phù hợp với chiến lược của Bảo Việt.

Hoạt động chính:

Phân tích quy trình nghiệp vụ hiện tại (As-Is).

Xây dựng quy trình nghiệp vụ tương lai (To-Be) dựa trên MISA AMIS.

Định nghĩa các module cần triển khai: Kế toán, Nhân sự, Bán hàng, Quản lý tài sản, v.v.

Lập kế hoạch đào tạo & quản lý thay đổi.

### 3. Giai đoạn Thiết kế chi tiết

Mục tiêu:

Thiết kế chi tiết các quy trình và yêu cầu hệ thống dựa trên mô hình đã thống nhất.

Hoạt động chính:

Cấu hình chi tiết hệ thống theo đặc thù của Bảo Việt.

Xây dựng mô hình dữ liệu và tích hợp với hệ thống hiện có.

Tùy chỉnh báo cáo, biểu mẫu và giao diện.

### 4. Giai đoạn Xây dựng

Mục tiêu:

Hiện thực hóa hệ thống theo thiết kế đã thống nhất.

Kiểm tra và tinh chỉnh trong quá trình phát triển.

Hoạt động chính:

Cấu hình phần mềm và nhập dữ liệu mẫu.

Tích hợp với các hệ thống khác nếu cần.

Kiểm thử nội bộ (Unit Testing).

Đào tạo sơ bộ nhóm triển khai của Bảo Việt.

### 5. Giai đoạn Triển khai

Mục tiêu:

Chính thức đưa hệ thống vào vận hành.

Hoạt động chính:

Chạy thử nghiệm User Acceptance Testing (UAT) với dữ liệu thực tế.

Đào tạo người dùng cuối theo từng phòng ban.

Chạy song song hệ thống cũ và mới (nếu cần).



Chuyển đổi dữ liệu chính thức vào hệ thống.

## 6. Giai đoạn Vận hành & Tối ưu hóa

Mục tiêu:

Đảm bảo hệ thống vận hành ổn định và tối ưu hiệu suất.

Hoạt động chính:

Hỗ trợ kỹ thuật sau triển khai.

Cập nhật, tinh chỉnh hệ thống theo phản hồi của người dùng.

Đánh giá hiệu quả và đề xuất cải tiến.

### 2.2. Thông tin chung cho việc triển khai

*Lộ trình tổng thể cho việc triển khai:*

Thời gian	Công việc thực hiện
Tháng 1	Khảo sát nghiệp vụ, lập kế hoạch, xác định phạm vi.
Tháng 2 - 3	Xây dựng mô hình nghiệp vụ, xác định module triển khai
Tháng 4 - 6	Cấu hình chi tiết hệ thống, tích hợp với hệ thống hiện có
Tháng 7 - 9	Hiện thực hóa hệ thống, kiểm thử nội bộ, đào tạo sơ bộ
Tháng 10 - 11	Chạy thử nghiệm, đào tạo người dùng, chuyển đổi dữ liệu
Tháng 12	Hỗ trợ sau triển khai, đánh giá hiệu quả, tối ưu hệ thống

*Chi phí đề xuất triển khai:*

Nhóm chúng em sử dụng 60% từ 15% lợi nhuận của công ty năm 2023 (1.860 tỷ đồng) để đề xuất chi phí triển khai hệ thống quản trị doanh nghiệp MISA – AMIS cho công ty Bảo Việt:

Hạng mục chính	Thông tin mô tả	Chi phí dự kiến (VNĐ)
Phần mềm & Giấy phép sử dụng	Cấp phép sử dụng MISA AMIS theo quy mô nhân sự của Bảo Việt.	50.200.000.000
Tư vấn & Triển khai	Khảo sát doanh nghiệp, lập kế hoạch triển khai.  Cấu hình hệ thống phù hợp với mô hình vận hành của Bảo Việt.  Tư vấn chiến lược quản lý thay đổi, hỗ trợ thích nghi với hệ thống mới.	33.500.000.000
Tùy chỉnh & Phát triển đặc thù	Tích hợp hệ thống với phần mềm khác: Hệ thống kế toán hiện có, hóa đơn điện tử, ngân hàng, hệ thống thuế,...  Tùy chỉnh giao diện, báo cáo theo yêu cầu đặc thù của Bảo Việt.	25.200.000.000
Đào tạo & Quản lý thay đổi	Đào tạo nhân sự từng phòng ban sử dụng hệ thống.  Hỗ trợ doanh nghiệp thay đổi quy trình làm việc phù hợp với ERP.  Tổ chức hội thảo, tài liệu hướng dẫn, video training.	16.700.000.000
Hỗ trợ kỹ thuật & Bảo trì (5 năm)	Hợp đồng bảo trì 5 năm, hỗ trợ 24/7.  Nâng cấp hệ thống, cập nhật phần mềm theo thay đổi của chính sách thuế, kế toán.	25.100.000.000

Hạ tầng CNTT (Cloud, Server, Bảo mật, Backup)	Đầu tư hạ tầng Cloud, bảo mật dữ liệu. Backup dữ liệu, đảm bảo an toàn thông tin.	16.700.000.000
Tổng cộng		167.400.000.000

### 2.3. Đánh giá:

#### *Lợi ích:*

- + Quản lý tổng thể, đồng bộ và tự động hóa quy trình

Hệ thống cung cấp đầy đủ phân hệ quản lý toàn diện: Tài chính – Kế toán, Nhân sự, Bán hàng – Marketing (CRM), Quản lý tài sản, Công việc, Dự án...

Đồng bộ hóa và tự động luân chuyển dữ liệu giữa các phòng ban giúp giảm thiểu sai sót, tiết kiệm thời gian nhập liệu và nâng cao hiệu suất làm việc.

Tích hợp AI giúp tự động phân tích dữ liệu, tối ưu quy trình và giảm tải công việc thủ công.

- + Kết nối chặt chẽ giữa các phòng ban và đối tác

Kết nối nội bộ: Tích hợp dữ liệu giữa các phòng ban như Kế toán, Nhân sự, Bán hàng..., tạo quy trình làm việc xuyên suốt, tránh trùng lặp thông tin.

Kết nối đối tác bên ngoài: Liên kết trực tiếp với Thuế, Ngân hàng, sàn TMĐT, Logistics, Kho vận..., hỗ trợ giao dịch nhanh chóng và chính xác.

Kết nối dữ liệu giữa chi nhánh, cửa hàng: Đồng bộ hệ thống toàn công ty, giúp lãnh đạo nắm bắt tình hình hoạt động mọi lúc, mọi nơi.

- + Báo cáo đa chiều, trực quan, cập nhật tức thời

Hệ thống tự động tổng hợp dữ liệu, cung cấp báo cáo đa chiều từ tổng quan đến chi tiết, giúp lãnh đạo ra quyết định nhanh chóng.

CEO, Giám đốc tài chính, Trưởng phòng có thể xem báo cáo theo thời gian thực trên điện thoại, máy tính bảng mà không cần chờ tổng hợp thủ công.

Hỗ trợ phân tích dữ liệu bằng AI, dự báo xu hướng và đề xuất giải pháp tối ưu.

+ Nâng cao năng suất và trải nghiệm khách hàng

Tạo quy trình làm việc liên phòng ban, tối ưu phối hợp giữa các bộ phận giúp tăng tốc độ xử lý yêu cầu khách hàng.

Gia tăng trải nghiệm khách hàng: Quy trình mượt mà hơn, phản hồi nhanh chóng, dịch vụ chuyên nghiệp hơn.

+ Làm việc linh hoạt, mọi lúc mọi nơi trên nền tảng Cloud

CEO, quản lý, nhân viên có thể làm việc từ xa, truy cập hệ thống trên điện thoại, laptop, máy tính bảng.

Kế toán viên có thể kê khai thuế trực tuyến, nhân viên bán hàng có thể quản lý đơn hàng ngay trên di động.

Hỗ trợ làm việc từ xa, đảm bảo hoạt động kinh doanh không bị gián đoạn.

*Hạn chế:*

+ Chi phí đầu tư ban đầu cao

Dù MISA AMIS có mô hình giá linh hoạt, nhưng để triển khai đầy đủ các phân hệ và tùy chỉnh theo đặc thù của Bảo Việt, chi phí lên tới hàng trăm tỷ đồng gây áp lực lên tài chính của công ty.

Chi phí không chỉ bao gồm giấy phép phần mềm, mà còn bao gồm tư vấn, đào tạo, tùy chỉnh, tích hợp hệ thống và bảo trì dài hạn.

+ Yêu cầu thay đổi quy trình làm việc và quản lý thay đổi

Bảo Việt là một doanh nghiệp lớn với các quy trình làm việc phức tạp, nên việc chuẩn hóa và số hóa quy trình theo hệ thống ERP có thể gặp phản ứng từ nhân viên.

Nhân viên quen làm việc theo cách truyền thống có thể không sẵn sàng tiếp nhận công nghệ mới, dẫn đến hiệu quả triển khai bị chậm.

Cần có kế hoạch quản lý thay đổi (Change Management) hiệu quả để đào tạo, hướng dẫn nhân viên sử dụng hệ thống.

- + Thời gian triển khai kéo dài, yêu cầu cam kết cao từ doanh nghiệp

Việc triển khai một hệ thống quản trị doanh nghiệp quy mô lớn có thể kéo dài từ 12 tháng đến 24 tháng, tùy theo mức độ phức tạp.

Đòi hỏi sự cam kết mạnh mẽ từ lãnh đạo, phòng ban IT, kế toán, nhân sự... để đảm bảo quá trình triển khai diễn ra suôn sẻ.

Trong giai đoạn chuyển đổi, có thể xuất hiện gián đoạn vận hành do thay đổi hệ thống hoặc lỗi phát sinh khi đồng bộ dữ liệu.

- + Phụ thuộc vào nền tảng Cloud, yêu cầu hạ tầng CNTT ổn định

Hệ thống hoạt động trên nền tảng Cloud, do đó cần kết nối Internet ổn định để đảm bảo hoạt động liên tục.

Nếu có sự cố về mạng, server hoặc bảo trì hệ thống Cloud, hoạt động kinh doanh có thể bị ảnh hưởng.

Cần đầu tư vào hạ tầng CNTT nội bộ, bao gồm đường truyền, thiết bị, bảo mật để tối ưu hiệu suất hệ thống.

## NGUỒN THAM KHẢO:

- + <https://www.baoviet.com.vn/vi/tap-doan-bao-viet-1>
- + Comlink Company. Giải pháp Zero Trust bảo mật toàn diện, <https://comlink.vn/zero-trust/>.
- + <https://www.baoviet.com.vn/insurance/Tin-tuc/Tin-doanh-nghiep/Bao-hiem-Bao-Viet-bat-kip-xu-huong-chuyen-doi-so/19/3677/MediaCenterDetail/>
- + [Tập đoàn Bảo Việt \(BVH\): Năm 2023, tăng trưởng lợi nhuận sau thuế hợp nhất đạt 14,4%](#)
- + [Tập đoàn Bảo Việt \(BVH\): Lợi nhuận sau thuế 9 tháng đầu năm tăng trưởng 13,4%](#)
- + Saeid Ghasemshirazi, Ghazaleh Shirvani, Mohammad Ali Alipour. “Zero Trust: Applications, Challenges and Opportunities.” 2023 <https://arxiv.org/abs/2309.03582>.
- + *Khám phá mô hình bảo mật Zero Trust và mối liên kết cùng trí tuệ nhân tạo AI*, 01 01 2024, <https://viettelidc.com.vn/tin-tuc/kham-pha-mo-hinh-bao-mat-zero-trust>

- + *MÔ HÌNH BẢO MẬT ZERO TRUST AN TOÀN TUYỆT ĐỐI CHO DOANH NGHIỆP*,  
<https://www.emerald.com.vn/tin-chi-tiet/mo-hinh-bao-mat-zero-trust-an-toan-tuyet-doi-cho-doanh-nghiep#:~:text=Zero%20Trust%20l%C3%A0%20m%E1%BB%99t%20tri%E1%BA%Bft,t%E1%BB%91%20c%C3%B3%20m%E1%BA%B7t%20kh%E1%BA%AFp%20n%C6%A1i>.
- + Hệ thống ERP của MISA - AMIS  
<https://amis.misa.vn/1281/he-thong-erp/>
- + Gói trang bị chuyển đổi số cho toàn doanh nghiệp của MISA - AMIS  
<https://amis.misa.vn/giai-phap-chuyen-doi-so-toan-dien/>
- + Chuyển đổi số trong doanh nghiệp  
<https://amis.misa.vn/33147/chuyen-doi-so-trong-doanh-nghiep/>
- + “Báo cáo thường niên Bảo Việt - 2023.”  
[https://baoviet.com.vn/BVH\\_IR2023\\_VN.pdf](https://baoviet.com.vn/BVH_IR2023_VN.pdf).

## KẾT LUẬN

Trong tiến trình hội nhập nền kinh tế thế giới của nước ta hiện nay, ứng dụng công nghệ thông tin để xây dựng hệ thống quản lý thông tin và những công nghệ ứng dụng hiện đại ngày càng đóng vai trò quan trọng và trở thành xu thế phát triển tất yếu của mỗi tổ chức. Hệ thống thông tin đã trở thành một công cụ không thể thiếu trong công tác quản lý ở mọi phòng ban của mọi doanh nghiệp. Các doanh nghiệp đã nhận thấy hiệu quả từ việc sử dụng công nghệ thông tin và sử dụng máy tính trong hoạt động kinh doanh và để lưu trữ, khai thác, xử lý những thông tin có sẵn trong doanh nghiệp. Còn phải đáp ứng được nhu cầu của khách hàng khi sử dụng các ứng dụng của doanh nghiệp tạo ra. Công nghệ luôn phát triển mỗi ngày vì vậy phải luôn có những sự phát triển đột phá, nâng cấp công nghệ để vươn xa ở thị trường quốc tế.

Nhóm hy vọng có thể giúp công ty Bảo Việt có thể quản lý tốt hơn và chất lượng hơn của các đối tác cung cấp bảo hiểm khác.

Do thời gian và năng lực còn hạn chế nên đề tài mà nhóm chúng em xây dựng không tránh khỏi những sai sót và không đáp ứng hết các yêu cầu thực tế đưa ra. Song, nếu có điều kiện trong tương lai em sẽ phát triển triển thêm để phần mềm hoàn thiện hơn.