

BÁO CÁO ĐỒ ÁN THỰC HÀNH MÔN PHÂN TÍCH THIẾT KẾ HỆ THỐNG THÔNG TIN
HỆ THỐNG TUYỂN DỤNG CỦA CÔNG TY ABC

THÔNG TIN NHÓM

Mã nhóm	MSSV	Họ và tên	Ghi chú
21HTTT1 NHÓM 4	21127035	Huỳnh Sơn Hà	
	21127041	Lý Nhật Hào	
	21127331	Nguyễn Văn Tuấn Kiệt	
	21127500	Lê Văn Dương	
	21127695	Hoàng Trần Thông	

PHÂN CÔNG

Phần	Phân Công	Người thực hiện	Phần trăm hoàn thành
Chung	Use case nghiệp vụ	Nguyễn Văn Tuấn Kiệt	100%
	Use case hệ thống	Nguyễn Văn Tuấn Kiệt	100%
	ER	Huỳnh Sơn Hà	100%
	RDB	Lý Nhật Hào	100%
A	Đặc tả usecase - A	Nguyễn Văn Tuấn Kiệt	100%
	Activity diagram - A	Nguyễn Văn Tuấn Kiệt	100%
	Đặc tả use case hệ thống - A	Nguyễn Văn Tuấn Kiệt	100%
	Màn hình giao diện - A	Nguyễn Văn Tuấn Kiệt	100%

	Sơ đồ lớp mức phân tích - A	Nguyễn Văn Tuấn Kiệt	100%
	Sequence - A	Nguyễn Văn Tuấn Kiệt	100%
B	Đặc tả usecase - B	Huỳnh Sơn Hà	100%
	Activity diagram - B	Huỳnh Sơn Hà	100%
	Đặc tả use case hệ thống - B	Huỳnh Sơn Hà	100%
	Màn hình giao diện - B	Huỳnh Sơn Hà	100%
	Sơ đồ lớp mức phân tích B	Huỳnh Sơn Hà	100%
	Sequence - B	Huỳnh Sơn Hà	100%
C	Đặc tả usecase - C	Lý Nhật Hào	100%
	Activity diagram - C	Lý Nhật Hào	100%
	Đặc tả use case hệ thống - C	Lý Nhật Hào	100%
	Màn hình giao diện - C	Lý Nhật Hào	100%
	Sơ đồ lớp mức phân tích - C	Lý Nhật Hào	100%
	Sequence - C	Lý Nhật Hào	100%
D	Đặc tả usecase - D	Hoàng Trần Thông	100%
	Activity diagram - D	Hoàng Trần Thông	100%
	Đặc tả use case hệ thống - D	Hoàng Trần Thông	100%
	Màn hình giao diện - D	Hoàng Trần Thông	100%
	Sơ đồ lớp mức phân	Hoàng Trần Thông	100%

	tích - D		
	Sequence - D	Hoàng Trần Thông	100%
E	Đặc tả usecase - E	Lê Văn Dương	100%
	Activity diagram - E	Lê Văn Dương	100%
	Đặc tả use case hệ thống - E	Lê Văn Dương	100%
	Màn hình giao diện - E	Lê Văn Dương	100%
	Sơ đồ lớp mức phân tích - E	Lê Văn Dương	100%
	Sequence - E	Lê Văn Dương	100%

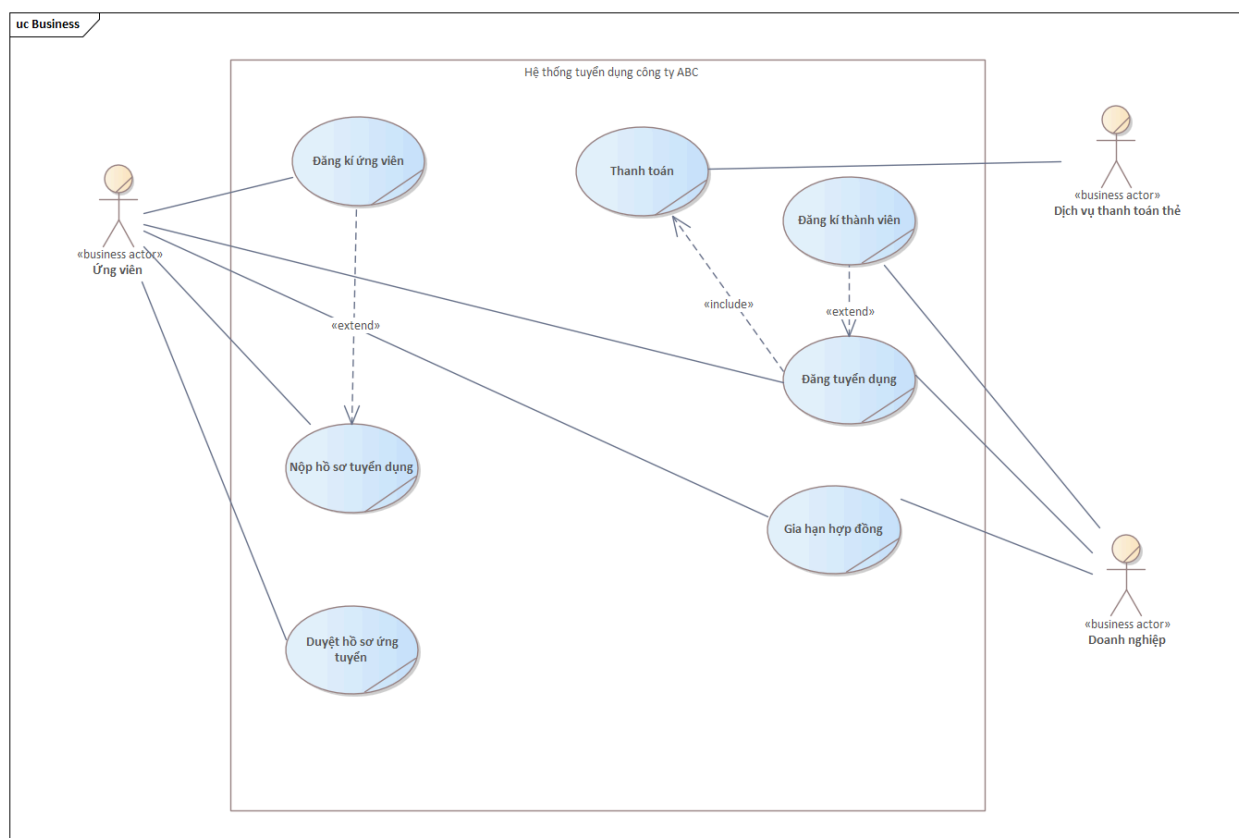
Mục lục

THÔNG TIN NHÓM.....	1
PHÂN CÔNG.....	1
1 MÔ HÌNH HÓA NGHIỆP VỤ.....	3
1.1 Mô hình Use-Case nghiệp vụ.....	3
1.2 Mô hình hóa nghiệp vụ.....	17
1.2.1 Xác định thừa tác viên (business worker) và thực thể nghiệp vụ (business entity)..	17
1.2.2 Mô hình hóa thành phần động.....	18
1.3 Sơ đồ lớp mức phân tích.....	26
1.4 Mô hình Use-case xác định các yêu cầu tự động hoá.....	26
2.3 Sơ đồ lớp ở mức thiết kế.....	36
2.4 Thiết kế hoạt động của các chức năng.....	44

1 MÔ HÌNH HÓA NGHIỆP VỤ

1.1 Mô hình Use-Case nghiệp vụ

- Lược đồ Use-Case nghiệp vụ



- Đặc tả các Use case TỪNG nghiệp vụ bằng văn bản và bằng sơ đồ hoạt động.

Tên Use Case	Đăng ký thành viên
Mô tả	<ul style="list-style-type: none">- UC bắt đầu khi doanh nghiệp cần tuyển dụng nhân sự muốn đăng ký thành viên tại công ty ABC

	<ul style="list-style-type: none"> - UC mô tả quá trình đăng ký thành viên tại công ty ABC của doanh nghiệp cần tuyển dụng nhân sự.
Dòng cơ bản	<ol style="list-style-type: none"> 1) Nhân viên tiếp nhận liên hệ từ các doanh nghiệp (bằng cách trực tiếp hoặc thông qua điện thoại) 2) Nhân viên sẽ yêu cầu doanh nghiệp điền vào phiếu đăng ký thông tin thành viên (gồm: tên công ty, mã số thuế, người đại diện, địa chỉ, email liên hệ.) 3) Nhân viên sẽ kiểm tra tính đầy đủ của thông tin doanh nghiệp 4) Nhân viên kiểm tra xem doanh nghiệp này đã có trong danh sách doanh nghiệp trong hệ thống chưa 5) Nhân viên sẽ xác thực thông tin đăng ký (trong thời gian một tuần.) 6) Nhân viên sẽ phản hồi cho doanh nghiệp thông tin hợp lệ và có thể đăng ký tuyển dụng ứng viên
Dòng thay thế	<ul style="list-style-type: none"> - A3: Tại bước 3, nếu thông tin doanh nghiệp chưa đủ thì quay lại bước 2 (để doanh nghiệp điền đủ) - A4: Tại bước 4, nếu doanh nghiệp này đã có trong danh sách doanh nghiệp trong hệ thống thì không cần thực hiện bước 5, 6 - A5: Tại bước 5, nếu thông tin không hợp lệ thì quay lại bước 2

Tên Use Case	Đăng tuyển dụng
Mô tả	<ul style="list-style-type: none"> - UC bắt đầu khi một doanh nghiệp là thành viên của công ty ABC có nhu cầu muốn đăng tuyển dụng. - UC nhằm mô tả quá trình đăng tuyển dụng của một doanh nghiệp thành viên của công ty ABC
Dòng cơ bản	<ol style="list-style-type: none"> 1) Nhân viên kiểm tra doanh nghiệp đã là thành viên chưa 2) Thực hiện use case đăng kí thành viên 3) Nhân viên sẽ yêu cầu doanh nghiệp điền phiếu cung cấp thông tin đăng tuyển (gồm: vị trí ứng tuyển, số lượng tuyển dụng, khoảng thời gian đăng tuyển và thông tin yêu cầu ứng viên.) 4) Nhân viên sẽ kiểm tra thông tin đăng tuyển 5) Nhân viên sẽ ghi nhận thông tin đăng tuyển 6) Nhân viên yêu cầu doanh nghiệp cung cấp thời gian đăng tuyển và hình thức đăng tuyển 7) Nhân viên lập phiếu đăng ký quảng cáo (dựa vào hình thức đăng tuyển và khoảng thời gian đăng tuyển của doanh nghiệp) 8) Nhân viên yêu cầu doanh nghiệp xác thực thông tin đăng tuyển và gửi lại cho nhân viên. 9) Thực hiện use case thanh toán

	<p>10) Công ty sẽ tiến hành đăng tuyển thông báo tuyển dụng của doanh nghiệp</p> <p>11) Công ty gửi thông tin đăng tuyển đến doanh nghiệp để doanh nghiệp xác nhận lại thông tin đăng tuyển</p>
Dòng thay thế	<ul style="list-style-type: none"> - A1: Tại bước 1, nếu doanh nghiệp đã là thành viên thì không thực hiện bước 2 - A4: Tại bước 4, nếu thông tin đăng tuyển không hợp lệ thì quay lại bước 3 . - A8: Tại bước 8, nếu doanh nghiệp cần hiệu chỉnh thì quay lại bước 3 - A11: Nếu doanh nghiệp yêu cầu hiệu chỉnh thì công ty tiếp nhận hiệu chỉnh của doanh nghiệp rồi quay lại bước 10

Tên use case	Thanh toán
Giới thiệu:	<p>-UC bắt đầu khi nhân viên tiến hành thanh toán dựa trên thông tin đăng tuyển của doanh nghiệp</p> <p>-UC nhằm mô tả quá trình thanh toán của nhân viên</p>
Dòng sự kiện cơ bản.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nhân viên lập hóa đơn thanh toán 2. Nhân viên yêu cầu khách hàng chọn hình thức thanh toán (trực tiếp hoặc thông qua thẻ thanh toán) 3. Nhân viên kiểm tra thời gian đăng tuyển trong thông tin đăng tuyển của doanh nghiệp. 4. Nhân viên yêu cầu doanh nghiệp chọn hình thức giao dịch (theo đợt hoặc toàn bộ). 5. Nhân viên thực hiện giao dịch với doanh nghiệp theo đợt 6. Nhân viên kiểm tra đã thanh toán đủ các đợt chưa 7. Nhân viên gửi hóa đơn cho doanh nghiệp
Dòng sự kiện thay thế.	<p>-A3: tại bước 3, nếu thời gian đăng tuyển <30 ngày thì không thực hiện bước 4, 5 mà thực hiện giao dịch toàn bộ với doanh nghiệp rồi qua bước 6.</p> <p>- A4: tại bước 4, nếu chọn giao dịch toàn bộ thì không thực hiện bước 5, 6 thay vào đó thực hiện giao dịch toàn bộ rồi qua bước 7</p> <p>- A6: tại bước 6, nếu nhân viên kiểm tra thấy thanh toán chưa đủ các đợt thì quay lại bước 5</p>

Tên Use Case	Đăng ký ứng viên
---------------------	-------------------------

Mô tả	<ul style="list-style-type: none"> - UC bắt đầu khi ứng viên cần đăng ký thành viên tại công ty. - UC mô tả quá trình đăng ký thành viên của ứng viên.
Dòng cơ bản	<ol style="list-style-type: none"> 1) Nhân viên yêu cầu ứng viên cung cấp thông tin cá nhân. 2) Nhân viên kiểm tra thông tin được cung cấp có đủ và đúng hay không. 3) Nhân viên thực hiện đăng ký thành viên cho ứng viên có yêu cầu
Dòng thay thế	<ul style="list-style-type: none"> - A2: Tại bước 2, nếu thiếu thông tin, hoặc thông tin sai thì quay lại bước 1.

Tên Use Case	Nội hồ sơ tuyển dụng
Mô tả	<ul style="list-style-type: none"> - UC bắt đầu khi có ứng viên đã là thành viên muốn ứng tuyển vào vị trí được đăng tuyển trên hệ thống của công ty ABC - UC mô tả quá trình nộp hồ sơ tuyển dụng của ứng viên

Dòng cơ bản	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nhân viên kiểm tra ứng viên đã đăng ký thành viên chưa 2. Thực hiện UC Đăng ký ứng viên. 3. Nhân viên cung cấp các vị trí ứng tuyển cho ứng viên 4. Nhân viên cung cấp cho các ứng viên thông tin để chọn các vị trí phù hợp và điền các phiếu đăng ký ứng tuyển 5. Nhân viên yêu cầu ứng viên cần nộp các hồ sơ, chứng từ, bằng cấp, ... phù hợp với yêu cầu tại vị trí ứng tuyển. 6. Nhân viên sẽ thu hồ sơ và kiểm tra. 7. nhân viên sẽ hẹn ứng viên thời gian bổ sung hồ sơ, tối đa trong vòng 3 ngày kể từ ngày nhận hồ sơ 8. Nhân viên ghi lại các phiếu đăng ký ứng tuyển và hồ sơ hợp lệ 9. Nhân viên sẽ thực hiện duyệt hồ sơ ứng viên đợt 1 trước khi gửi đi
Dòng thay thế	<ul style="list-style-type: none"> - A1: Tại bước 1, nếu ứng viên đã đăng ký thành viên thì không cần qua bước 2. Tiếp tục mọi thứ ở các bước tiếp theo - A6: Tại bước 6, với các hồ sơ hợp lệ, bỏ qua bước 7. Sau đó, nếu thiếu hồ sơ hoặc hồ sơ không hợp lệ, thực hiện bước 7. Nếu chưa hết 3 ngày, quay lại bước 5.

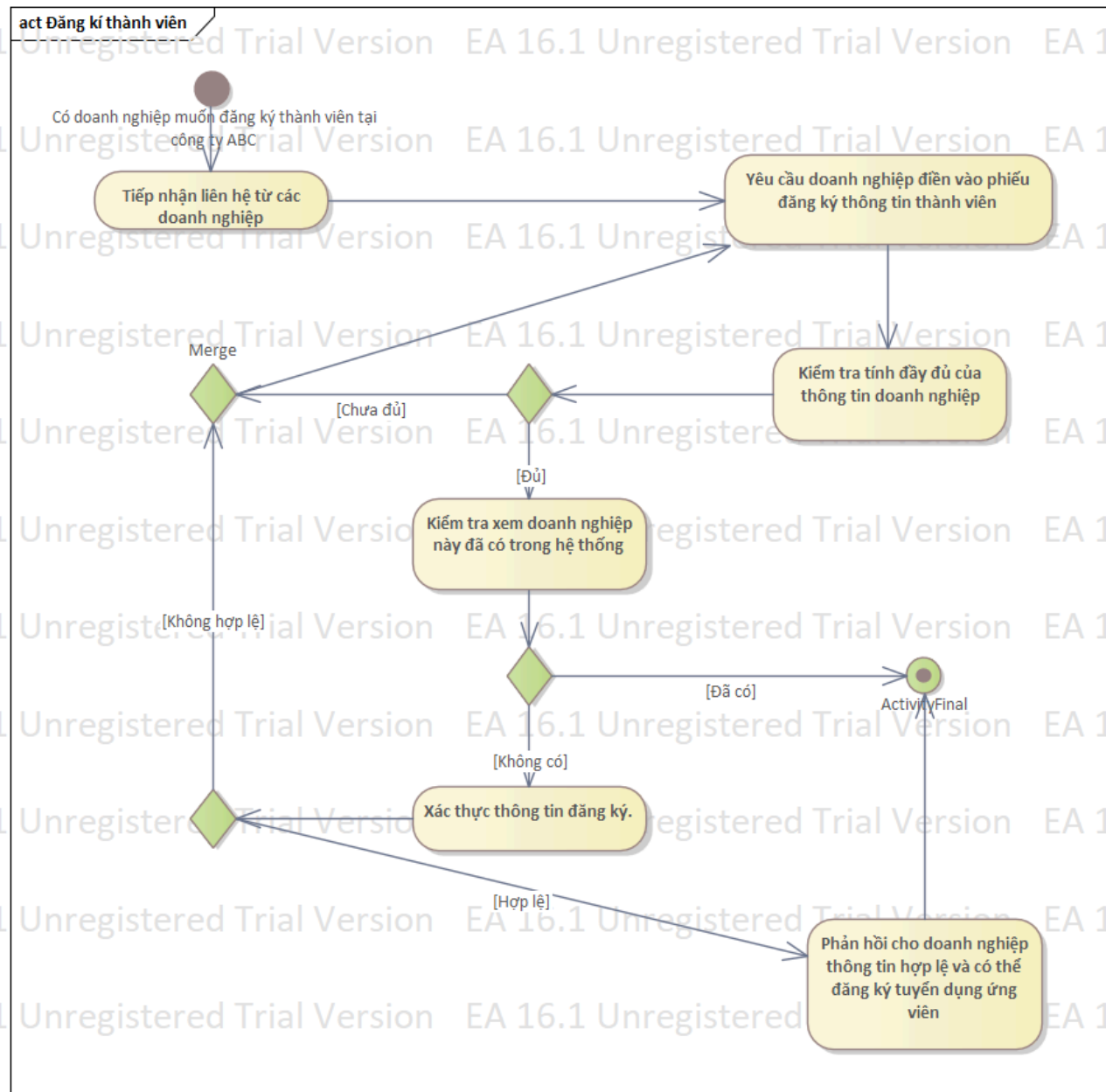
Tên use case	Duyệt hồ sơ ứng tuyển
Giới thiệu:	<ul style="list-style-type: none"> -UC bắt đầu khi thời hạn ứng tuyển đã hết và nhân viên bắt đầu thực hiện duyệt hồ sơ ứng viên. -UC nhằm mô tả quá trình duyệt hồ sơ của ứng viên.

Dòng sự kiện cơ bản.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nhân viên duyệt hồ sơ theo từng tiêu chí mà doanh nghiệp đã cung cấp cho công ty. 2. Nhân viên ghi nhận các hồ sơ đủ điều kiện. 3. Nhân viên sắp xếp các hồ sơ đạt theo độ ưu tiên của các tiêu tuyển. 4. Nhân viên gửi các hồ sơ đã sắp xếp đến các doanh nghiệp tuyển dụng và các hồ sơ đó được ghi nhận lại trạng thái là hồ sơ đã xử lí. 5. Nhân viên đợi nhận phản hồi từ doanh nghiệp trong vòng 10 ngày kể từ ngày gửi hồ sơ đã duyệt. 6. Nhân viên ghi nhận lại những hồ sơ đạt được doanh nghiệp phản hồi. 7. Nhân viên liên hệ với ứng viên đạt yêu cầu để thông báo kết quả.
Dòng sự kiện thay thế.	-A2: Tại bước 2, nếu hồ sơ không đủ điều kiện thì sẽ được lưu với tình trạng chưa đủ điều kiện ứng tuyển.

Tên use case	Gia hạn hợp đồng tuyển dụng
Giới thiệu	<p>-UC bắt đầu vào cuối mỗi tháng khi nhân viên thống kê các doanh nghiệp sắp hết hạn đăng tuyển dụng.</p> <p>-UC mô tả quá trình gia hạn hợp đồng với các doanh nghiệp.</p>

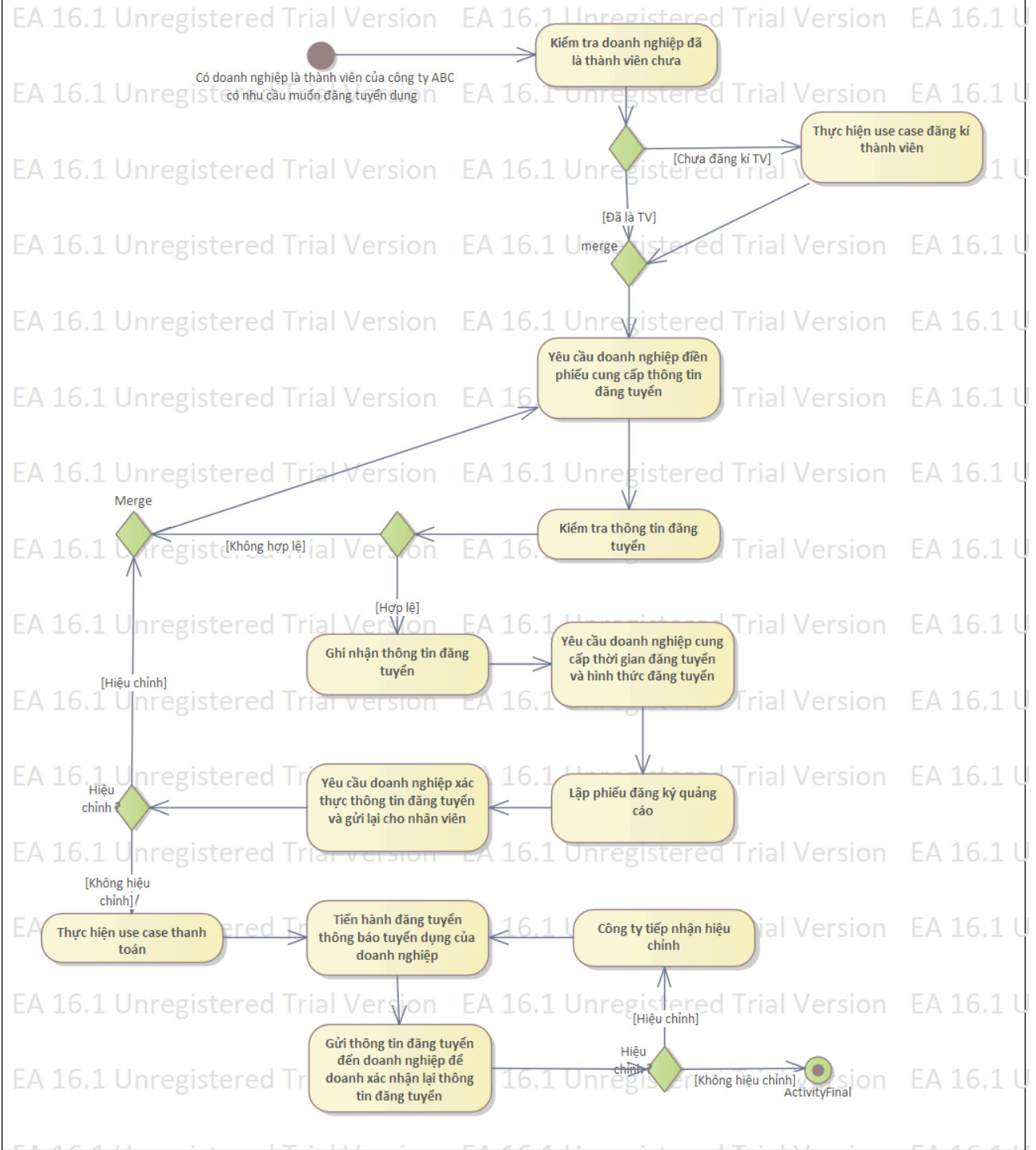
Dòng cơ bản	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nhân viên sẽ lập danh sách các doanh nghiệp sắp đến hạn(các hợp đồng còn < 3 ngày là đến hạn) để gửi đến ban lãnh đạo để duyệt xin ý kiến có cần gia hạn hợp đồng. 2. Ban lãnh đạo sẽ xem xét kết quả ứng tuyển của các ứng viên nộp cho doanh nghiệp, số lượng vị trí ứng tuyển, ... để chọn các doanh nghiệp có tiềm năng gia hạn hợp đồng 3. Ban lãnh đạo sẽ lập danh sách các doanh nghiệp tiềm năng và gửi đến cho nhân viên. 4. Ban lãnh đạo cũng đề xuất các chiến lược ưu đãi để khuyến khích doanh nghiệp có tiềm năng lớn tiếp tục hợp tác với công ty. 5. Nhân viên tiếp nhận danh sách doanh nghiệp tiềm năng và các đề xuất 6. Nhân viên thực hiện liên hệ với doanh nghiệp qua email và điện thoại để tư vấn gia hạn hợp đồng
Dòng thay thế	

Sơ đồ hoạt động cho use-case **Đăng kí thành viên**

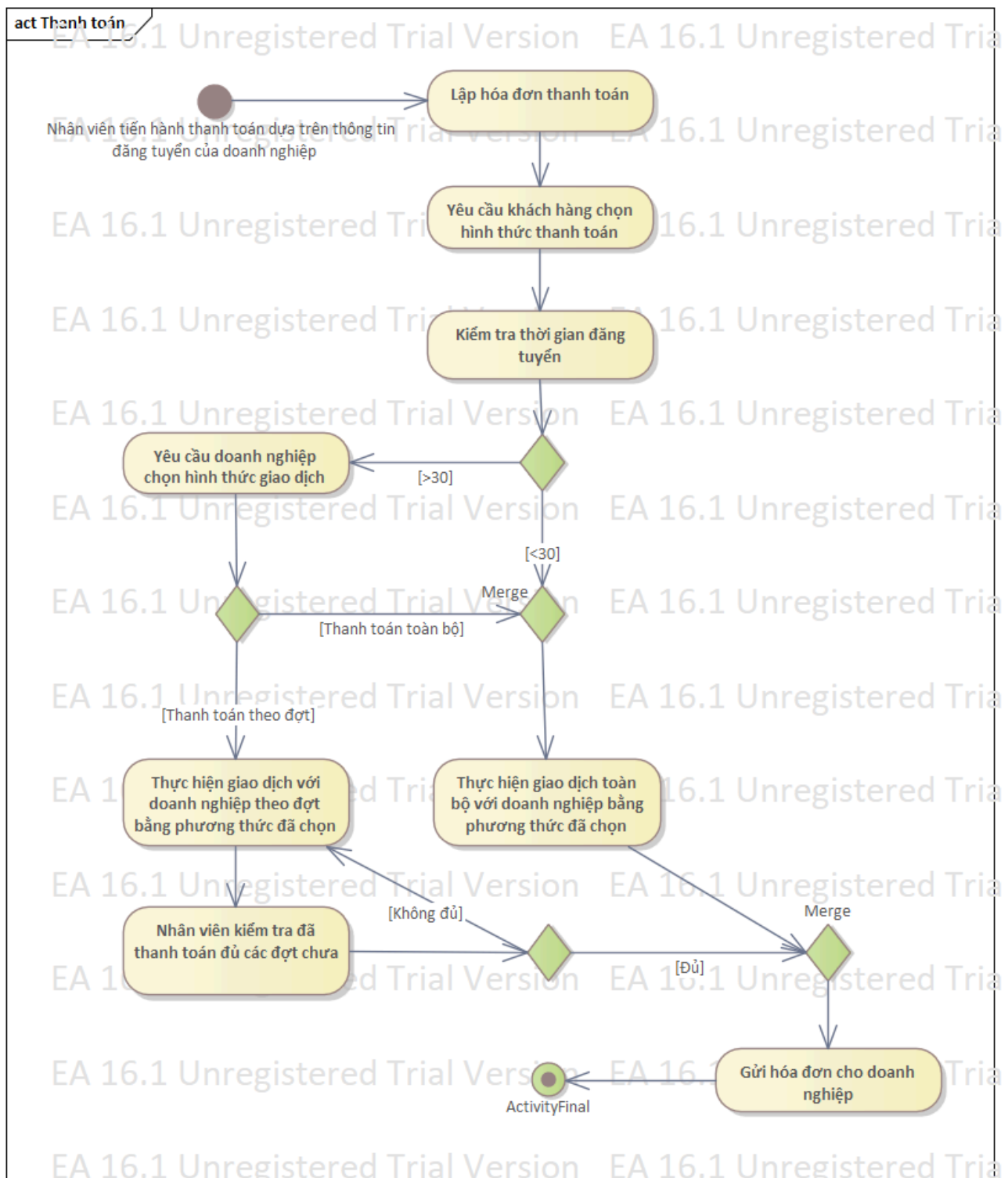


Sơ đồ hoạt động cho use-case **Đăng tuyển dụng**

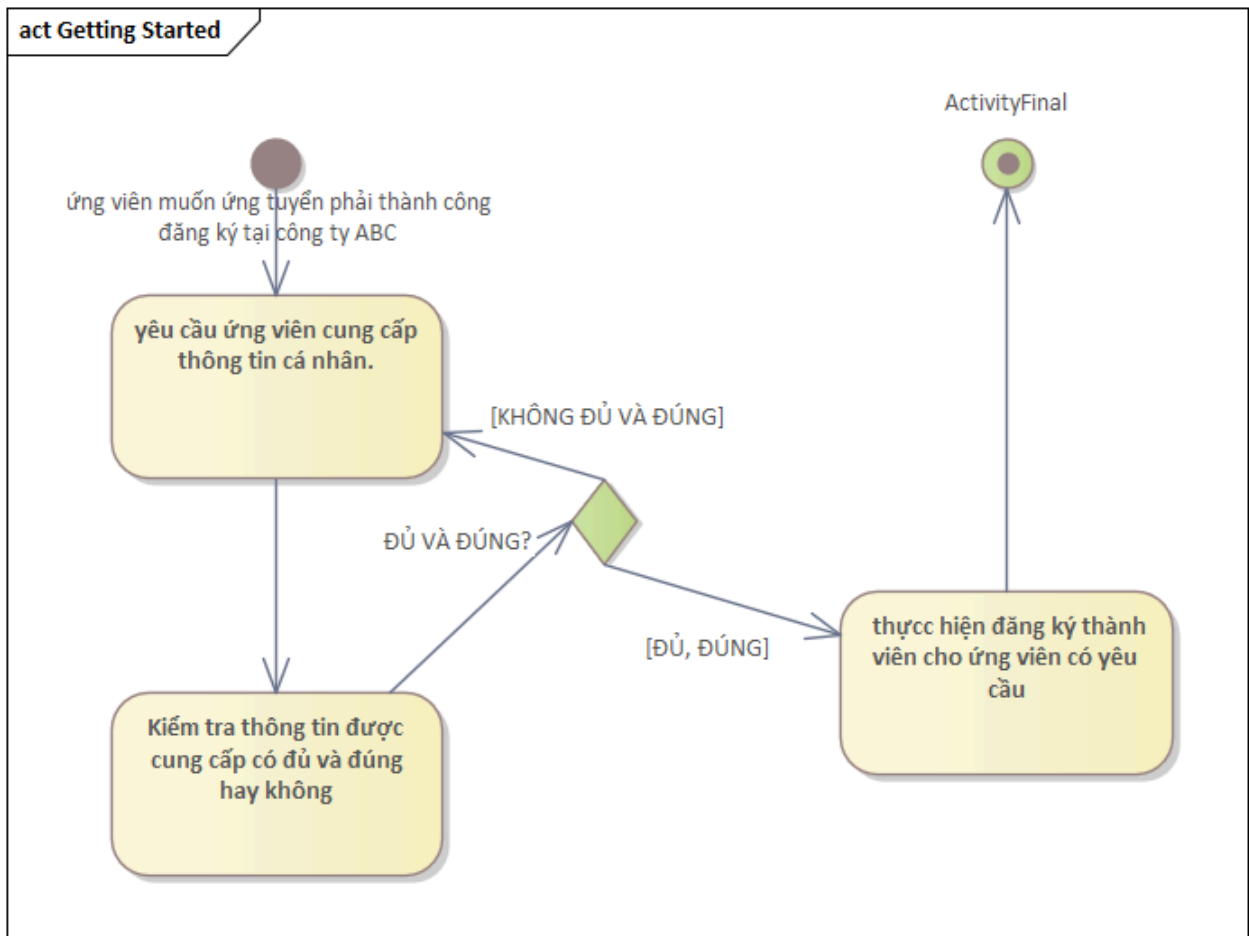
act Đăng tuyển dụng



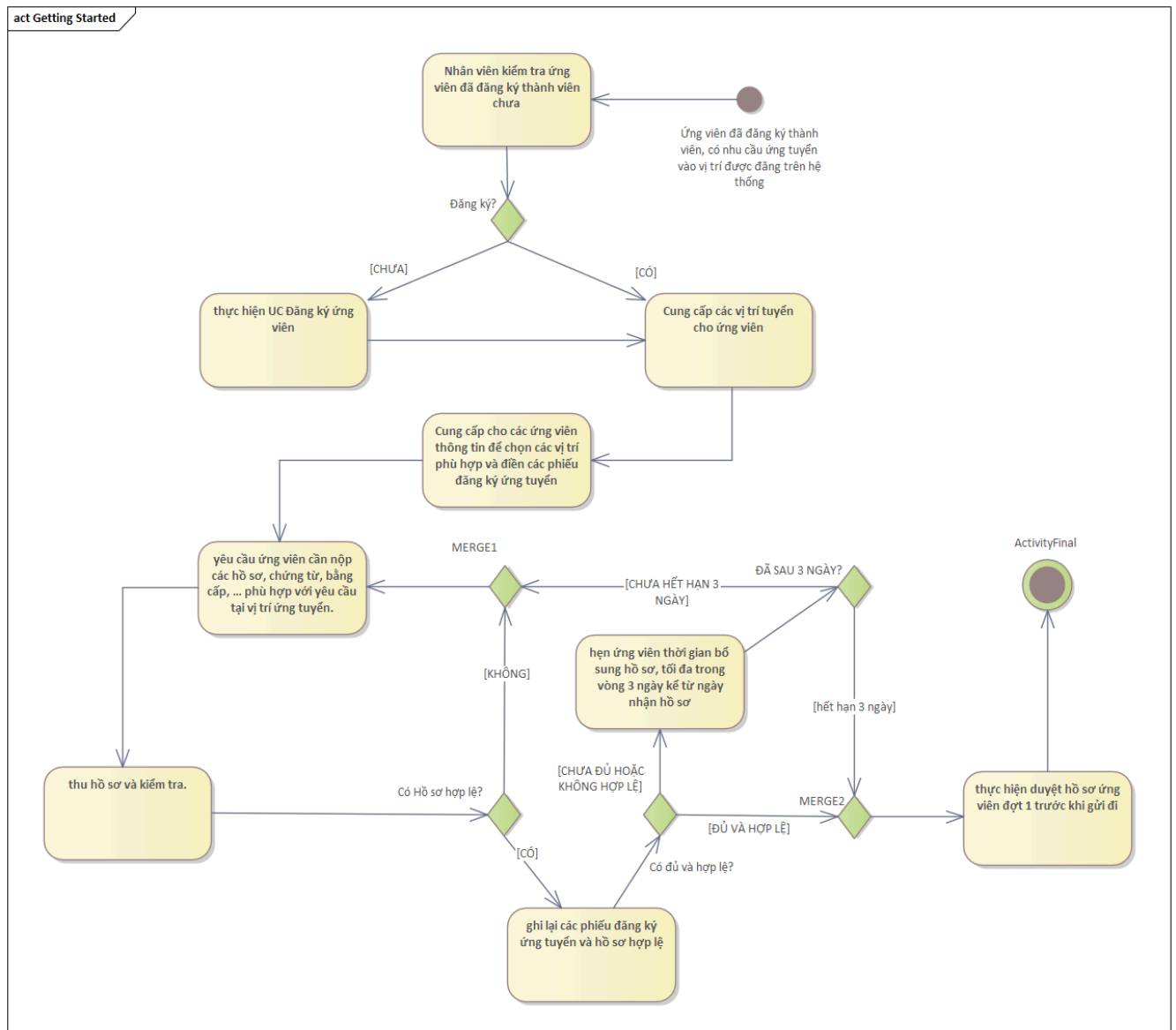
Sơ đồ hoạt động cho use-case **Thanh toán**



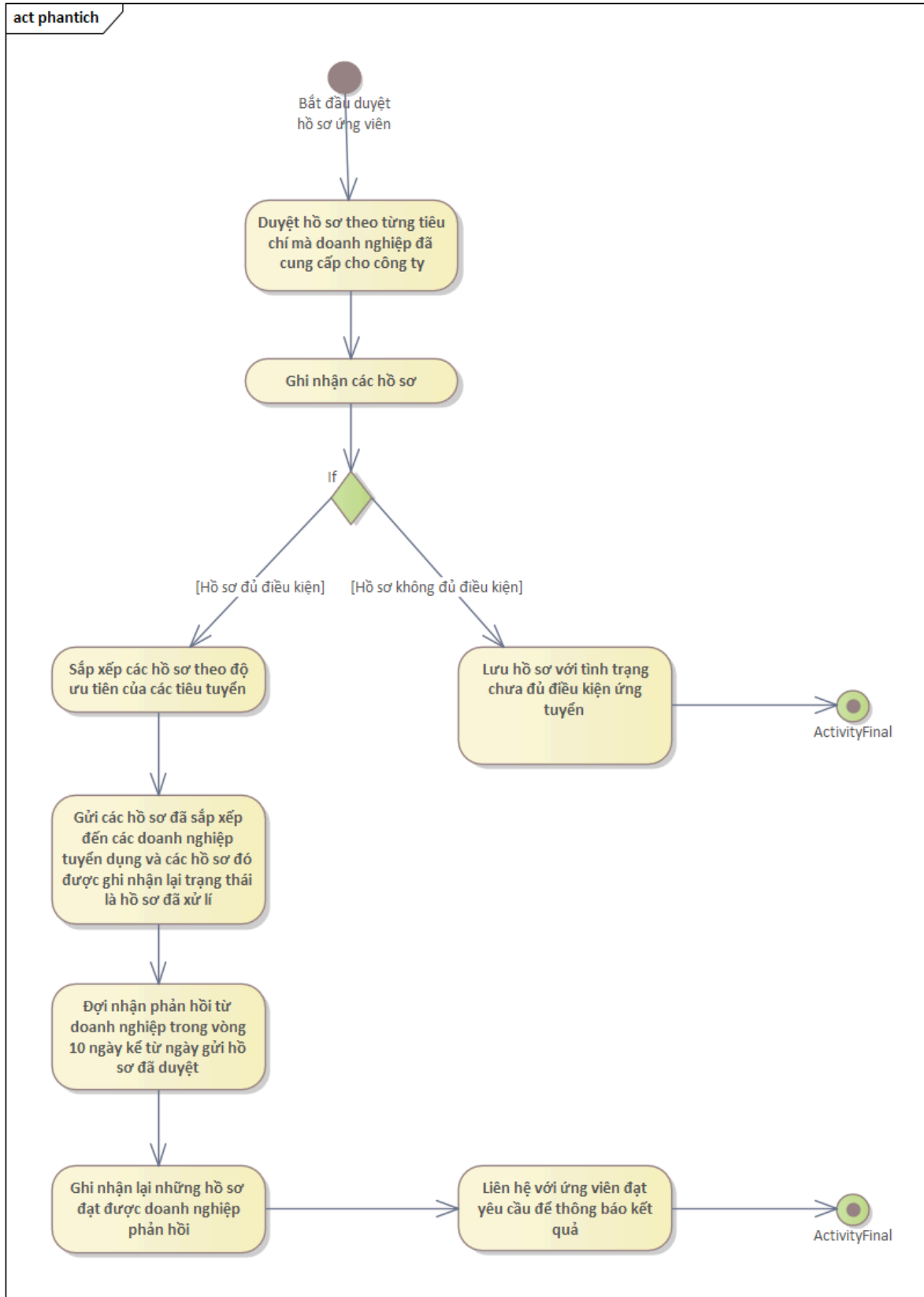
Sơ đồ hoạt động cho use-case **Đăng kí ứng viên**



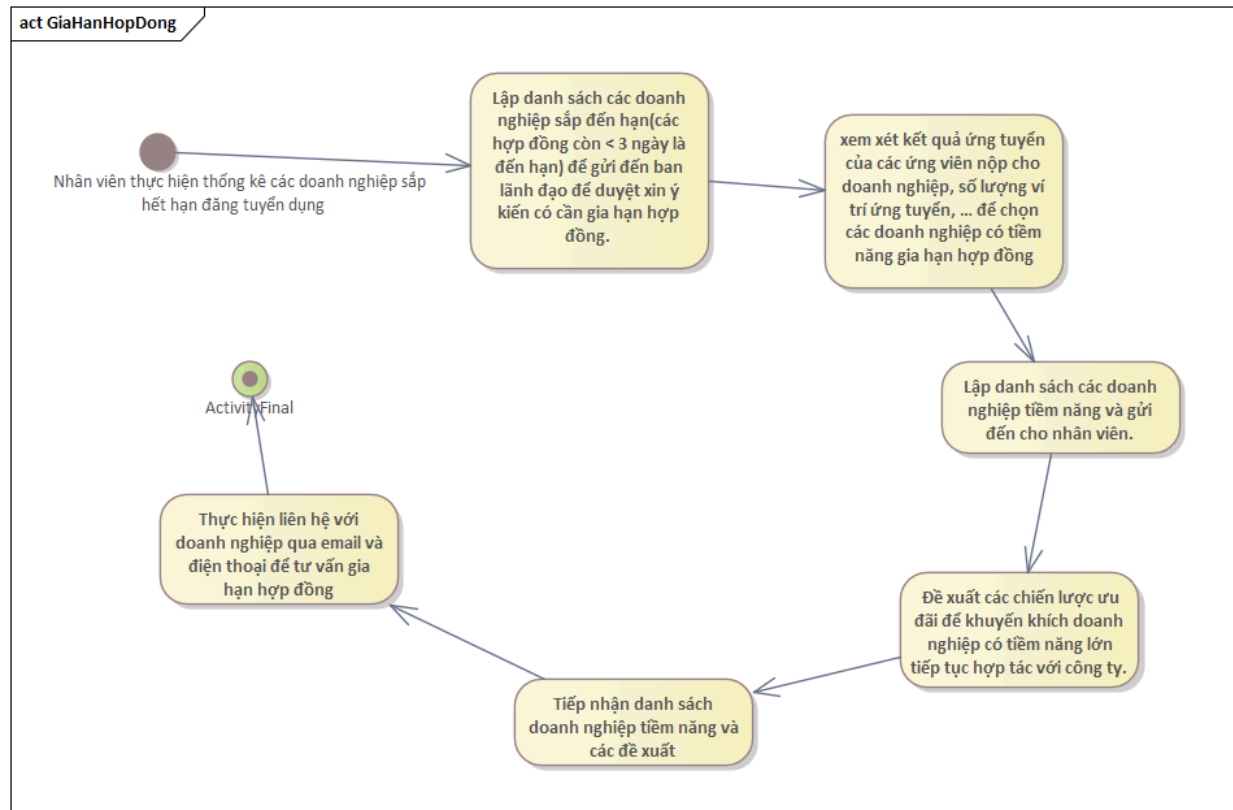
Sơ đồ hoạt động cho use-case **Nộp hồ sơ tuyển dụng**



Sơ đồ hoạt động cho use-case **Duyệt hồ sơ ứng tuyển**



Sơ đồ hoạt động cho use-case **Gia hạn hợp đồng tuyển dụng**



1.2 Mô hình hóa nghiệp vụ

1.2.1 Xác định thừa tác viên (business worker) và thực thể nghiệp vụ (business entity)

Nghệ vụ Đăng kí thành viên:

- Thừa tác viên: Nhân viên
- Thực thể nghiệp vụ: Phiếu đăng kí thông tin thành viên, danh sách doanh nghiệp

Nghệ vụ Đăng tuyển dụng:

- Thừa tác viên: Nhân viên, công ty
- Thực thể nghiệp vụ: Danh sách doanh nghiệp, phiếu thông tin đăng tuyển, hình thức đăng tuyển, phiếu đăng kí quảng cáo, hóa đơn

Nghệ vụ Thanh toán:

- Thừa tác viên: Nhân viên
- Thực thể nghiệp vụ: phiếu đăng kí quảng cáo, phiếu thông tin đăng tuyển, hóa đơn

Nghệ vụ Đăng ký ứng viên:

- Thừa tác viên: Nhân viên.

- Thực thể nghiệp vụ: Phiếu đăng ký thông tin, Danh sách ứng viên.

Nghiệp vụ Nộp hồ sơ tuyển dụng:

- Thừa tác viên: Nhân viên.
- Thực thể nghiệp vụ: Phiếu thông tin đăng tuyển, Hồ sơ ứng tuyển, Giấy tờ ứng tuyển, Danh sách ứng viên.

Nghiệp vụ Duyệt hồ sơ tuyển dụng:

- Thừa tác viên: Nhân viên
- Thực thể nghiệp vụ: Hồ sơ, Doanh nghiệp, Ứng viên, Tiêu chí doanh nghiệp

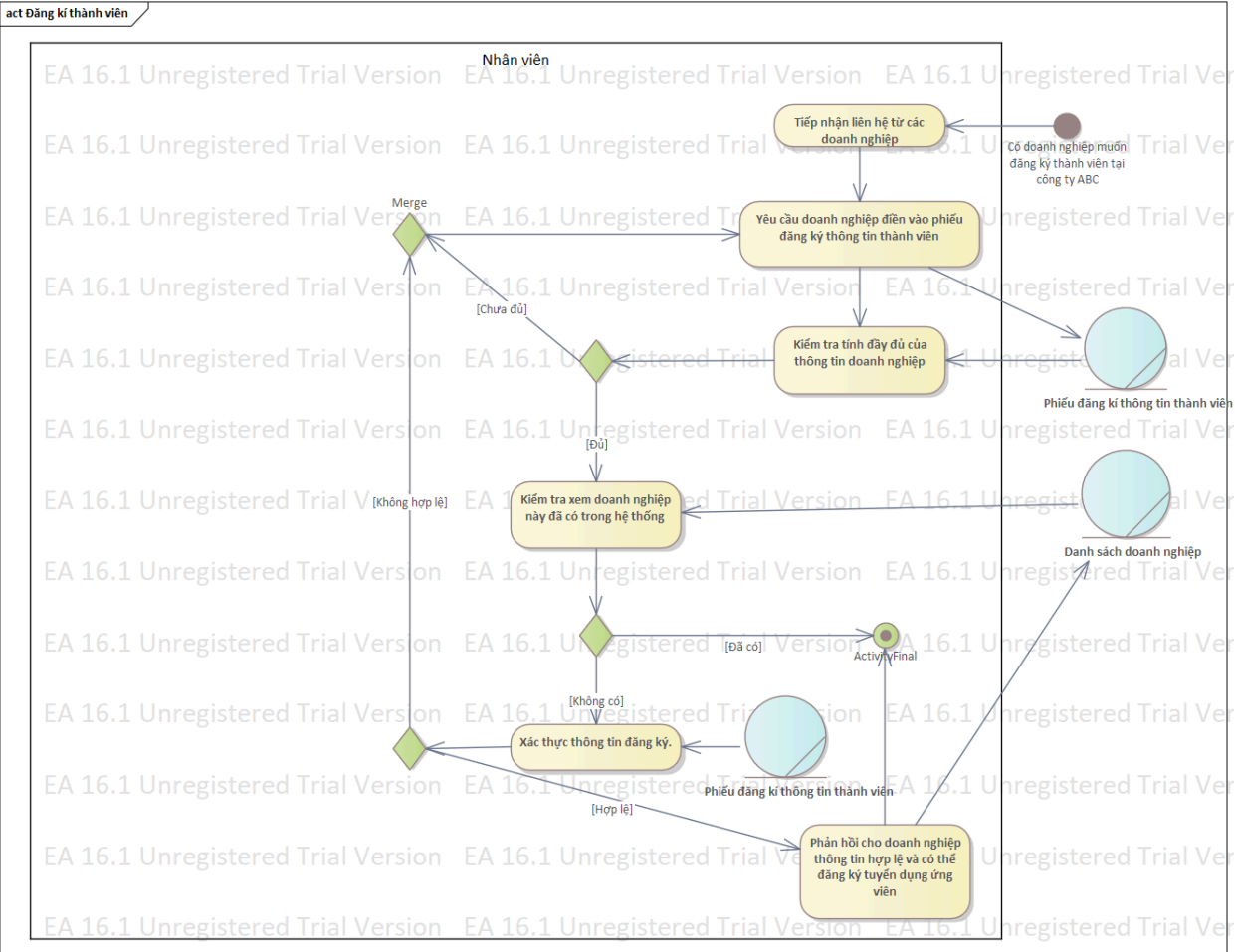
Nghiệp vụ Gia hạn hợp đồng tuyển dụng:

- Thừa tác viên: Nhân viên, ban lãnh đạo
- Thực thể nghiệp vụ: Danh sách doanh nghiệp, Danh sách ứng viên, Chiến lược ưu đãi, danh sách doanh nghiệp tiềm năng, danh sách doanh nghiệp sắp hết hạn

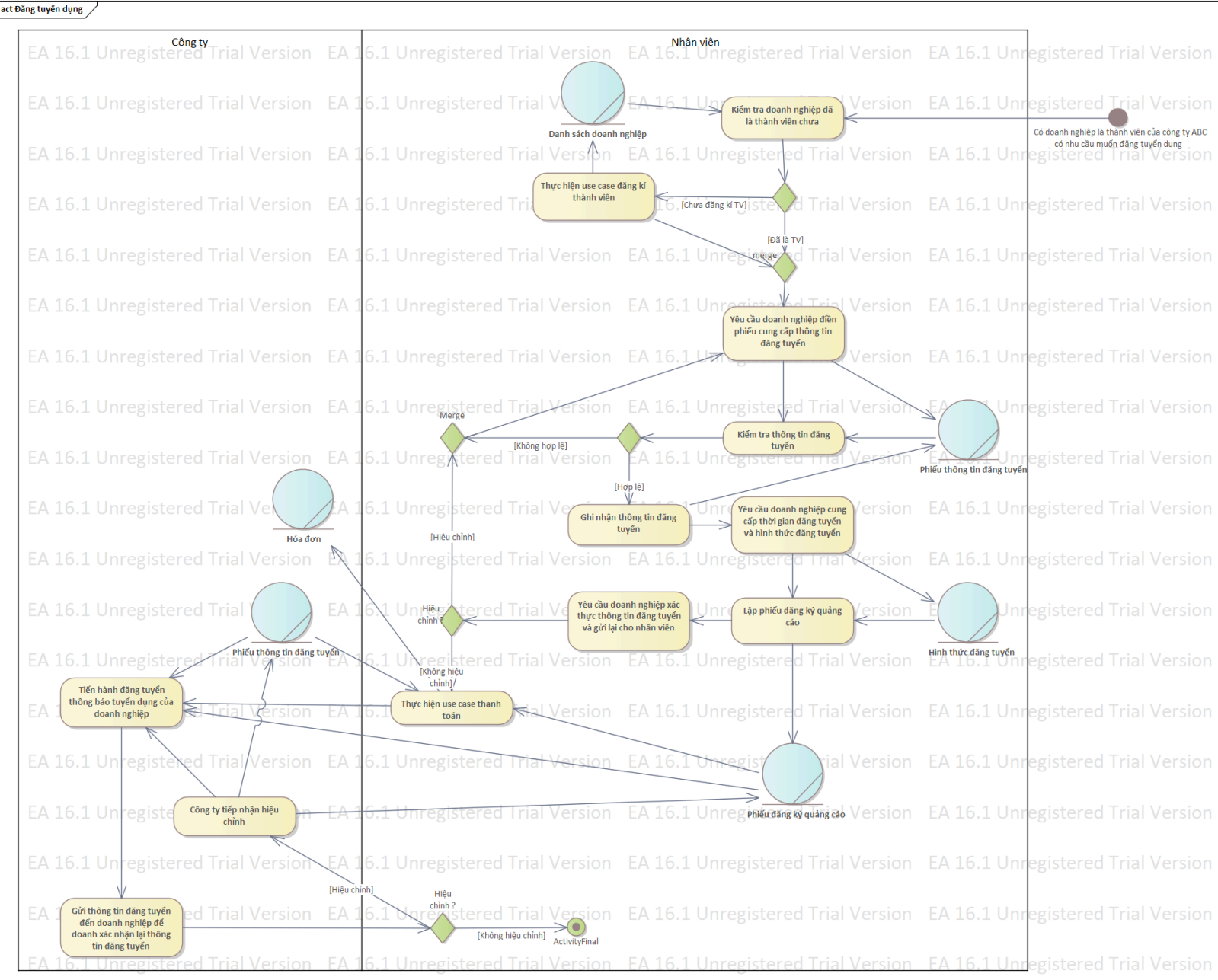
1.2.2 Mô hình hóa thành phần động

Biểu diễn hoạt động TỪNG Use case dùng sơ đồ hoạt động có đính kèm thừa tác viên và các thực thể nghiệp vụ

Nghiệp vụ Đăng kí thành viên:

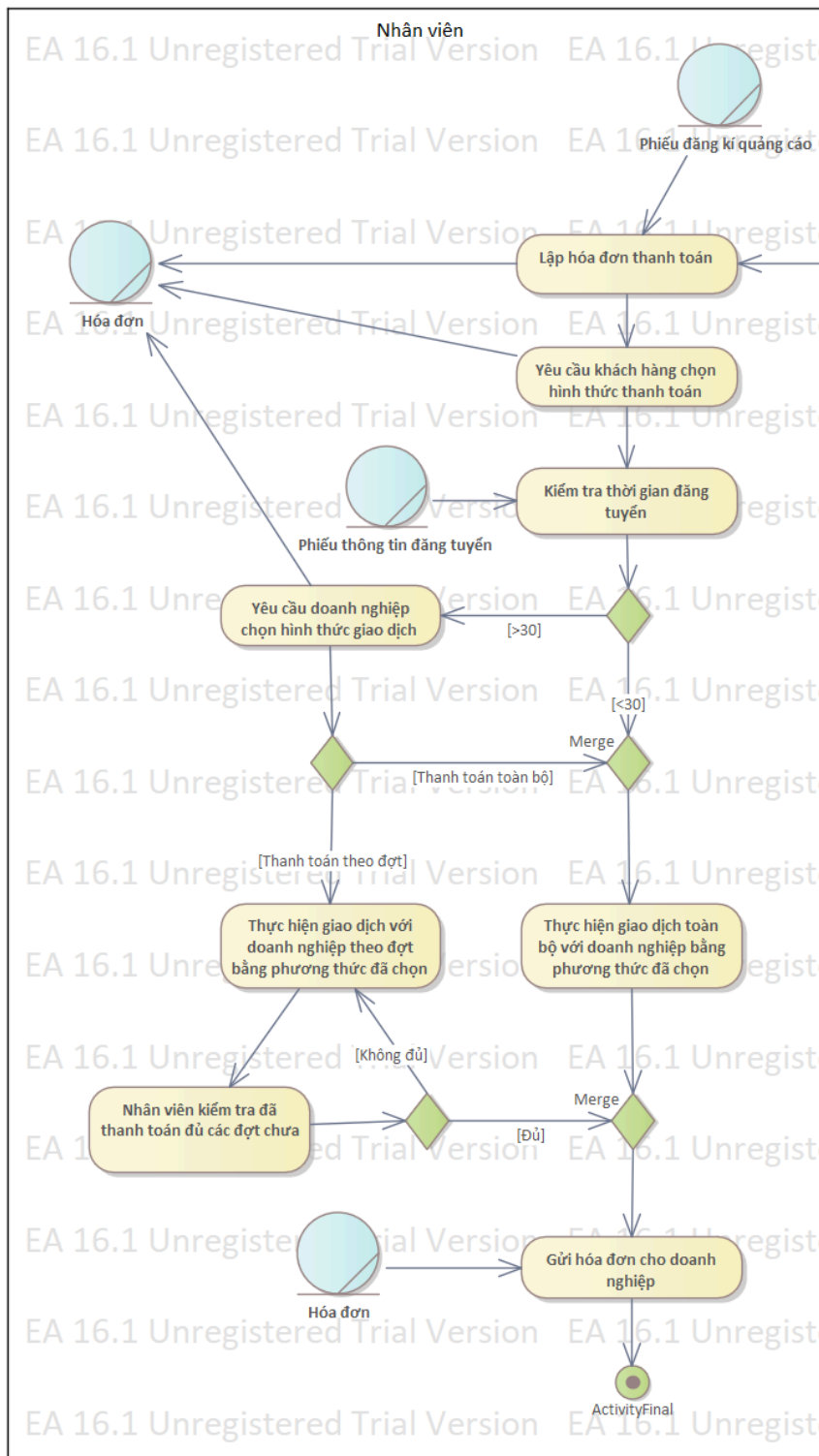


Nghị vụ Đăng tuyển dụng:

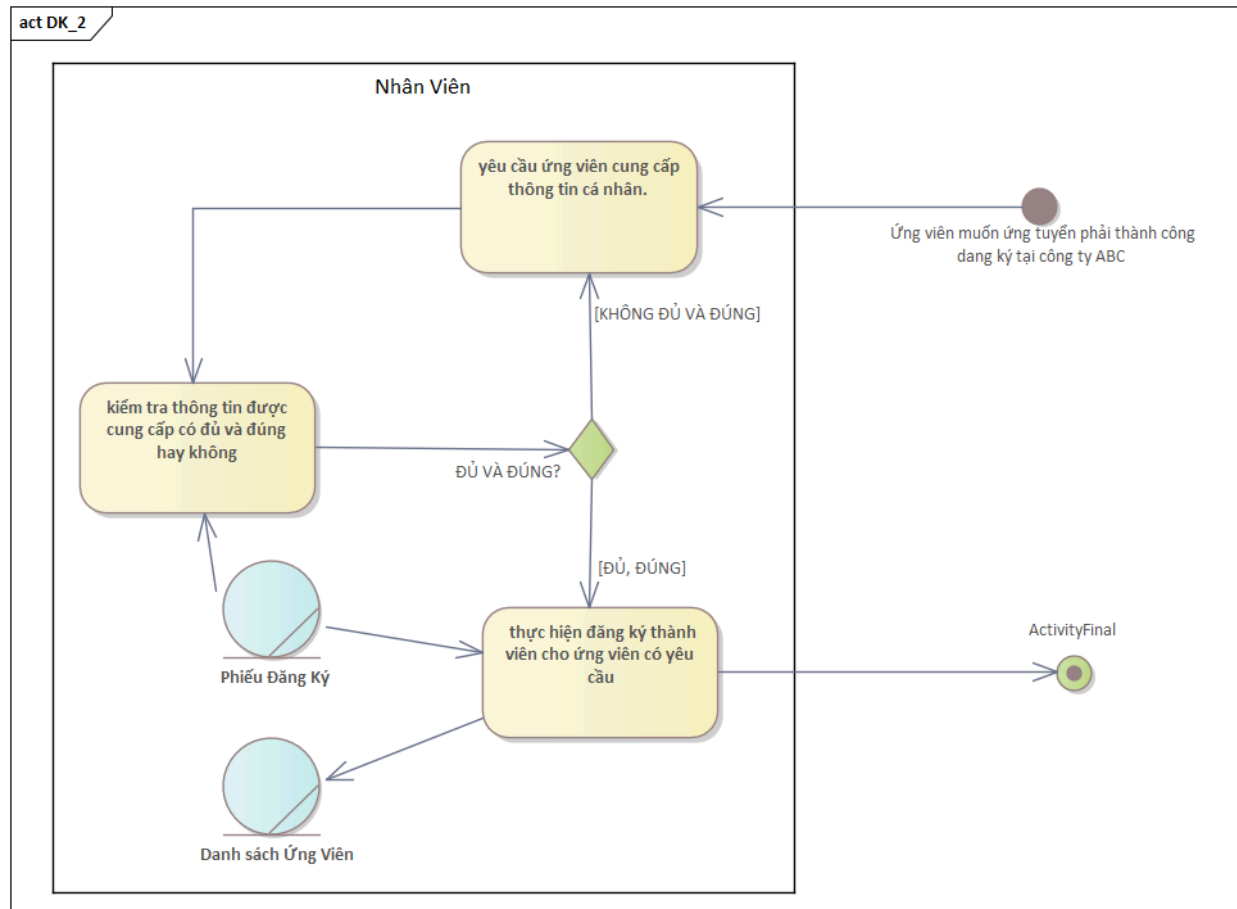


Nghiệp vụ Thanh toán:

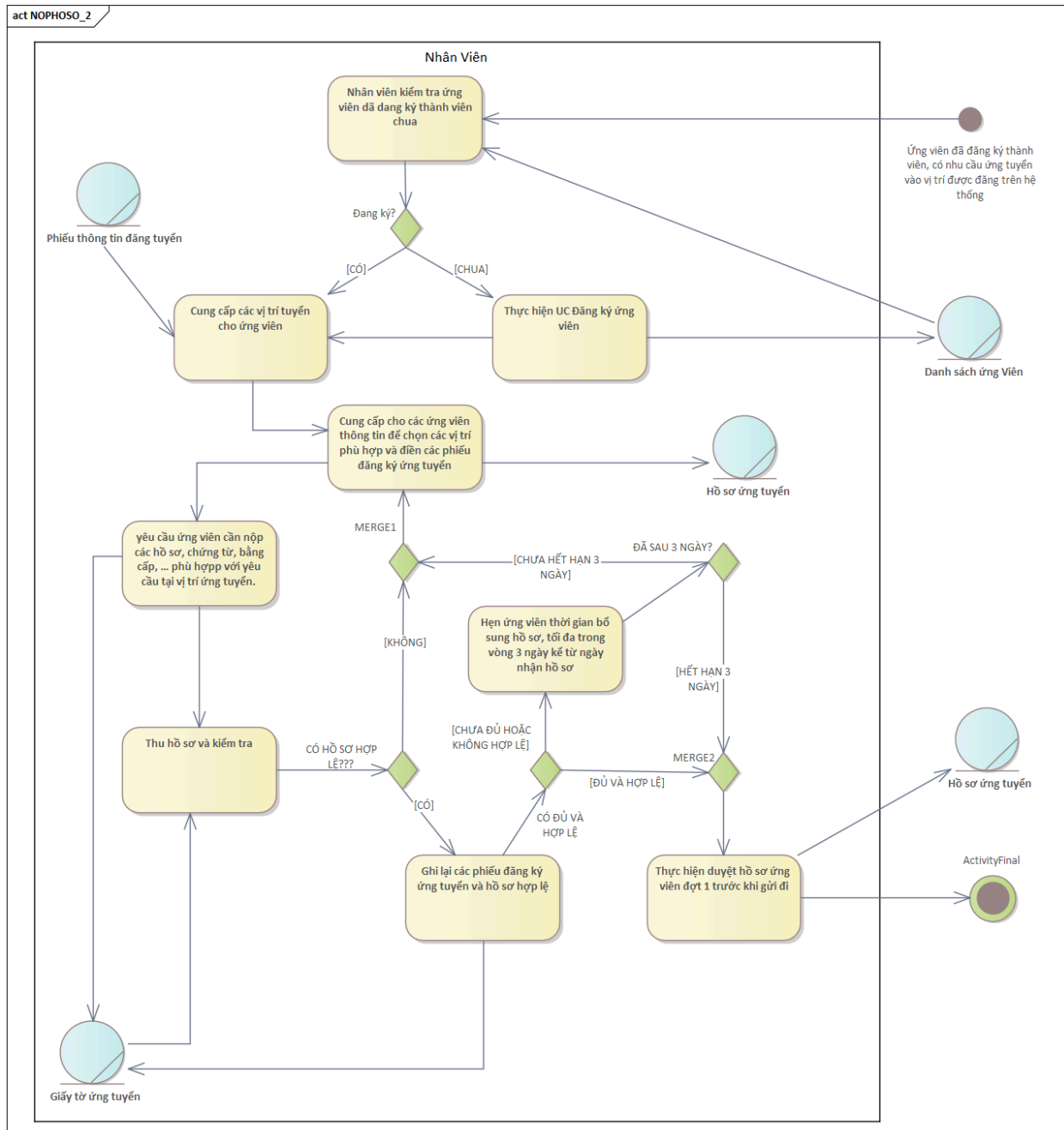
act Thanh toán



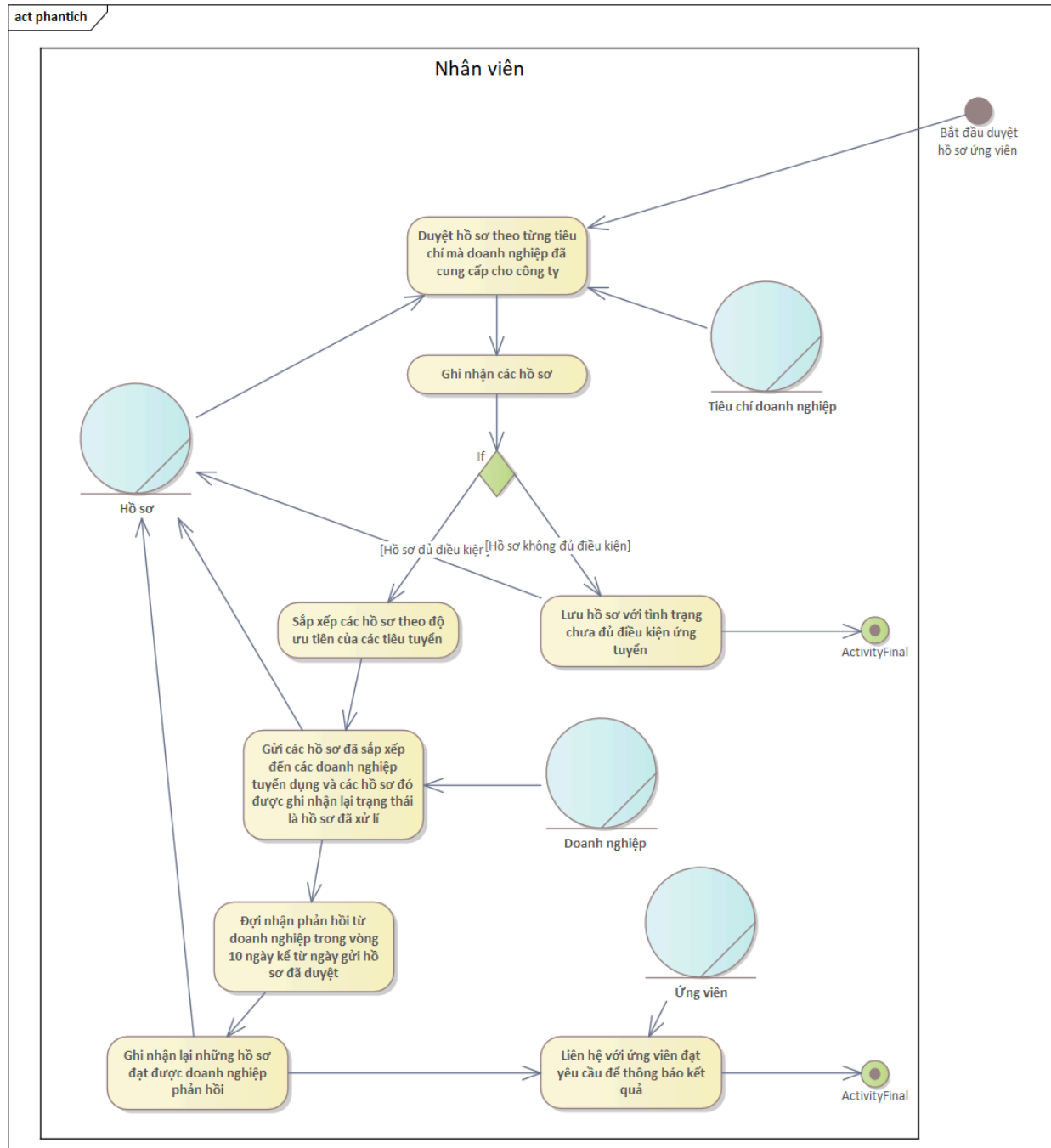
Nghiệp vụ Đăng kí ứng viên:



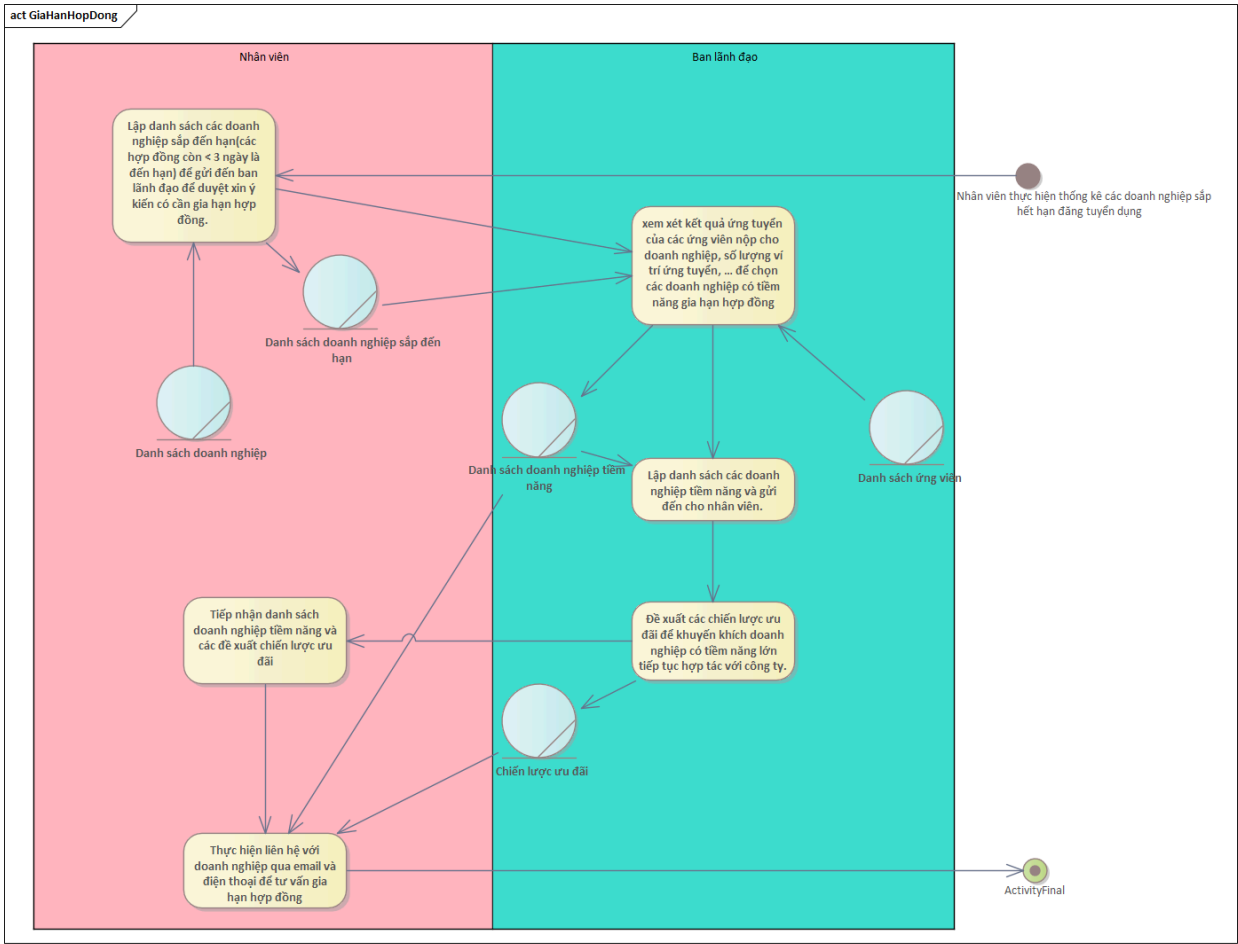
Nghiệp vụ Nộp hồ sơ tuyển dụng:



Nghiệp vụ Duyệt hồ sơ ứng tuyển:



Nghị vụ Gia hạn hợp đồng tuyển dụng:

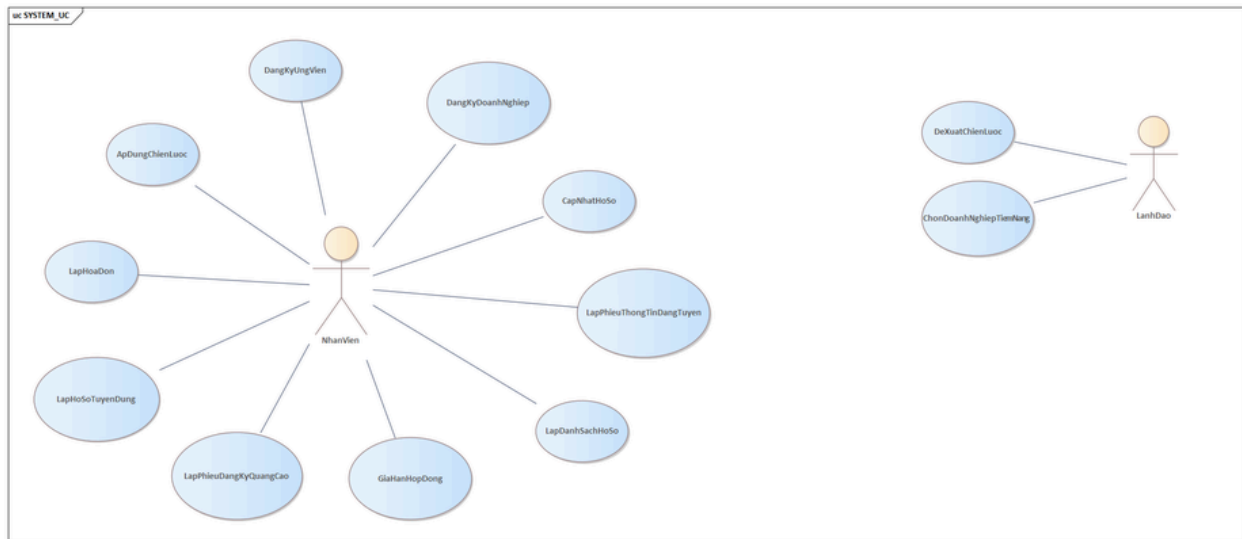


Sơ đồ lớp phân tích (thể hiện các đối tượng dữ liệu) cho cả hệ thống.

Sơ đồ lớp phân tích (thể hiện các đối tượng dữ liệu) cho cả hệ thống.



Mô hình Use case nhằm thể hiện các chức năng chính mà hệ thống hỗ trợ tự động.



Đặc tả từng use case hệ thống:

A.

Use case ĐăngKýDoanhNghiep

Tên use case	DangKyDoanhNghiep
Mô tả	Sau khi có phiếu đăng ký thông tin đầy đủ từ doanh nghiệp, nhân viên tiến hành đăng ký doanh nghiệp vào hệ thống.
Tác nhân	Nhân viên
Use case liên quan	
Dòng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> Hệ thống hiển thị màn hình có danh sách các doanh nghiệp đã có trong cơ sở dữ liệu kèm với các text box nhập thông tin doanh nghiệp: Gồm mã doanh nghiệp, tên công ty, mã số thuế, người đại diện, địa chỉ, email liên hệ, ngày hết hạn hợp đồng. Nhân viên nhập thông tin vào các text box theo như phiếu đăng ký thông tin của doanh nghiệp. Nhân viên chọn “Thêm”. Hệ thống kiểm tra mọi text box đã được nhập đủ và hợp lệ:

	<ul style="list-style-type: none"> o Ngày hết hạn hợp đồng phải nằm sau ngày hiện tại. o Email được viết đúng định dạng <p>5. Hệ thống kiểm tra doanh nghiệp đã tồn tại chưa</p> <p>6. Hệ thống lưu doanh nghiệp vào cơ sở dữ liệu</p> <p>7. Hệ thống hiển thị thông báo thêm thành công</p>
Dòng sự kiện phụ	<p>A4: Tại bước 4, nếu dữ liệu bị thiếu hoặc không hợp lệ ở text box nào thì hệ thống thông báo lỗi ở trường đó và quay lại bước 2.</p> <p>A5: Tại bước 5, nếu doanh nghiệp đã tồn tại thì sẽ hiện thông báo “Doanh nghiệp đã tồn tại” rồi quay lại bước 2.</p>
Tiền điều kiện	Nhân viên đã đăng nhập vào hệ thống (với tài khoản nhân viên).
Hậu điều kiện	Đăng ký doanh nghiệp thành công

B.

Use case LapPhieuThongTinDangTuyen

Tên use case	LapPhieuThongTinDangTuyen
Mô tả	Sau khi có phiếu thông tin đầy đủ từ doanh nghiệp, nhân viên tiến hành đăng ký thông tin đăng tuyển vào hệ thống.
Tác nhân	Nhân viên
Use case liên quan	
Dòng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị danh sách phiếu đăng tuyển, danh sách các doanh nghiệp trong cơ sở dữ liệu kèm các text box nhập thông tin đăng tuyển. Gồm ID phiếu, mã doanh nghiệp, vị trí ứng tuyển, số lượng tuyển dụng, khoảng thời gian đăng tuyển, và thông tin yêu cầu ứng viên. 2. Nhân viên nhập thông tin các text box theo như phiếu thông tin đăng tuyển của doanh nghiệp. 3. Nhân viên chọn “Thêm”.

	<ol style="list-style-type: none"> Hệ thống kiểm tra mọi text box đã được nhập và hợp lệ: <ul style="list-style-type: none"> Mã doanh nghiệp có tồn tại. Hệ thống lưu thông tin đăng tuyển vào cơ sở dữ liệu và đóng cửa sổ. Hệ thống hiển thị thông báo thêm thành công
Dòng sự kiện phụ	A4: Tại bước 4, nếu dữ liệu bị thiếu hoặc không hợp lệ ở text box nào thì hệ thống thông báo lỗi ở trường đó và quay lại bước 2.
Điều kiện tiên quyết	Nhân viên phải đăng nhập và sử dụng giao diện Thông tin đăng tuyển.
Hậu điều kiện	Hệ thống lưu thông tin đăng tuyển vào cơ sở dữ liệu thành công.

Use case LapPhieuDangKyQuangCao

Tên use case	LapPhieuDangKyQuangCao
Mô tả	Sau khi đã có thông tin đăng ký quảng cáo đầy đủ của doanh nghiệp và đã lập phiếu thông tin đăng tuyển của doanh nghiệp này thì tiến hành lập phiếu đăng ký quảng cáo
Tác nhân	Nhân viên
Use case liên quan	
Dòng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> Hệ thống hiển thị danh sách phiếu đăng ký quảng cáo, danh sách các phiếu thông tin đăng tuyển trong cơ sở dữ liệu và các text box nhập thông tin đăng kí quảng cáo. Gồm hình thức đăng tuyển kèm với text box nhập ID phiếu đăng tuyển và nhập thời gian đăng. Nhân viên chọn hình thức và nhập thời gian đăng theo như phiếu đăng ký quảng cáo của doanh nghiệp và nhập ID phiếu tương ứng. Nhân viên chọn “Thêm”.

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Hệ thống kiểm tra các text box đã được nhập và hợp lệ. <ul style="list-style-type: none"> o ID phiếu có tồn tại. o Thời gian đăng hợp lệ 5. Hệ thống lưu thông tin đăng ký quảng cáo vào cơ sở dữ liệu rồi đóng cửa sổ. 6. Hệ thống hiển thị thông báo thêm thành công
Dòng sự kiện phụ	A4: Tại bước 4, nếu dữ liệu bị thiếu hoặc không hợp lệ ở textbox nào thì hệ thống thông báo lỗi ở trường đó và quay lại bước 2.
Điều kiện tiên quyết	Nhân viên phải đăng nhập và sử dụng giao diện Đăng ký quảng cáo.
Hậu điều kiện	Hệ thống lưu thông tin quảng cáo vào cơ sở dữ liệu thành công.

Use case LapHoaDon

Tên use case	LapHoaDon
Mô tả	Sau khi đã lập phiếu đăng ký quảng cáo của doanh nghiệp này và có thông tin về hình thức giao dịch và hình thức thanh toán của doanh nghiệp thì tiến hành lập hóa đơn
Tác nhân	Nhân viên
Use case liên quan	
Dòng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị danh sách hóa đơn, danh sách các phiếu đăng ký quảng cáo trong cơ sở dữ liệu và các text box nhập thông tin thanh toán: Gồm ID phiếu TTDT, ID Hình Thức đăng tuyển, hình thức giao dịch và hình thức thanh toán kèm với tổng số tiền phải trả. 2. Nhân viên nhập ID phiếu quảng cáo, hình thức giao dịch và hình thức thanh toán theo yêu cầu của doanh nghiệp. 3. Nhân viên chọn “Thêm”.

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Hệ thống kiểm tra các text box đã được nhập và hợp lệ. <ul style="list-style-type: none"> o ID phiếu quảng cáo có tồn tại. o Hình thức giao dịch (toàn bộ hoặc nhiều đợt) có hợp lệ 5. Hệ thống lưu thông tin hóa đơn vào cơ sở dữ liệu rồi đóng cửa sổ. 6. Hệ thống hiển thị thông báo thêm thành công.
Dòng sự kiện phụ	A4: Tại bước 4, nếu dữ liệu bị thiếu hoặc không hợp lệ ở text box nào thì hệ thống thông báo lỗi ở trường đó và quay lại bước 2.
Điều kiện tiên quyết	Nhân viên phải đăng nhập và sử dụng giao diện Lập hóa đơn
Hậu điều kiện	Hệ thống lưu thông tin hóa đơn vào cơ sở dữ liệu thành công.

C.

Tên use case	DangKyUngVien
Tóm tắt	Sau khi nhận từ ứng viên phiếu đăng ký thông tin hợp lệ, nhân viên tiến hành đăng ký thông tin ứng viên vào hệ thống.
Tác nhân	Nhân viên
Use case liên quan	

Dòng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị danh sách ứng viên. 2. Nhân viên thao tác trên hệ thống để chọn mục “Thêm ứng viên”. 3. Hệ thống hiển thị các box text để nhân viên nhập thông tin của ứng viên. Thông tin đó bao gồm: họ tên, địa chỉ, số điện thoại, email liên hệ. 4. Nhân viên nhập các thông tin theo như phiếu đăng ký thông tin của ứng viên. 5. Hệ thống dựa vào số điện thoại và email liên hệ để kiểm tra ứng viên có tồn tại hay chưa. 6. Hệ thống kiểm tra tất cả các mục đã được nhập. 7. Nhân viên chọn vào “Đăng ký”. 8. Hệ thống lưu ứng viên vào database, và hiển thị ra màn hình danh sách ứng viên mới..
Dòng sự kiện phụ	<p>A5. Tại bước 5, nếu số điện thoại hoặc email đã có tại database:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Hệ thống báo “Đã tồn tại” ở mục đó, và ẩn đi chức năng của nút “Đăng ký”. · Quay lại bước 4. <p>A6. Tại bước 6, với mỗi mục chưa có thông tin:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Hệ thống hiện thông báo “bắt buộc điền đủ mục này” ở trường tương ứng. <p>Quay lại bước 4.</p>
Điều kiện tiên quyết	Nhân viên phải đăng nhập và sử dụng giao diện Quản lý ứng viên.

Hậu điều kiện	Hệ thống lưu ứng viên vào database, danh sách ứng viên, thành công.
---------------	---

Tên use case	LapHoSoTuyenDung
Tóm tắt	Sau khi xem xét và duyệt hồ sơ ứng tuyển cùng với các giấy tờ đầy đủ và hợp lệ từ ứng viên, nhân viên thực hiện việc đăng ký hồ sơ tuyển dụng vào hệ thống.
Tác nhân	Nhân viên
Use case liên quan	

<p>Dòng sự kiện chính</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị danh sách hồ sơ tuyển dụng trong database. 2. Nhân viên chọn “Thêm hồ sơ”. 3. Hệ thống hiển thị các mục để điền thông tin gồm mã ứng viên, mã phiếu thông tin đăng tuyển, tình trạng của hồ sơ. 4. Hệ thống hiển thị khung thêm giấy tờ ứng tuyển. Bao gồm các trường mã giấy, loại giấy, thông tin, và nút “Thêm”. 5. Nhân viên nhập các trường thông tin hồ sơ. 6. Nhân viên nhập thông tin các mục cần điền và chọn “Thêm”, đối với mỗi giấy tờ mà ứng viên đã nộp. 7. Hệ thống hiển thị khung giấy tờ mới. 8. Hệ thống kiểm tra mọi mục đã được nhập. 9. Hệ thống kiểm tra mọi mục đã hợp lệ. <ul style="list-style-type: none"> o Mã ứng viên, mã phiếu đăng tuyển tồn tại. o Khung giấy tờ phải có ít nhất một giấy tờ. 10. Nhân viên chọn “Lập”. 11. Hệ thống lưu hồ sơ và các giấy tờ ứng tuyển vào database. 12. Hệ thống hiển thị lại danh sách hồ sơ mới.
---------------------------	---

Dòng sự kiện phụ	<p>A6. Tại bước 6, với giấy tờ chưa đúng và cần phải điều chỉnh:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nhân viên chọn nút “Xóa” ngay dòng giấy tờ. • Hệ thống hiển thị lại khung giấy tờ với giấy tờ đã bị loại bỏ. • Quay lại bước 6.
Điều kiện tiên quyết	Nhân viên phải đăng nhập và sử dụng giao diện Hồ sơ tuyển dụng.
Hậu điều kiện	Hệ thống lưu hồ sơ vào database thành công.

D.

Use case Cập nhật hồ sơ

Tên use case	CapNhatHoSo
Tóm tắt	Nhân viên duyệt các hồ sơ theo các tiêu chí của doanh nghiệp và ghi nhận lại tình trạng đạt tiêu chí doanh nghiệp của các hồ sơ và độ ưu tiên vào hệ thống
Tác nhân	Nhân viên
Use case liên quan	
Dòng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị danh sách các hồ sơ tuyển dụng 2. Nhân viên chọn vào hồ sơ muốn cho đạt tiêu chí 3. Nhân viên nhập độ ưu tiên của hồ sơ vào textbox, tình trạng đạt tiêu chí và tình trạng

	<p>được doanh nghiệp duyệt (1 là được – 0 là không được)</p> <ol style="list-style-type: none"> Nhân viên bấm vào nút “Cập nhật”. Hệ thống kiểm tra các text box Hệ thống cập nhật thông tin Hệ thống thông báo cập nhật thành công và làm mới lại danh sách
Dòng sự kiện phụ	A5: Tại bước 5 nếu có lỗi sẽ trả thông báo lên màn hình
Điều kiện tiên quyết	Nhân viên phải đăng nhập và đang ở giao diện cập nhật Hồ sơ.
Hậu điều kiện	Hình thành 1 hồ sơ trong cơ sở dữ liệu.

Tên use case	LapDanhSachHoSo
Tóm tắt	Sau khi đã có độ ưu tiên các hồ sơ tuyển dụng, tiến hành tạo danh sách để gửi cho doanh nghiệp
Tác nhân	Nhân viên
Use case liên quan	
Dòng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> Hệ thống hiện text box nhập thông tin danh sách. Gồm mã doanh nghiệp, mã phiếu, độ ưu tiên Nhân viên nhập các trường cần sử dụng. Hệ thống kiểm tra các trường đã hợp lệ.(Mã doanh nghiệp và mã phiếu phải tồn tại) Nhân viên chọn “Lập” Hệ thống lọc các hồ sơ tuyển dụng phù hợp với điều kiện đã nhập, và lập danh sách Hệ thống xuất file danh sách hồ sơ và lưu vào máy của nhân viên.

Dòng sự kiện phụ	A3: Tại bước 3 nếu có thông tin để trống hoặc sai: <ul style="list-style-type: none"> Hệ thống thông báo “Vui lòng điền đầy đủ thông tin” hoặc “Thông tin không hợp lệ” Quay lại bước 5.
Điều kiện tiên quyết	Nhân viên phải đăng nhập và đang ở giao diện Hồ sơ
Hậu điều kiện	Xuất bản 1 file danh sách hồ sơ tuyển dụng

E:

Use case gia hạn hợp đồng:

Tên use case	Gia hạn hợp đồng
Tóm tắt	Sau khi tư vấn và thỏa thuận với doanh nghiệp, nhân viên thực hiện gia hạn hợp đồng.
Tác nhân	Nhân viên
Use case liên quan	
Dòng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> Hệ thống hiển thị danh sách doanh nghiệp tìm kiếm trong cơ sở dữ liệu. Nhân viên chọn vào dòng của doanh nghiệp cần gia hạn hợp đồng. Nhân viên nhập ngày hết hạn mới như đã thỏa thuận với doanh nghiệp. Nhân viên chọn “Cập nhật”. Hệ thống cập nhật và lưu vào cơ sở dữ liệu
Dòng sự kiện phụ	
Điều kiện tiên quyết	Nhân viên phải đăng nhập và đang ở giao diện gia hạn
Hậu điều kiện	Cập nhật dữ liệu thành công

Use case Chọn tiềm năng

Tên use case	Chọn DN tiềm năng
Tóm tắt	Sau khi có danh sách các doanh nghiệp sắp hết hạn hợp đồng
Tác nhân	Lãnh đạo
Use case liên quan	
Dòng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> Hệ thống hiển thị danh sách doanh nghiệp sắp hết hạn hợp đồng

	<ol style="list-style-type: none"> Lãnh đạo chọn vào doanh nghiệp Bấm vào nút “Tiềm năng ” để thay đổi trạng thái tiềm năng của DN này Hệ thống cập nhật trạng thái tiềm năng của doanh nghiệp này thành 1(tức là có) Hệ thống thông báo thành công
Dòng sự kiện phụ	A3: Tại bước 3, nếu bấm vào nút “Hủy tiềm năng” thì hệ thống sẽ cập nhật trạng thái tiềm năng của doanh nghiệp này thành 0(tức là không). Bỏ qua bước 4 ở trên và đến bước 5
Điều kiện tiên quyết	Lãnh đạo phải đăng nhập và đang ở giao diện Chọn tiềm năng
Hậu điều kiện	Cập nhật dữ liệu thành công

Use case đề xuất chiến lược

Tên use case	Đề xuất chiến lược
Tóm tắt	Sau khi có được các danh sách dn tiềm năng, lãnh đạo tiến hành thêm các chiến lược phù hợp
Tác nhân	Lãnh đạo
Use case liên quan	
Dòng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> Hệ thống hiển thị danh sách các chiến lược đang có, kèm với các text box thông tin về chiến lược Lãnh đạo nhập các thông tin của chiến lược muốn nhập Bấm vào nút “Thêm” để thêm chiến lược Hệ thống kiểm tra sự tồn tại của chiến lược và các text box có trống không Hệ thống thông báo thành công
Dòng sự kiện phụ	A4: tại bước 4, nếu chiến lược đã tồn tại thì thông báo
Điều kiện tiên quyết	Lãnh đạo phải đăng nhập và đang ở giao diện đề xuất chiến lược
Hậu điều kiện	Thêm dữ liệu thành công

Use case áp dụng chiến lược cho hợp đồng của doanh nghiệp:

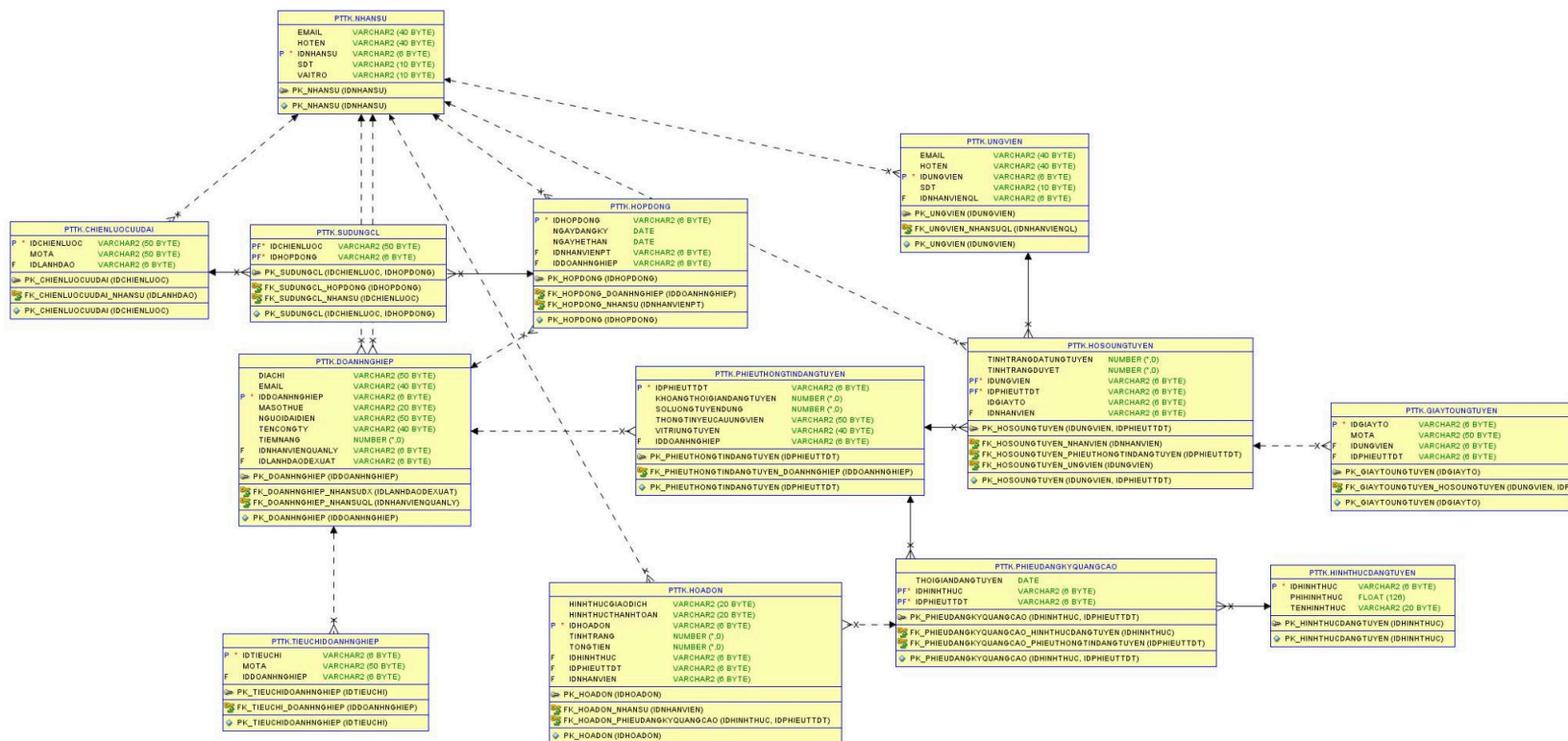
Tên use case	Áp dụng chiến lược
---------------------	---------------------------

Tóm tắt	Với danh sách chiến lược của công ty và danh sách các hợp đồng, nhân viên tiến hành áp dụng chiến lược cho hợp đồng
Tác nhân	Nhân viên
Use case liên quan	
Dòng sự kiện chính	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hệ thống hiển thị danh sách các chiến lược đang có, danh sách các hợp đồng, danh sách các áp dụng hiện tại kèm với các text box thông tin về mã chiến lược và mã hợp đồng 2. Nhân viên chọn chiến lược và hợp đồng muốn thêm 3. Bấm vào nút “Thêm ” để áp dụng chiến lược vào hợp đồng 4. Hệ thống thông báo thành công
Dòng sự kiện phụ	
Điều kiện tiên quyết	Lãnh đạo phải đăng nhập và đang ở giao diện Áp dụng chiến lược
Hậu điều kiện	Thêm dữ liệu thành công

2 THIẾT KẾ HỆ THỐNG

2.1 Thiết kế CSDL

2.1.1 Mô hình dữ liệu mức quan hệ



2.1.2 Ràng buộc toàn vẹn (Mô tả các ràng buộc của hệ thống trên mô hình dữ liệu quan hệ)

R1. Ngày hết hạn hợp đồng của doanh nghiệp phải sau ngày lập hợp đồng.

R2. Độ ưu tiên của hồ sơ phải từ 0 đến 5.

R3. Mã số thuế và email của mỗi doanh nghiệp phải là độc nhất

2.2 Prototype cho giao diện của hệ thống

2.2.1 Nhân Viên

NhanVienUI

Xin chào NV

Đăng kí doanh nghiệp

Thông tin đang tuyển

Đăng ký quang cáo

Hoa đơn

Ho So

Chiến lược

Mã DN

Tên Công Ty

Mã DN

Tên công ty

Mã Số Thuế

Email

Mã số thuế

Email

Địa Chỉ

NV Phụ Trách

Địa chỉ

Nhân viên

Lãnh Đạo Đề Xuất

Người Đại Diện

Người đại diện

Tiềm Năng

Làm Mới

Thêm Doanh Nghiệp

NhanVienUI

Xin chào NV

Đăng kí doanh nghiệp

Thông tin đang tuyển

Đăng ký quang cáo

Hoa đơn

Ho So

Chiến lược

Danh Sách DN

Danh Sách Phiếu

ID Phiếu

Thời Gian Đăng Tuyển

ID Phiếu

Thời gian

Mã DN

Số Lượng Tuyển Dụng

Mã DN

So lượng

Vị Trí Ứng Tuyển

Thông Tin Yêu Cầu UV

Vị trí

Yêu cầu

Làm Mới

Thêm PTTDT

NhanVienUI

Xin chào NV

Dang ki doanh nghiệp

Thông tin đang tuyển

Dang ky quang cao

Hoa don

Ho So

Chien luc

Danh Sach Phiếu ĐKQC

ID Phiếu

ID Phiếu

ID Hình Thức

ID Hình Thức

Thời Gian Đăng Tuyển

11/05/2024

Thêm Doanh Nghiệp

Làm mới

Danh Sách Phiếu TTĐT

NhanVienUI

Xin chào NV

Dang ki doanh nghiệp

Thông tin đang tuyển

Dang ky quang cao

Hoa don

Ho So

Chien luc

Danh Sách Hóa Đơn

Hình Thức Đăng Tuyển

ID Phiếu

ID Hóa Đơn

ID Phiếu TTĐT

Hình Thức Giao Dịch

Hình Thức Thanh Toán

Tình Trạng

Tổng Tiền

Làm mới

Thêm Hóa Đơn

Danh Sách Phiếu ĐKQC

NhanVienUI

Xin chào NV

Dang ki doanh nghiep

Thông tin đang tuyển

Dang ky quang cao

Hoa don

Ho So

Chiến lược

ID Ứng Viên

Mã ứng viên

Độ Ưu Tiên

Mã DN

ID Phiếu

Mã phiếu

Tình Trạng Đặt Ứng Tuyển

Vị trí ứng tuyển

Tình Trạng

Tình trạng

Lập danh sách hồ sơ

Duyệt hồ sơ

Làm mới

Thêm hồ sơ

NhanVienUI

Xin chào NV

Dang ki doanh nghiep

Thông tin đang tuyển

Dang ky quang cao

Hoa don

Ho So

Chiến lược

Danh Sách Chiến Lược

Danh Sách Chiến Lược Sử Dụng

Danh Sách Hợp Đồng

Mã Chiến Lược

Mã DN

ID Hợp Đồng

Mã chiến lược

Thêm Áp Dụng

Làm Mới

ThemHS

Thêm hồ sơ

Mã ứng viên	ID Phiếu TTĐT	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Độ Ưu Tiên	ID GiấyTo	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Tình Trạng Đạt Ứng Tuyển	Tình Trạng Duyệt	
Ghi chú	Ghi chú	

Thêm

ThemUV

ID Ung Vien	Ho Ten
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Email	SDT
<input type="text"/>	<input type="text"/>
ID Nhan Vien QL	
<input type="text"/>	

Them Ung Vien

LapDSHoSo

Lập danh sách

Mã DN

Mã doanh nghiệp

Mã phiếu

Mã phiếu

Ưu tiên

Ghi chú

Lập

Xuat

2.2.2 Lãnh Đạo

Form1
Doanh Nghiệp Tiem Nang De Xuat Chien Luoc

Mã DN
Mã DN

Tên công ty
Tên công ty

Mã số thuế
Mã số thuế

Email
Email

Địa chỉ
Địa chỉ

NV phụ trách
Nhân viên

Lãnh đạo đề xuất
Người đại diện

Người đại diện
Người đại diện

Tiem nang

Làm mới

Tiem Nang

Khong Tiem Nang

Form1
Doanh Nghiệp Tiem Nang De Xuat Chien Luoc

ID chiến lược
ID chiến lược

ID lãnh đạo đề xuất
ID lãnh đạo đề xuất

Mô tả
Mô tả

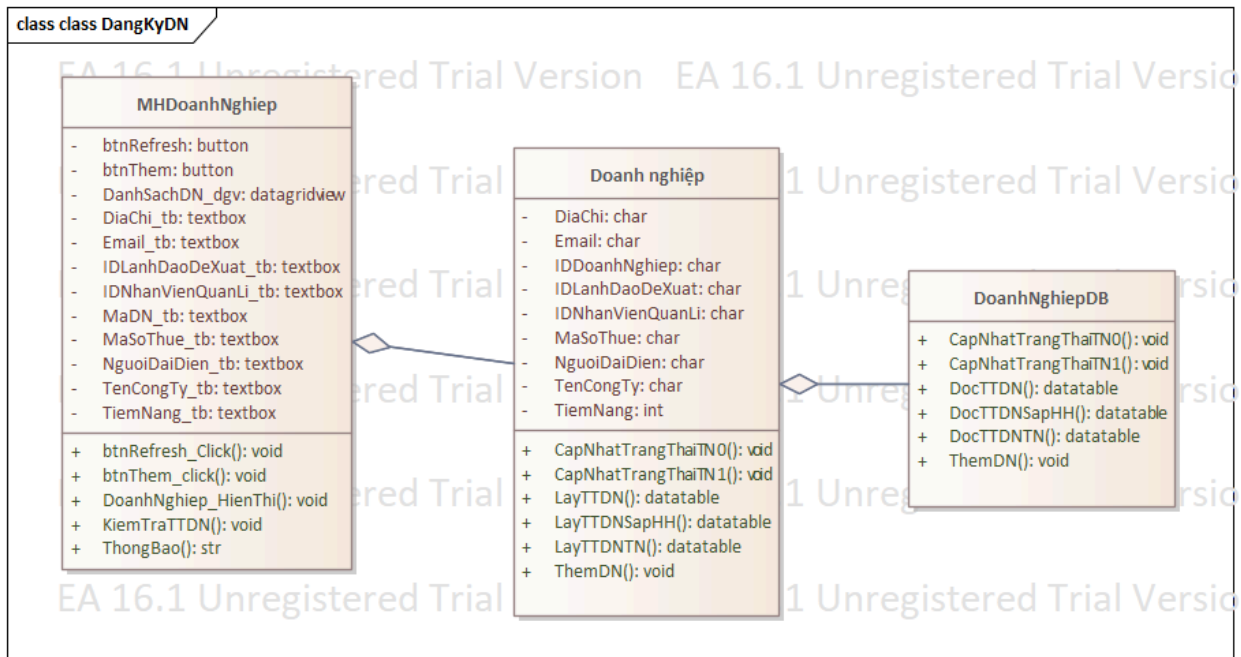
Thêm chiến lược

Làm mới

2.3 Sơ đồ lớp ở mức thiết kế

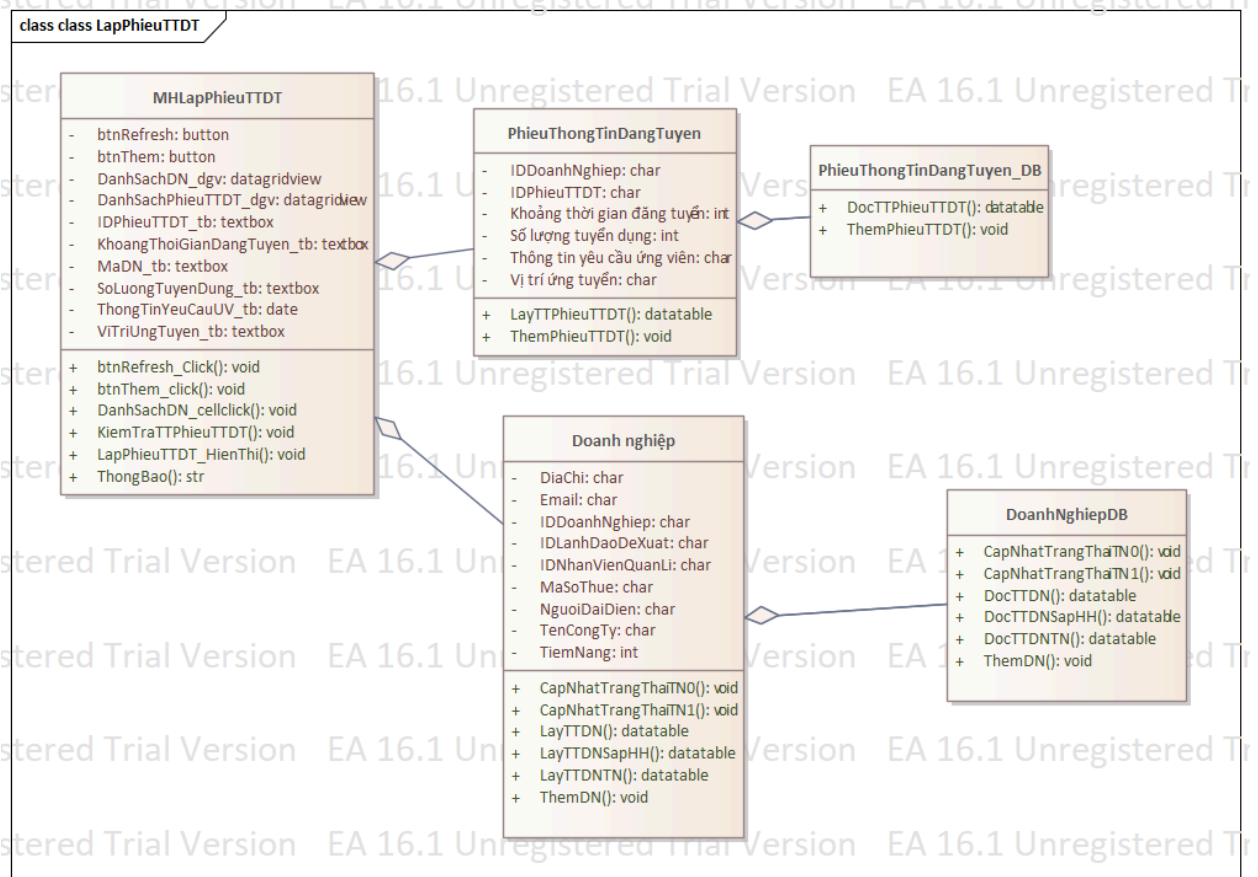
A.

- Đăng ký thành viên

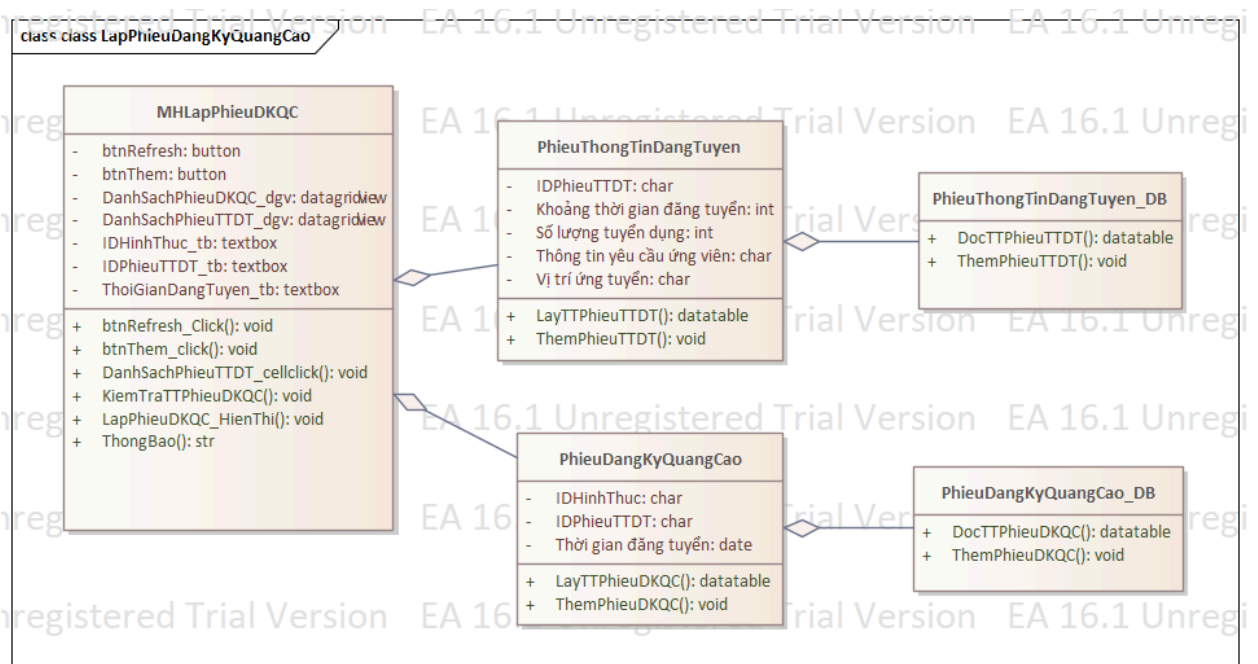


B.

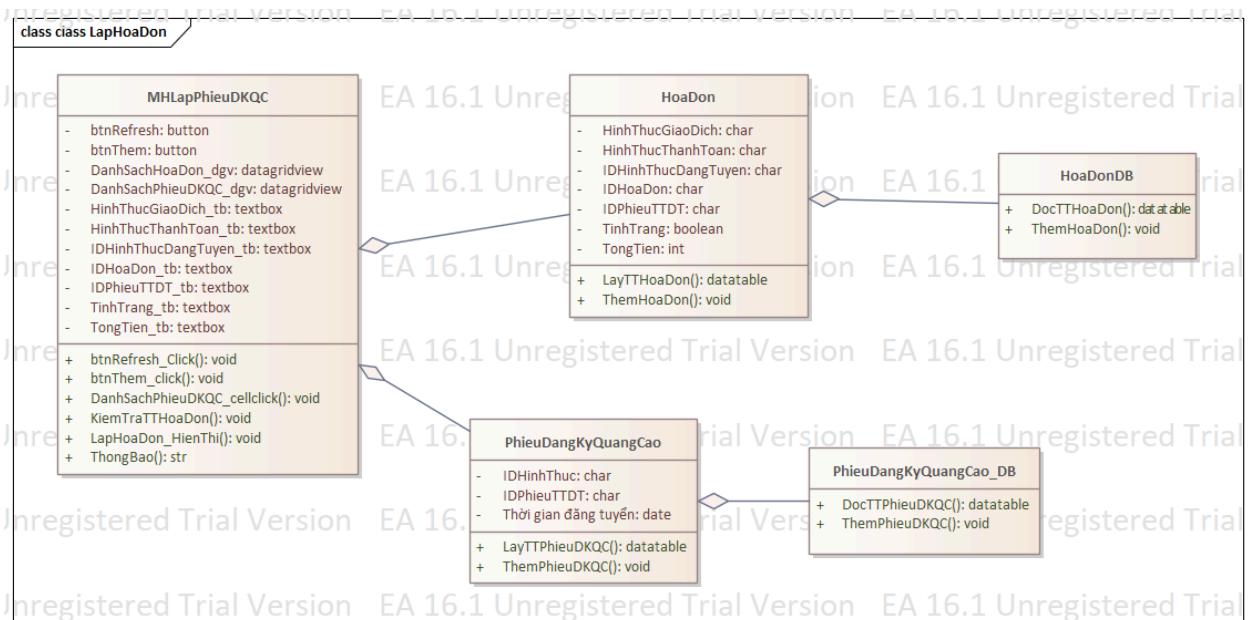
- Lập phiếu ttdt:



- Lập phiếu dkqc:

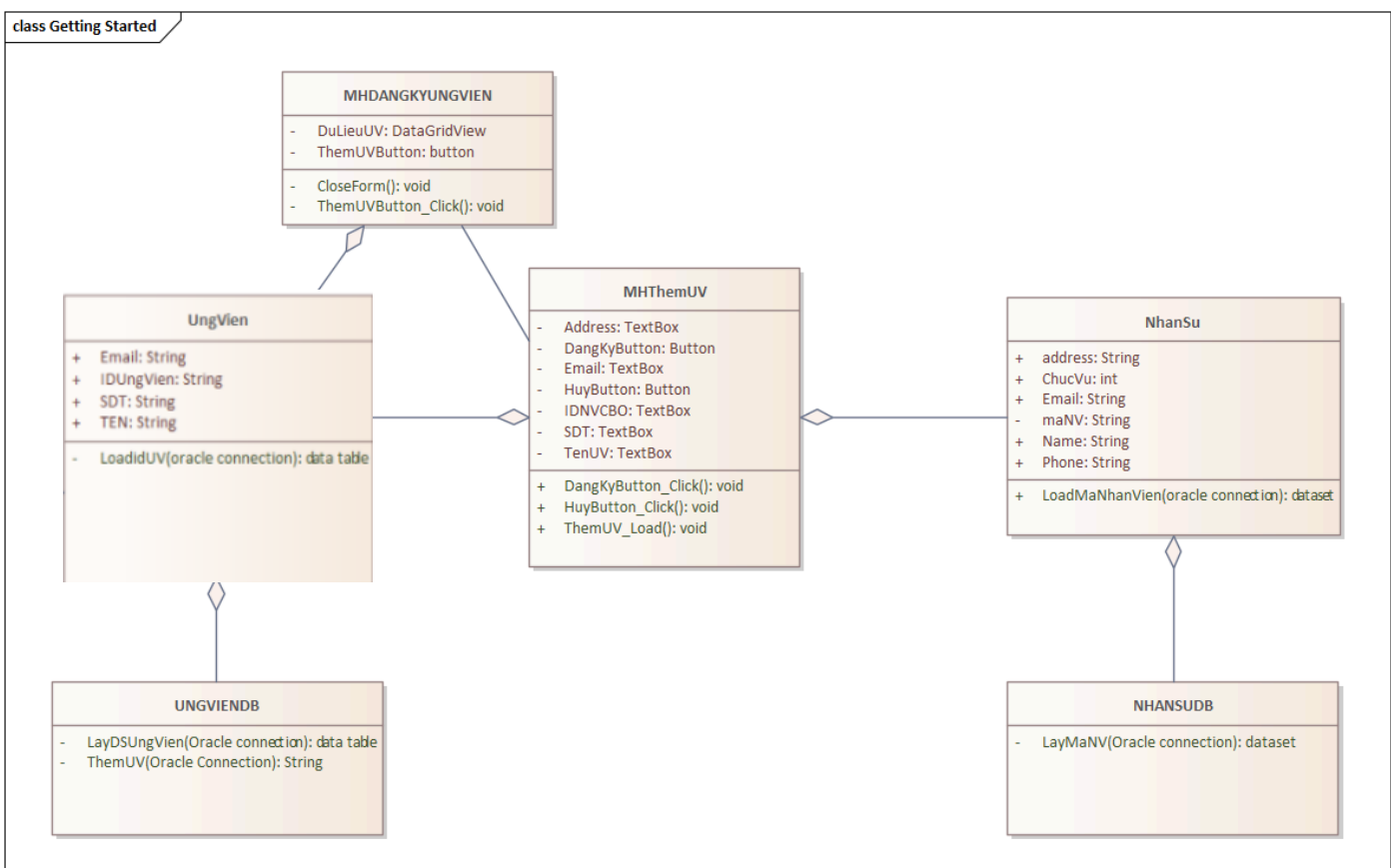


- Lập hóa đơn:

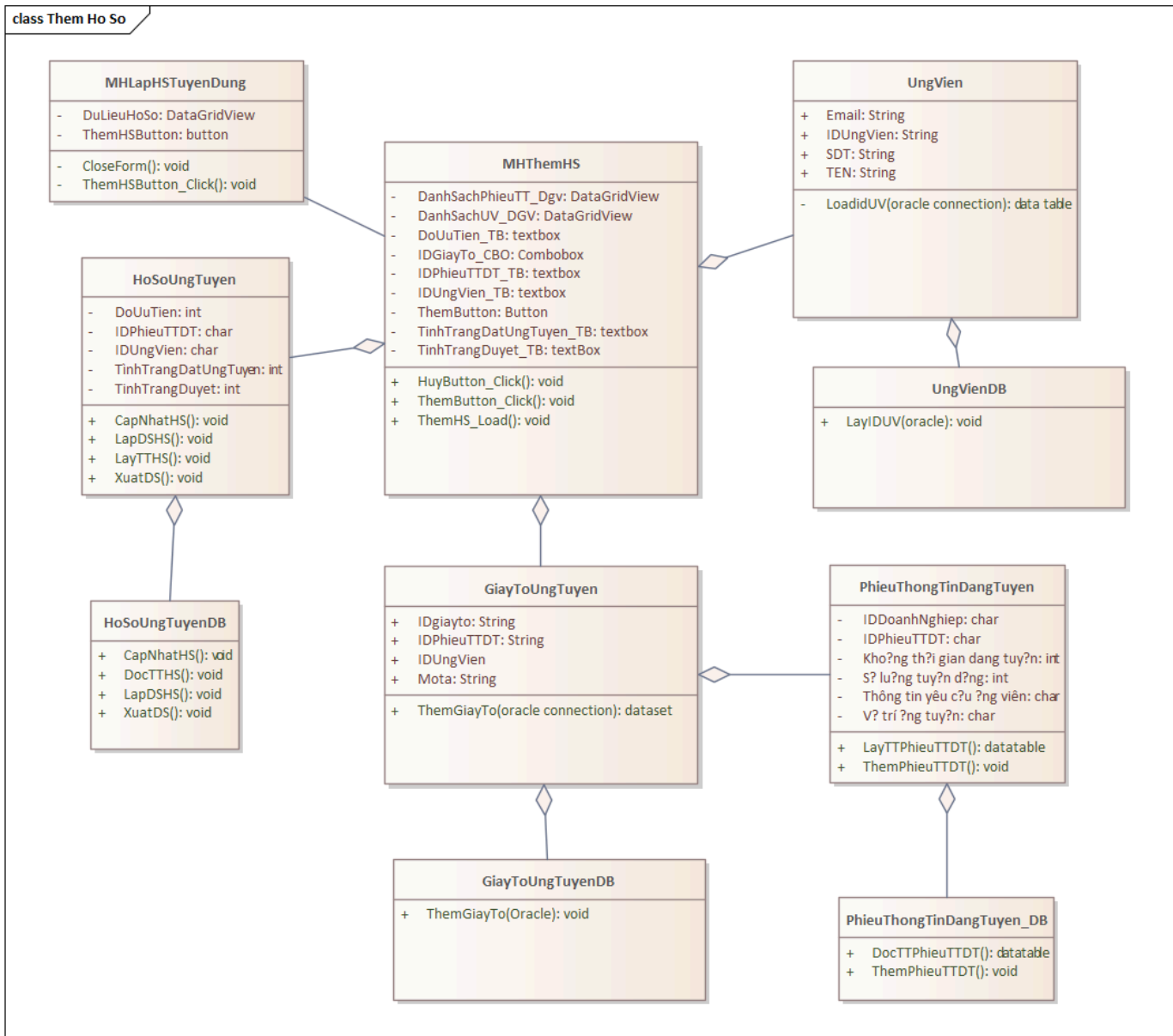


C.

Đăng Ký Ứng viên

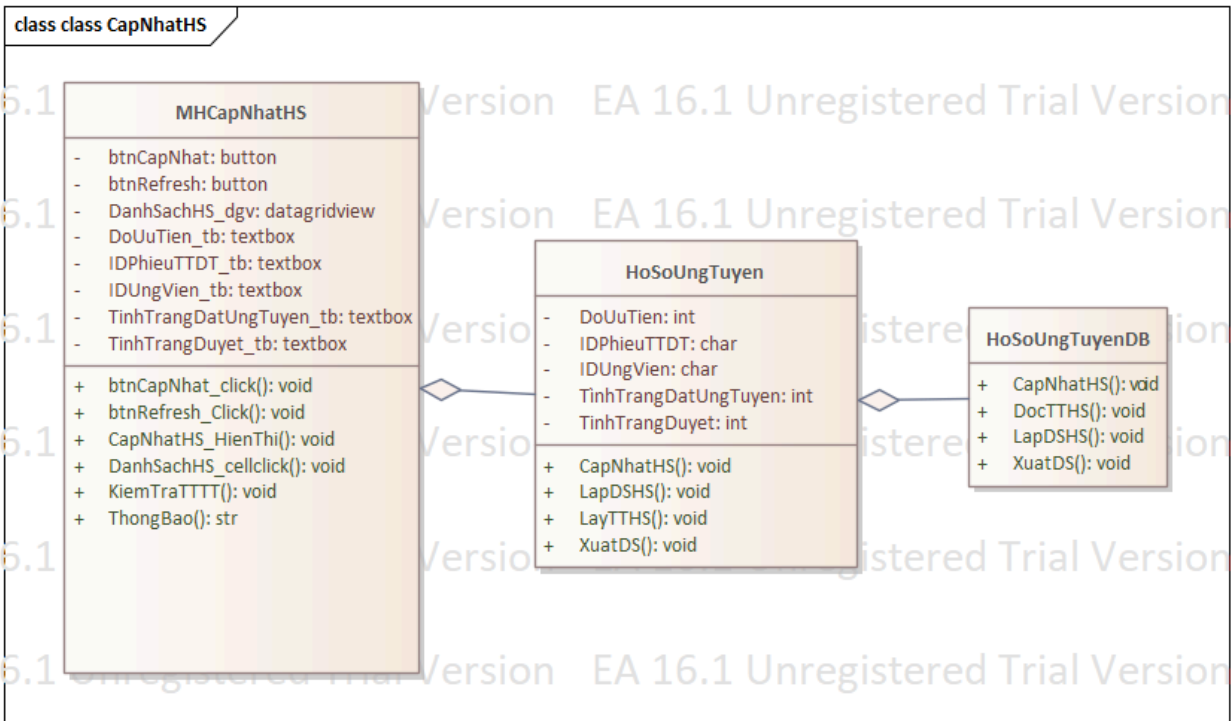


Thêm Hồ Sơ

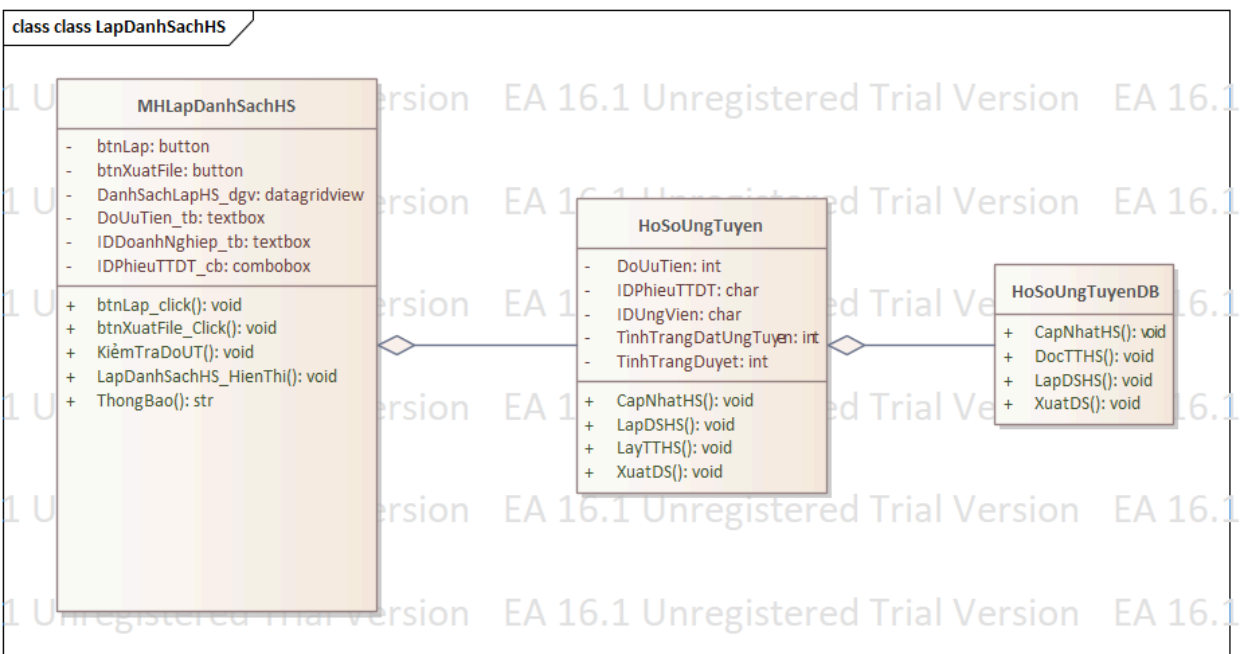


D.

- Cập nhật hồ sơ:

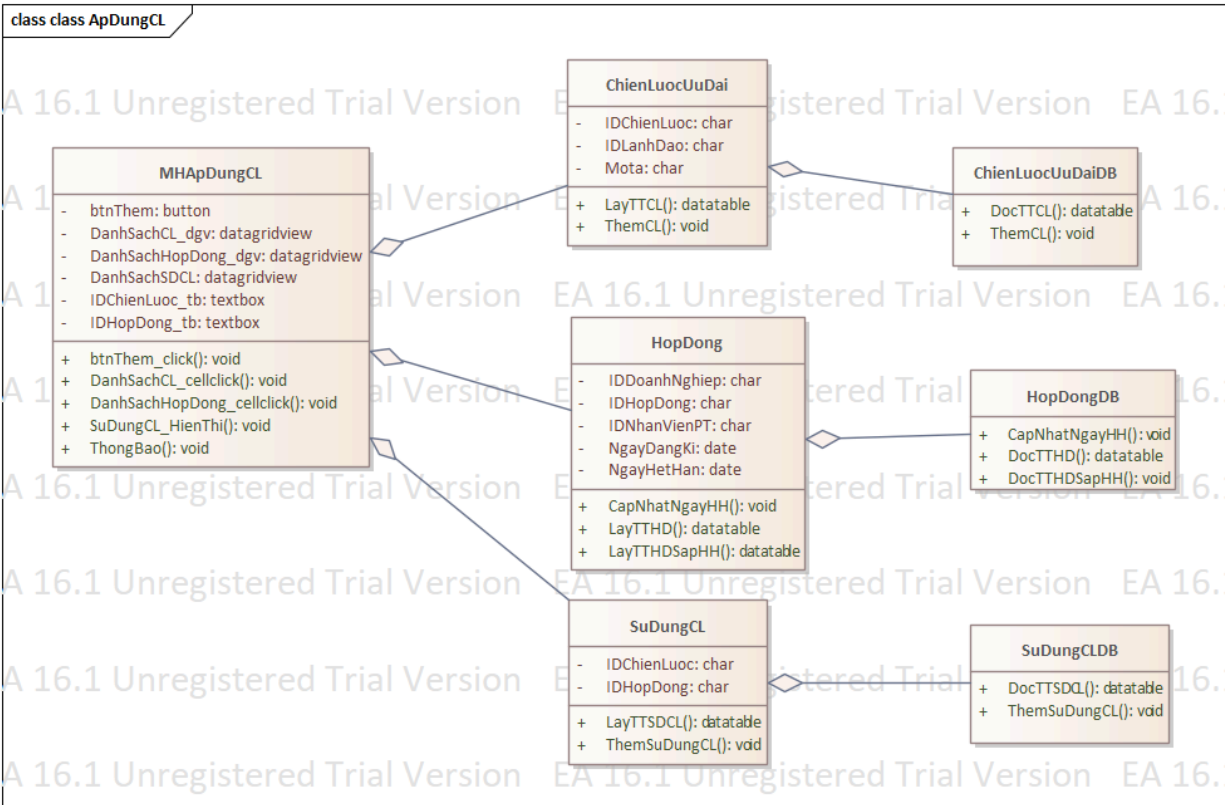


- Lập danh sách hồ sơ:

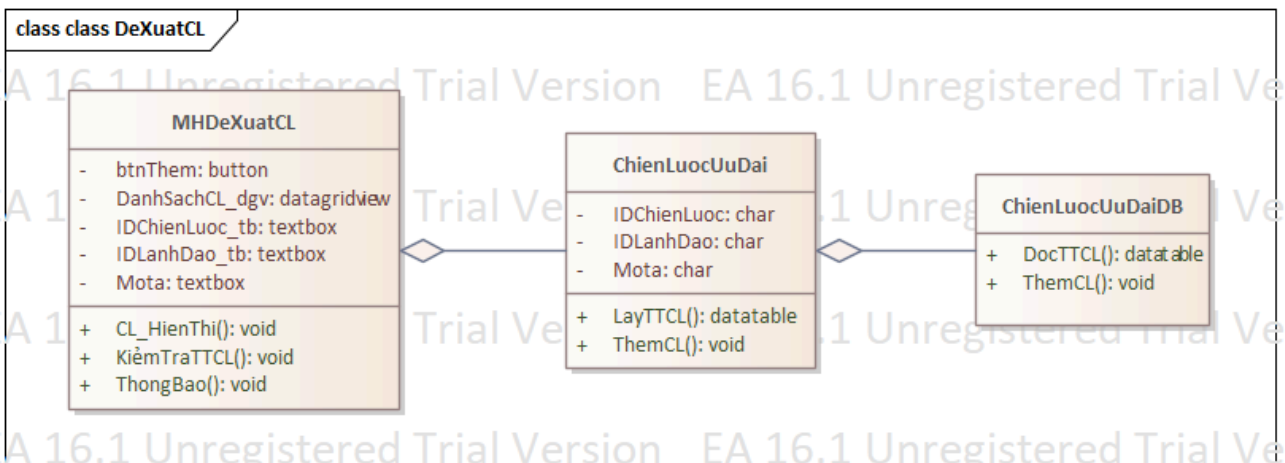


E.

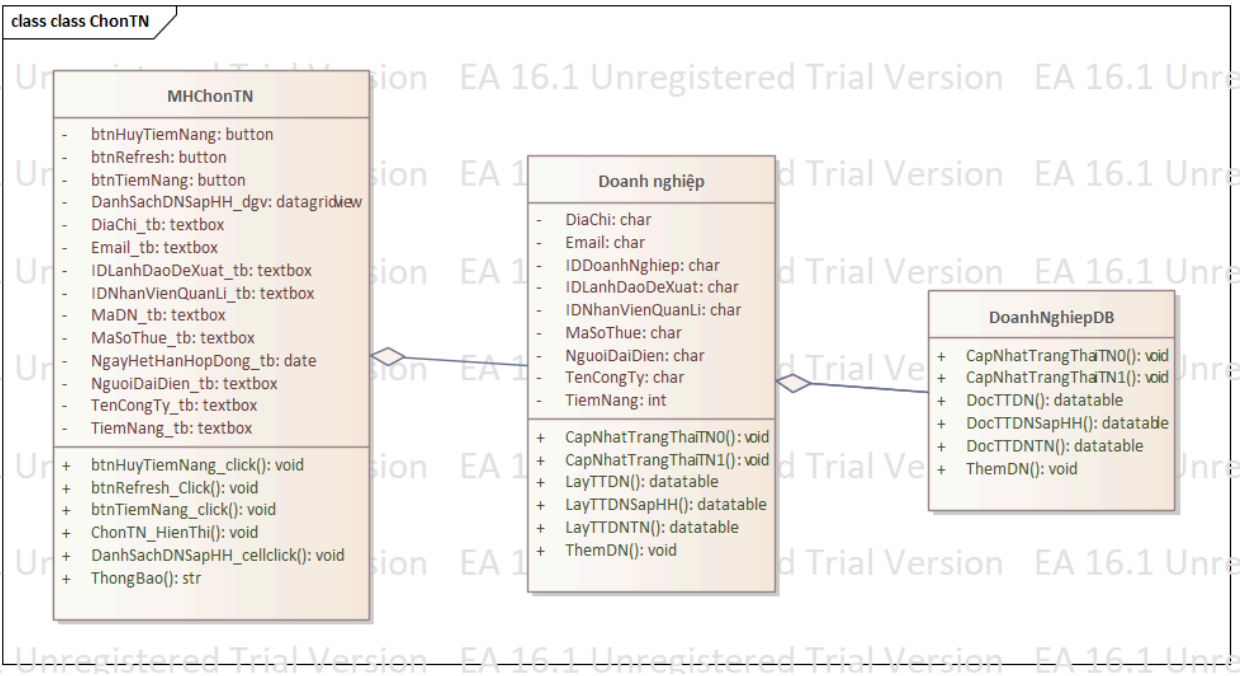
- Áp dụng chiến lược



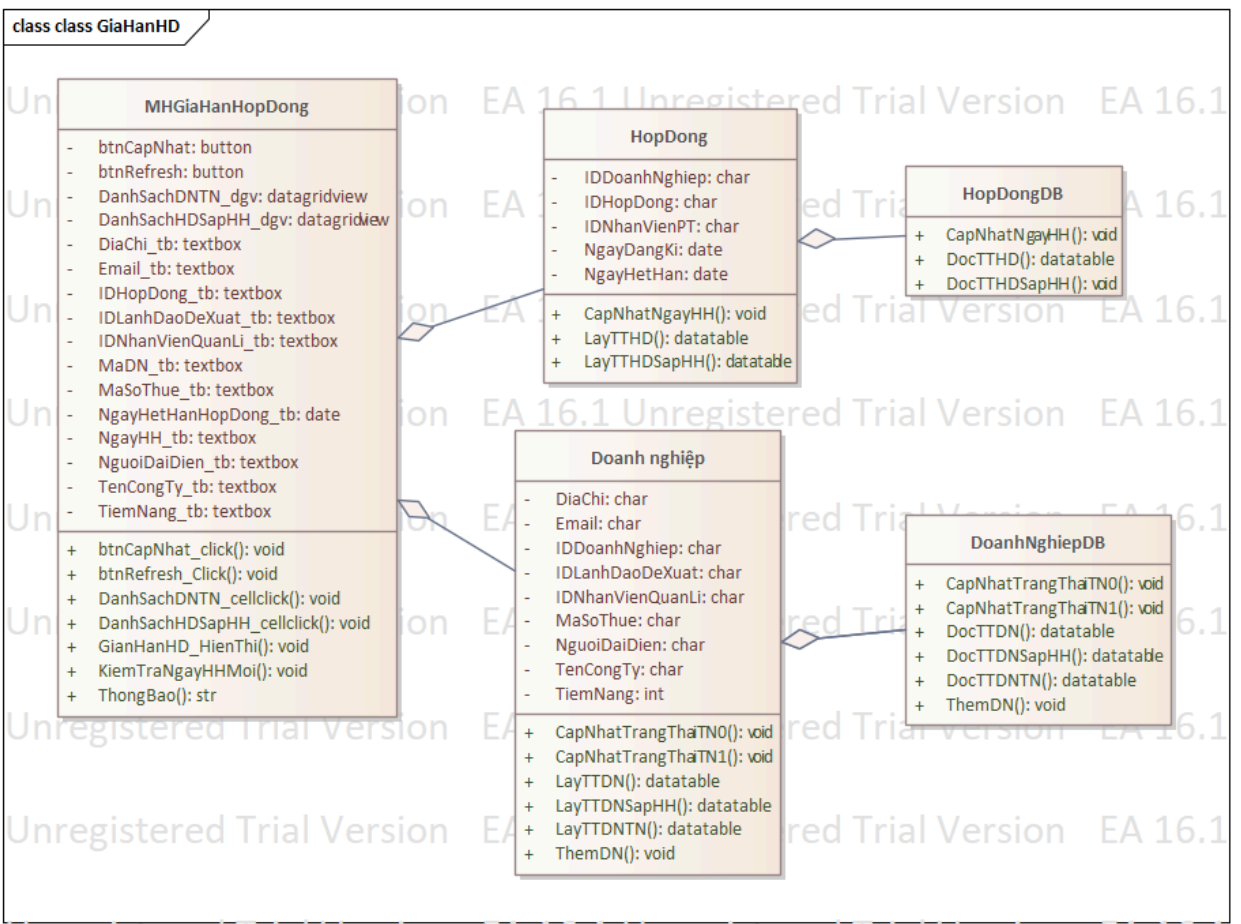
- Đề xuất chiến lược:



- Chọn tiềm năng:



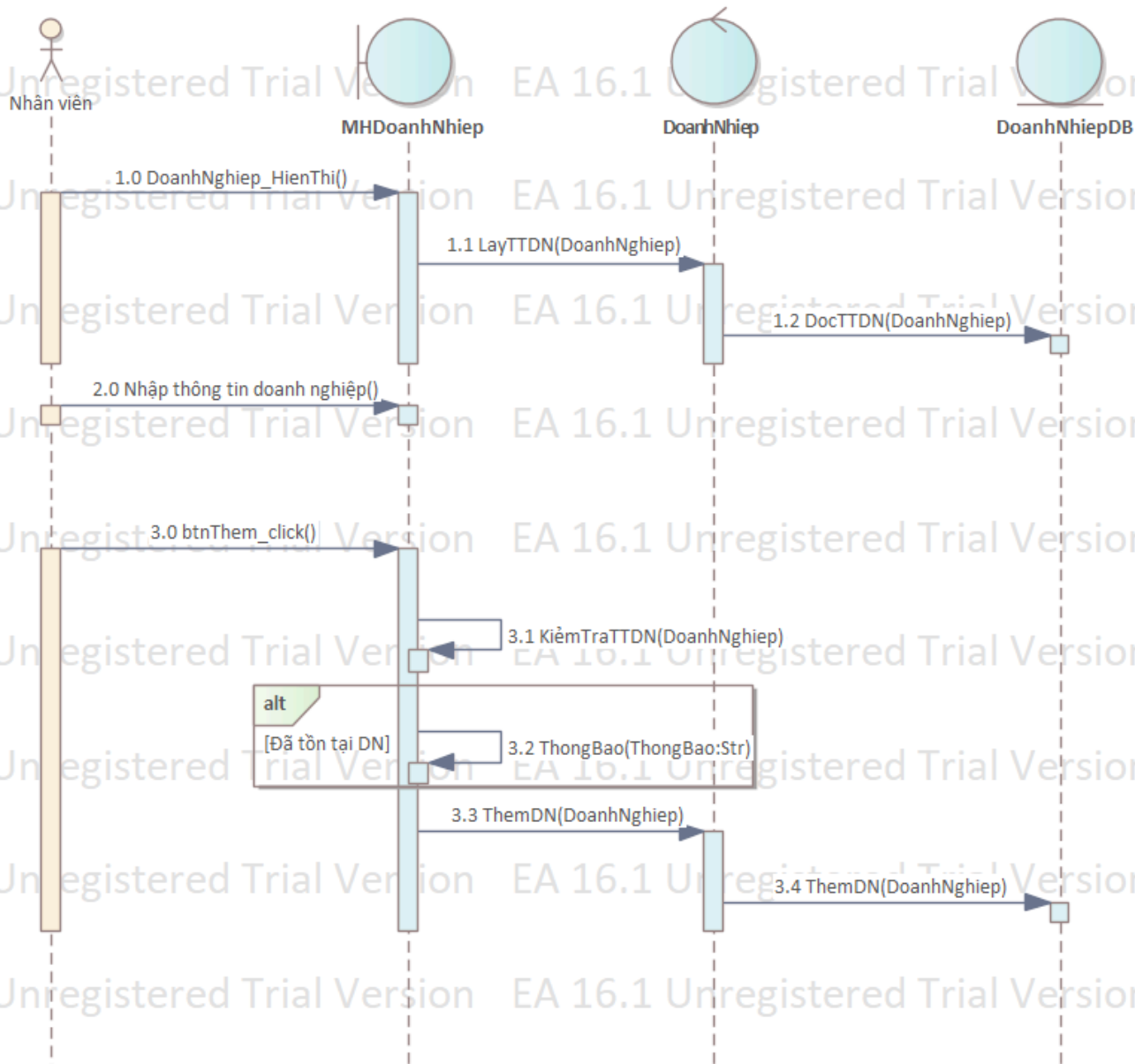
- Gia hạn hợp đồng:



2.4 Thiết kế hoạt động của các chức năng

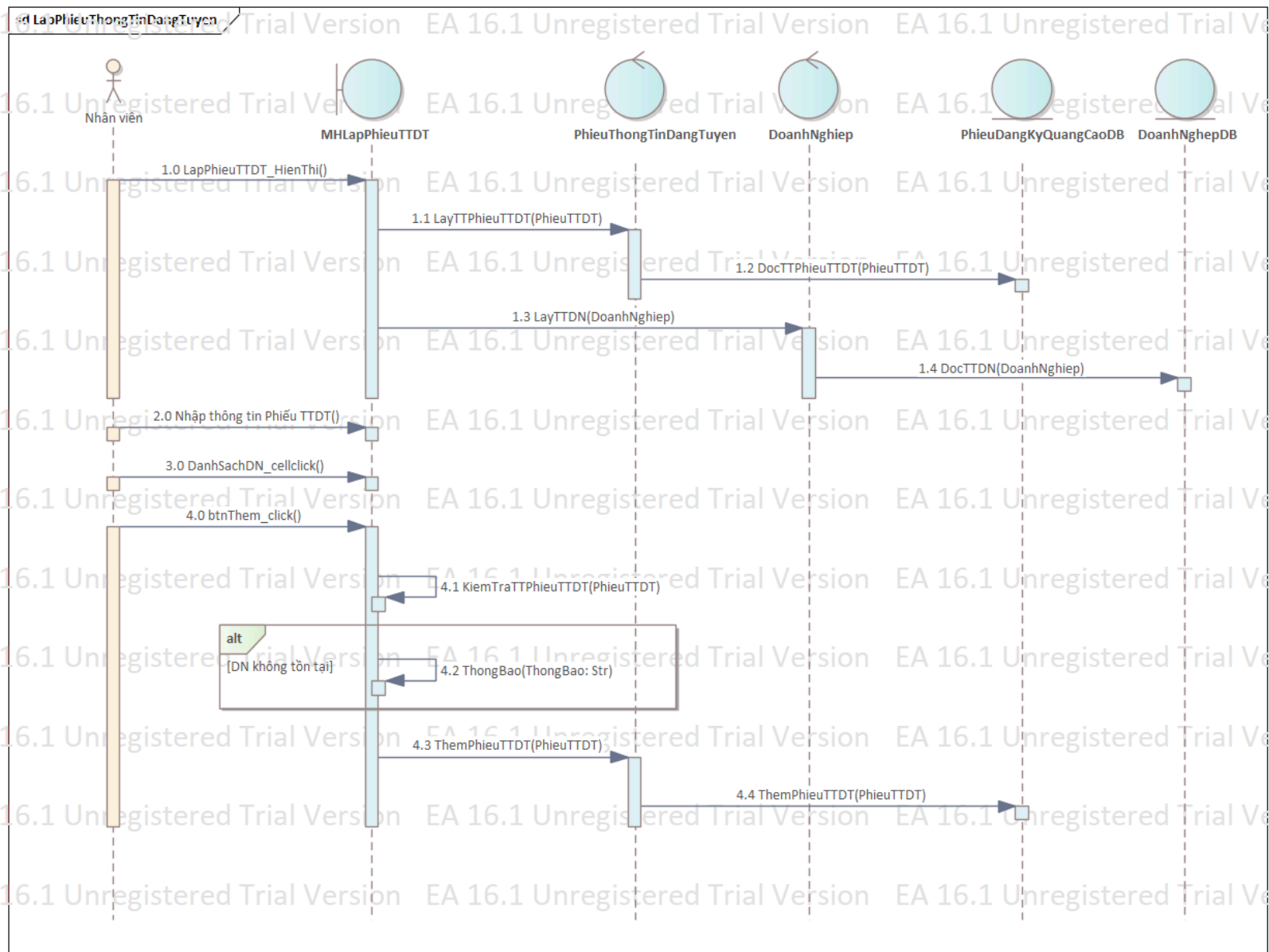
A.

- Đăng kí thành viên:

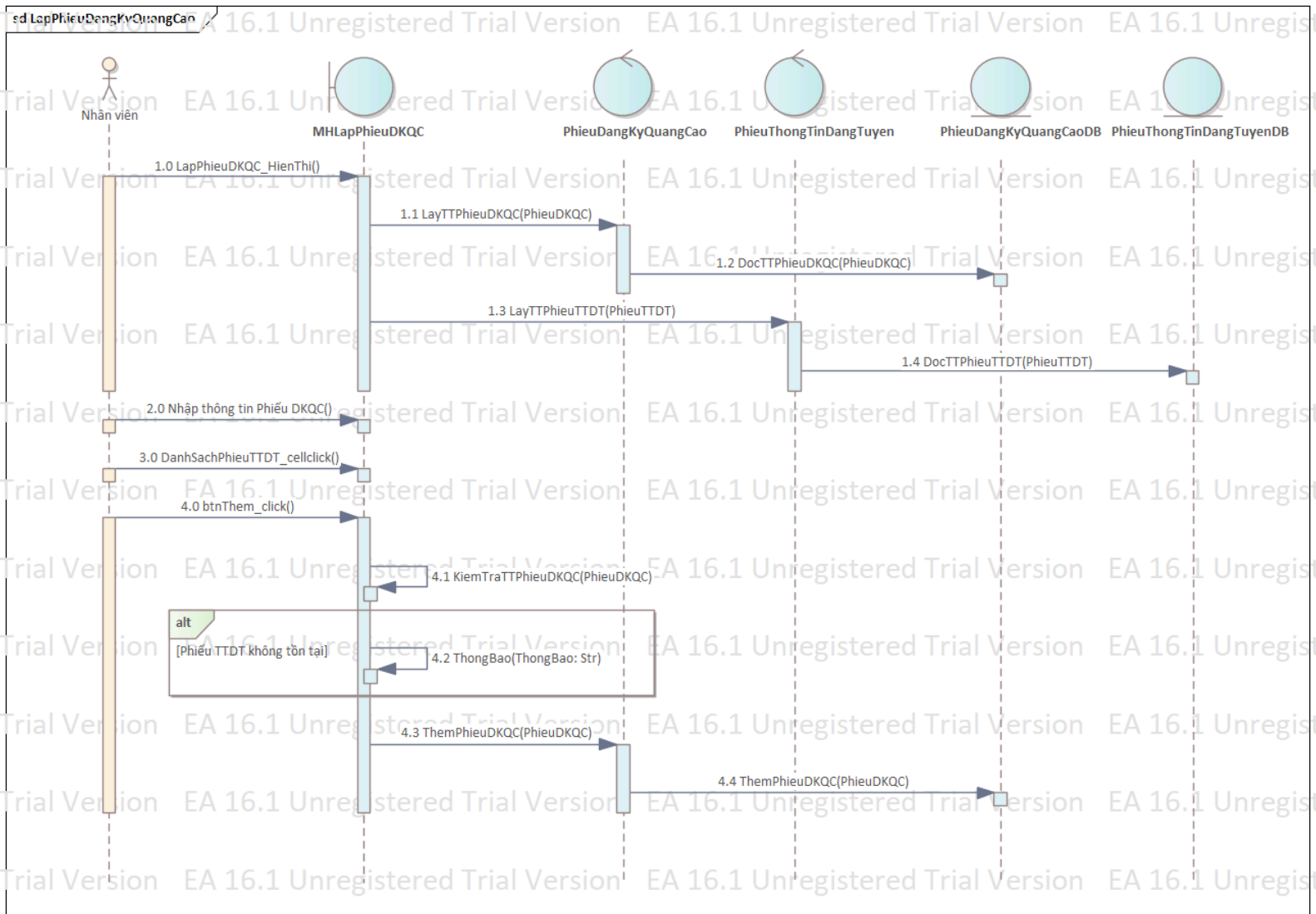


B.

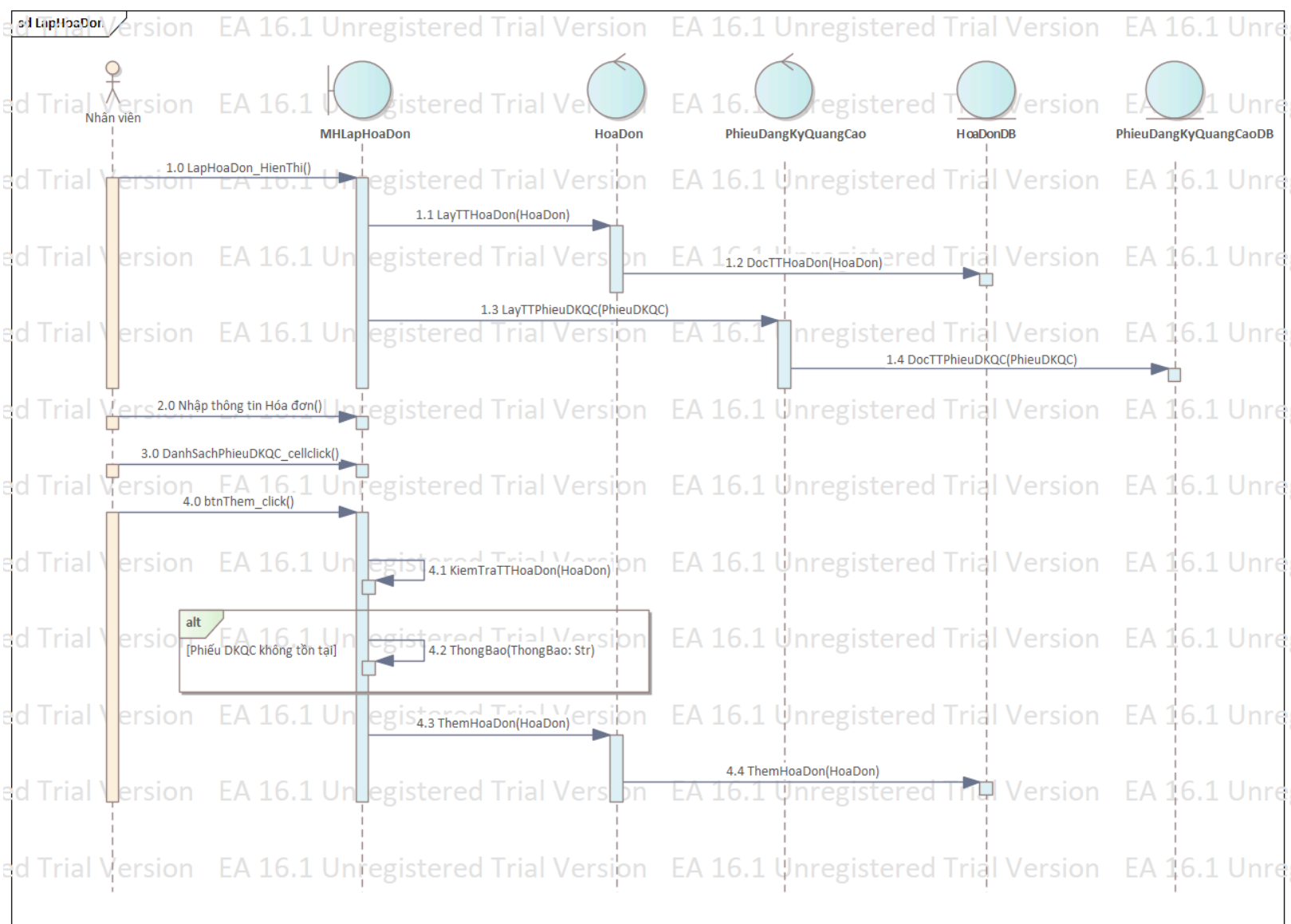
- Lập phiếu TTDT



- Lập phiếu DKQC

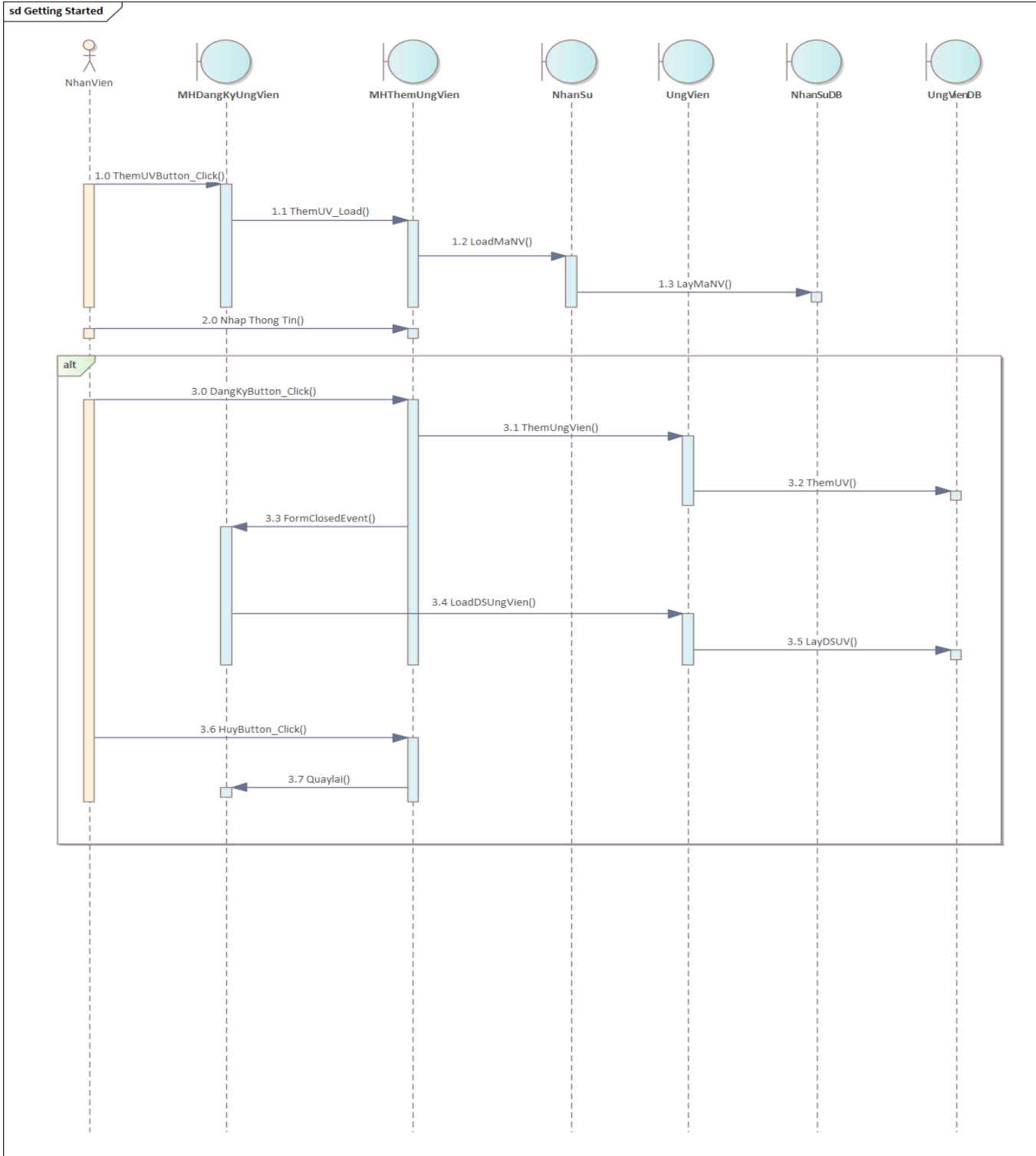


- Lập hóa đơn:

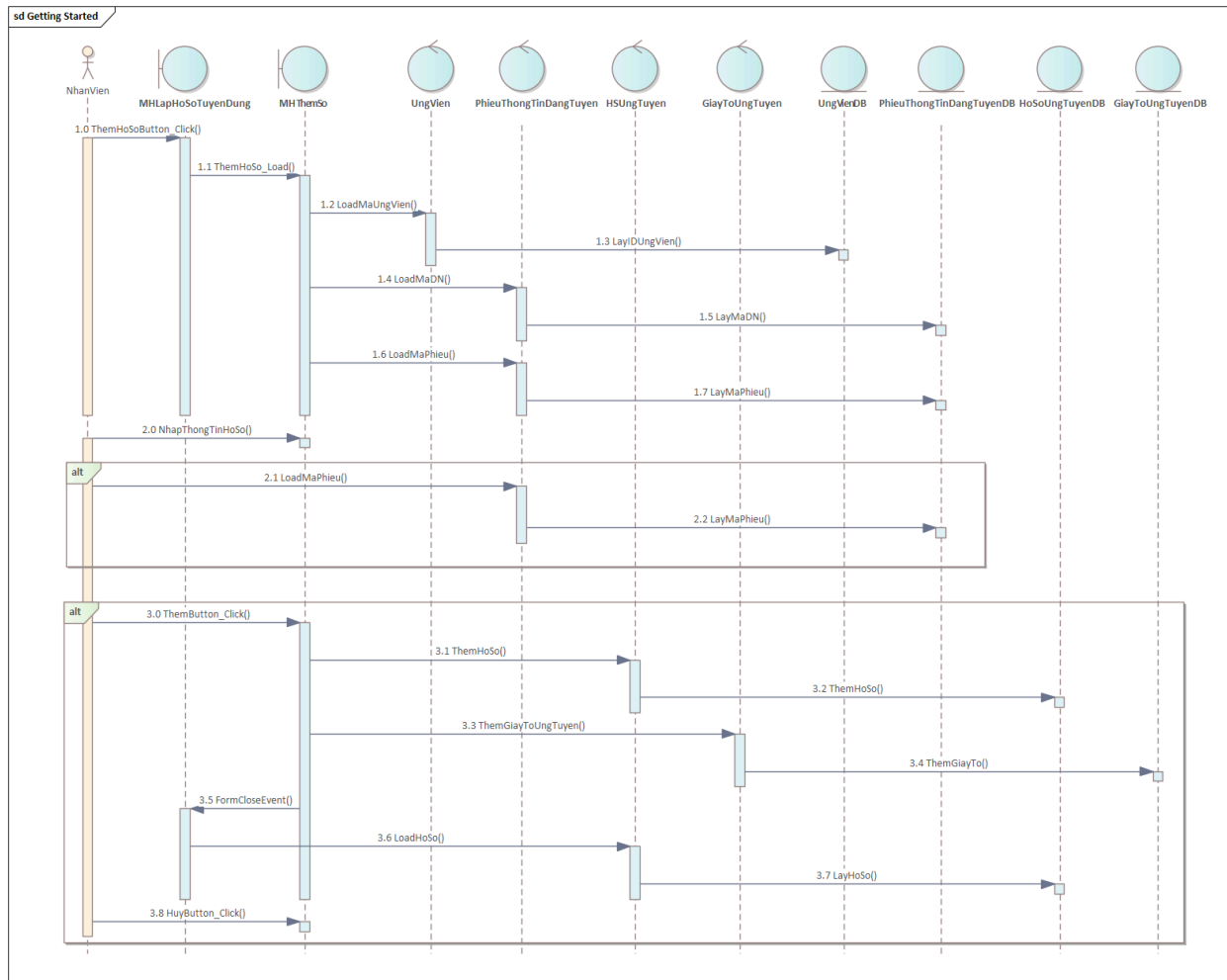


C.

- thêm ứng viên

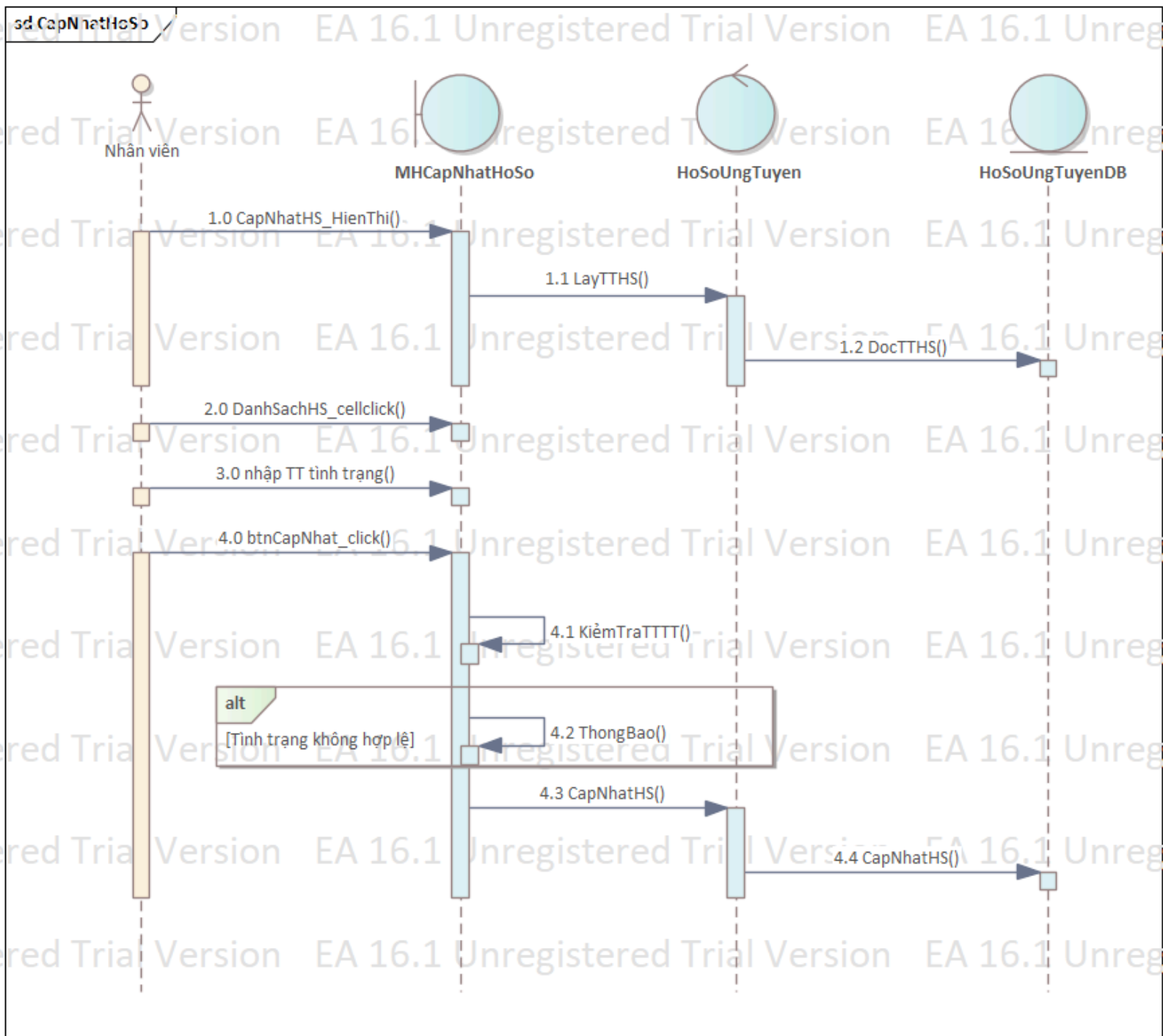


- Lap ho so

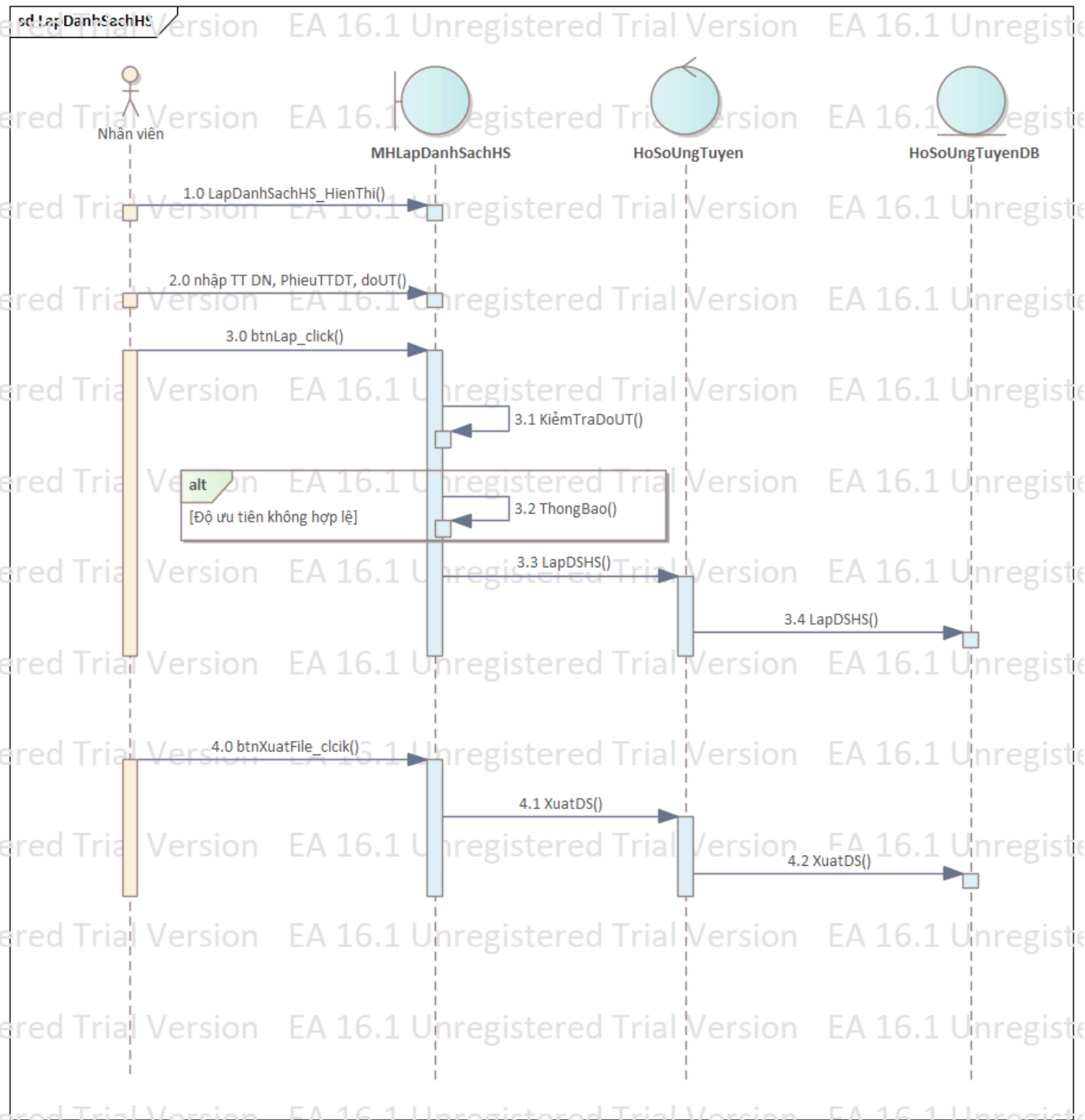


D.

- Cập nhật hồ sơ:



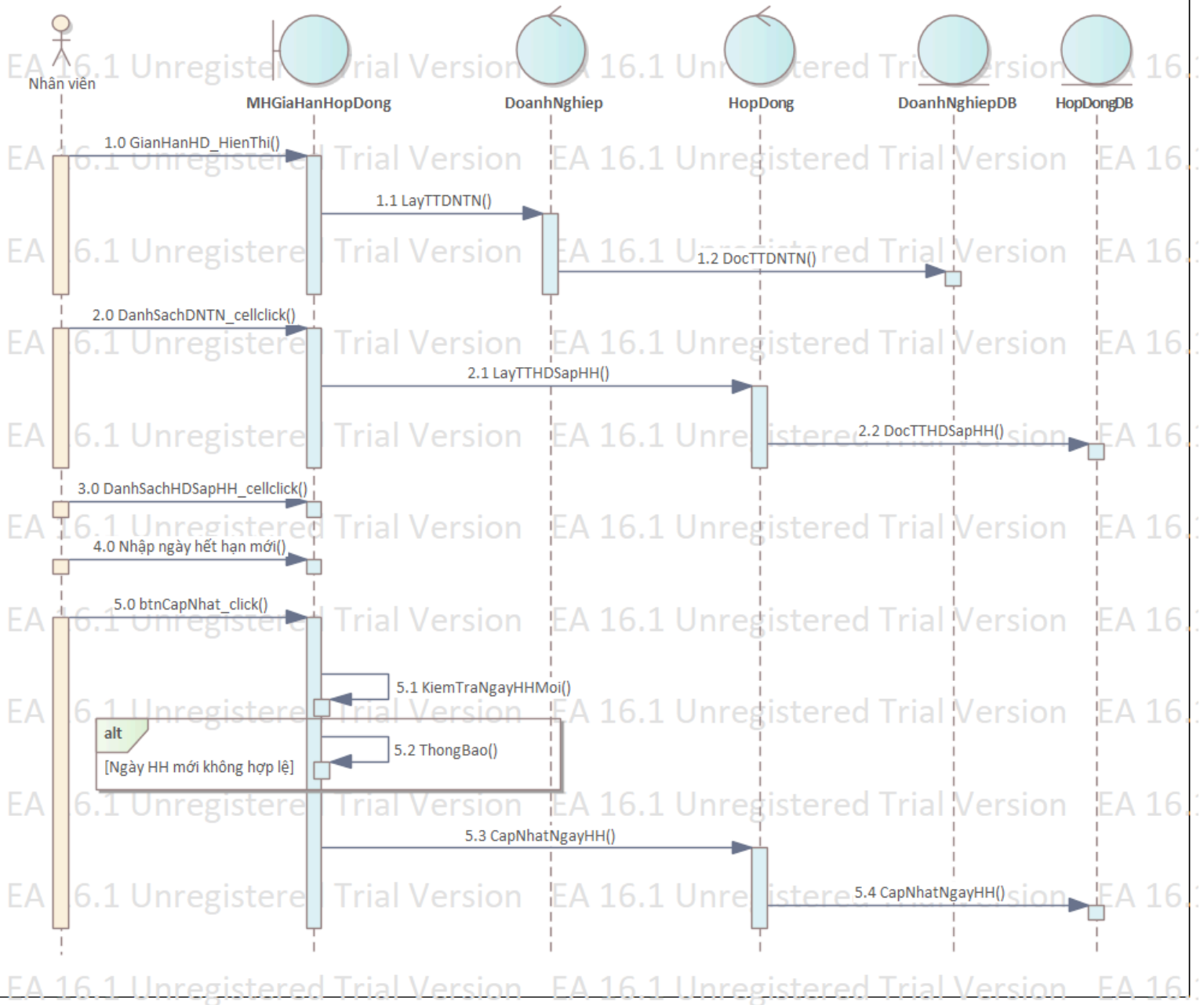
- Lập danh sách hồ sơ:



E.

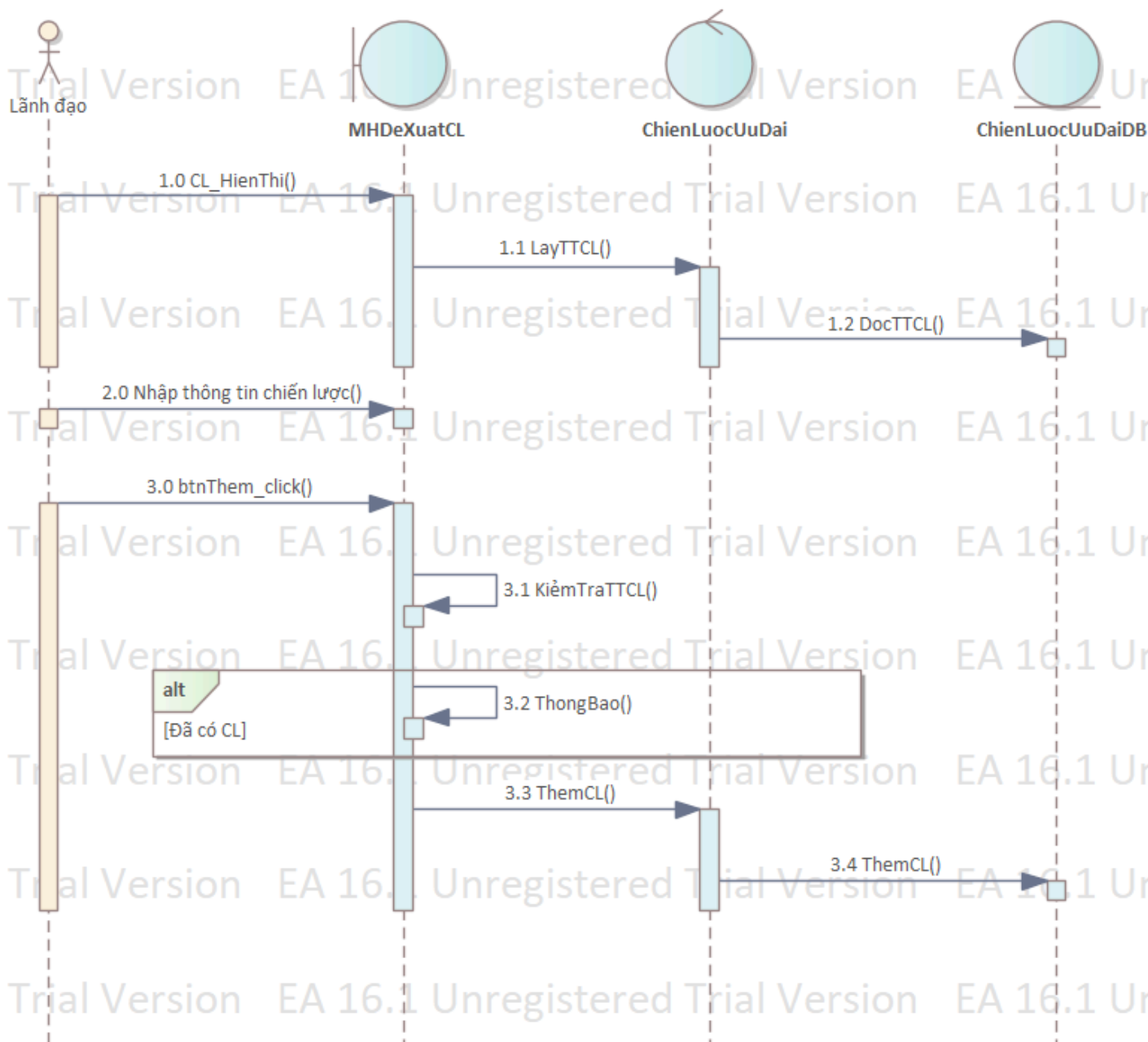
- Gia hạn hợp đồng

sd GiaHanHopDong

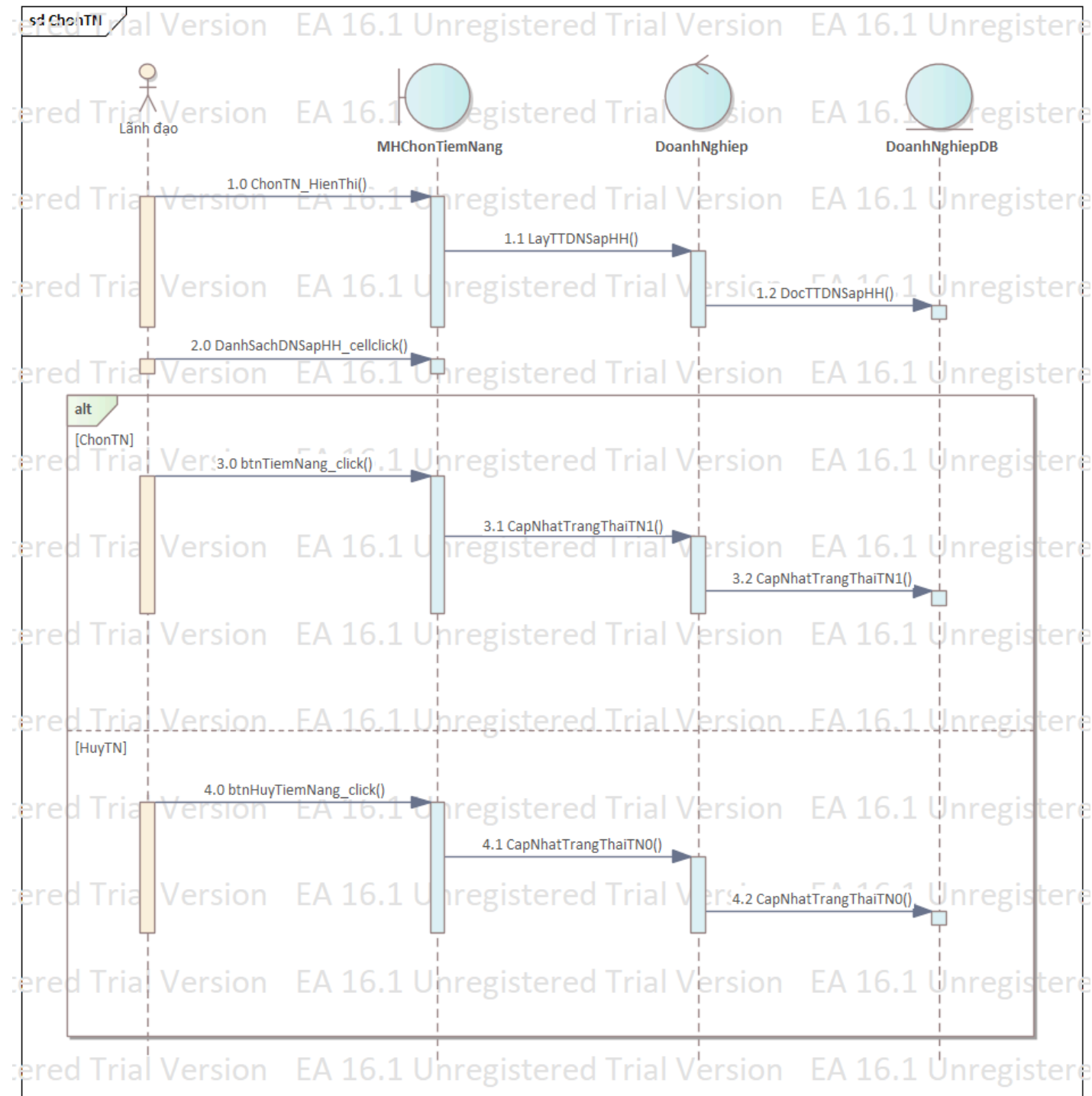


- Đề xuất chiến lược

sd DeXuatChienLuo



- Chọn tiềm năng:



- Áp dụng chiến lược:

