ADIV

Job Searching

By

Nuttapat Pimthong	59010444
Nuttasit Boonsai	59010484
Bundit Seedao	59010759
Settachat Tungpitagkai	59011345

Present

Asst.Prof.Dr. Visit Hirankitti

Subject Object-Oriented Analysis and Design 01076254

Department of Computer Engineering. Faculty of Engineering.

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

คำนำ

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 01076254 OBJECT-ORIENTED ANALYSIS AND DESIGN ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ได้นำความรู้ที่ได้เรียนมาในวิชามาออกแบบ และพัฒนาซอฟแวร์ โดยโปรแกรม ADIV เป็นโปรแกรมสำหรับผู้ที่ต้องการหางาน และผู้ที่ต้องการประกาศรับสมัครงาน รายงานเล่มนี้ประกอบด้วย Functional requirement, Non-Functional requirement, Use Case diagram, Sequence diagram, Class diagram, Statechart diagram และ source code ทั้งหมดของโปรแกรม หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยมา ณ ที่นี้

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

Chapter I

Introduction and Requirement Specification

Functional requirement

1. ผู้ใช้งานสามารถสมัครบัญชีของตนเองได้ โดยใส่ อีเมลล์ รหัสผ่าน และยืนยันรหัสผ่าน จากนั้นเลือกว่าต้องการสมัครบัญชีประเภทผู้หางาน หรือบริษัท เพื่อกรอกข้อมูลจำเพาะของแต่ละประเภท
2. ผู้ใช้งานที่มีบัญชีอยู่แล้ว สามารถเข้าสู่ระบบได้โดยใช้ อีเมลล์ และรหัสผ่าน
3. ผู้ใช้งานสามารถดูข้อมูลส่วนตัวของตนเอง รวมทั้งสามารถแก้ไขข้อมมูลส่วนตัว อีเมลล์ และรหัสผ่านได้
4. ผู้ใช้งานบัญชีประเภทบริษัทสามารถที่จะประกาศรับสมัครงานได้ โดยใส่ชื่องาน ประเภทงาน สถานที่ทำงาน คุณสมบัติของผู้สมัคร อัตราค่าตอบแทน รวมทั้งรายละเอียดงาน
5. ผู้ใช้งานบัญชีประเภทบริษัทไม่สามารถประกาศงานที่มีตำแหน่งงานกันซ้ำได้
6. ผู้ใช้งานบัญชีประเภทบริษัทสามารถดูงานที่ตนเองประกาศไว้ได้ และสามารถลบงานนั้นออกได้ด้วย
7. ผู้ใช้งานบัญชีประเภทบริษัทสามารถดูข้อมูลส่วนตัวของผู้สมัครที่มาสมัครงานของตนได้
8. ผู้ใช้งานบัญชีประเภทบริษัทสามารถกดยอมรับผู้สมัครงาน และสามารถให้รายละเอียดต่างๆ ในการเข้ารับการสัมภาษณ์ หรือเข้าทำงาน
9. ผู้ใช้งานบัญชีประเภทบริษัทไม่สามารถรับสมัครงานได้เกิน 1 คนต่อ 1 ประกาศ
10. ผู้ใช้งานบัญชีประเภทผู้สมัครงานสามารถค้นหางานต่างๆ ตามที่ตนเองสนใจได้โดยการกรองจากงานทั้งหมด
11. ผู้ใช้งานบัญชีประเภทผู้สมัครงานสามารถดูรายละเอียดของงาน และข้อมูลบริษัทที่ประกาศงาน
12. ผู้ใช้งานบัญชีประเภทผู้สมัครงานสามารถยื่นสมัครงานได้หลายงาน
13. ผู้ใช้งานบัญชีประเภทผู้สมัครงานสามารถดูงานที่ทำการยื่นไปแล้วทั้งหมดได้ รวมทั้งสามารถยกเลิกได้
14. ผู้ใช้งานบัญชีประเภทผู้สมัครงานสามารถดูงานที่ได้รับการอนุมัติแล้ว รวมทั้งดูรายละเอียดเพิ่มเติมของทางบริษัทได้

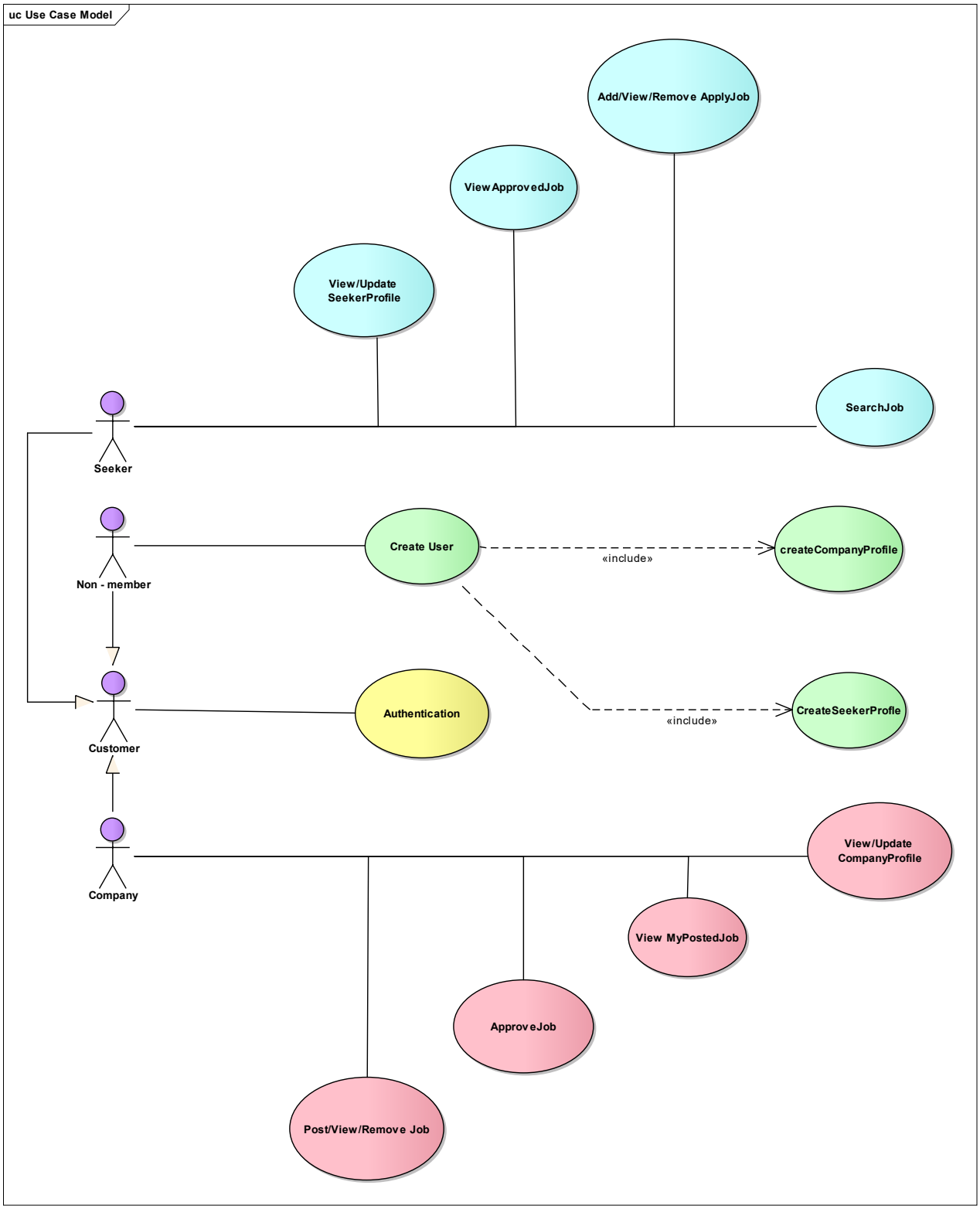
Non-Functional requirement

1. การเก็บข้อมูล การกรอกข้อมูลต่างๆ ต้องครบตามที่กำหนดไว้ หากกรอกข้อมูลไม่ครบจะไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้ และผู้ใช้งานไม่สามารถสมัครบัญชีที่ซ้ำอีเมลล์ หรือซ้ำชื่อได้
2. ความเข้ากันได้ของแพลตฟอร์ม เป็น Desktop Application ที่สามารถใช้งานได้บนทุกระบบปฏิบัติการ
3. ความปลอดภัย มีแค่เจ้าของบัญชีเท่านั้นที่จะสามารถเปลี่ยนแปลงข้อมูลต่างๆในบัญชี รวมทั้งอีเมลล์ และรหัสผ่าน
4. ใช้งานได้ง่าย UI ใช้ icon สื่อสารแทนการแสดงข้อความ

Chapter II

Analysis

Use Case diagram



Create User

Basic courses of events

1. ผู้ใช้งานที่ไม่ได้เป็นสมาชิก (Non-member) กรอก อีเมลล์, รหัสผ่าน, ยืนยันรหัสผ่าน, ประเภทของบัญชี, จากนั้นกด “Register”
2. ระบบจะตรวจสอบอีเมลล์ และความตรงกันของ รหัสผ่าน และ ยืนยันรหัสผ่าน
3. ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลจำเพาะของแต่ละประเภทบัญชี
    - บัญชีประเภทผู้สมัครงานจะกรอก ชื่อ-นามสกุล, ระดับการศึกษา, เบอร์โทรศัพท์, ที่อยู่ และประวัติส่วนตัว
    - บัญชีประเภทบริษัทจะกรอกชื่อบริษัท, เบอร์โทรศัพท์, เว็บไซต์, ที่อยู่ และประวัติบริษัท

    จากนั้นกด “ตกลง”
4. ระบบจะตรวจสอบ ชื่อผู้ใช้งาน ในฐานข้อมูล
5. ระบบจะตรวจสอบ อีเมลล์ ในฐานข้อมูล
6. ระบบจะทำการเข้าสู่ระบบ

Alternative courses of events กรณีรหัสผ่าน ยืนยันรหัสผ่านไม่ตรงกัน

1. ผู้ใช้งานที่ไม่ได้เป็นสมาชิก (Non-member) กรอก อีเมลล์, รหัสผ่าน, ยืนยันรหัสผ่าน, ประเภทของบัญชี, จากนั้นกด “Register”
2. ระบบจะตรวจสอบความตรงกันของ รหัสผ่าน และ ยืนยันรหัสผ่าน
3. ถ้าตรงระบบจะทำงานขั้นต่อไป
4. ถ้าไม่ตรงจะแจ้งเตือนว่ารหัสผ่านไม่ตรงกัน และจะไม่สามารถสร้างบัญชีได้

Alternative courses of events กรณีที่อีเมลล์เคยถูกใช้ไปแล้ว

1. ผู้ใช้งานที่ไม่ได้เป็นสมาชิก (Non-member) กรอก อีเมลล์, รหัสผ่าน, ยืนยันรหัสผ่าน, ประเภทของบัญชี, จากนั้นกด “Register”
2. ระบบจะตรวจสอบอีเมลล์
3. ถ้ายังไม่เคยถูกใช้งาน ระบบจะทำงานขั้นต่อไป
4. ถ้าเคยใช้งานแล้ว ระบบจะแจ้งเตือนว่าอีเมลล์ไม่ถูกต้อง และจะไม่สามารถสร้างบัญชีได้

Alternative courses of events กรณีที่ชื่อผู้ใช้เคยถูกใช้ไปแล้ว

1. ผู้ใช้งานที่ไม่ได้เป็นสมาชิก (Non-member) กรอก อีเมลล์, รหัสผ่าน, ยืนยันรหัสผ่าน, ประเภทของบัญชี, จากนั้นกด “Register”
2. ระบบจะตรวจสอบอีเมลล์ และความตรงกันของ รหัสผ่าน และ ยืนยันรหัสผ่าน
3. ผู้ใช้งานกรอกข้อมูลจำเพาะของแต่ละประเภทบัญชี
    - บัญชีประเภทผู้สมัครงานจะกรอก ชื่อ-นามสกุล, ระดับการศึกษา, เบอร์โทรศัพท์, ที่อยู่ และประวัติส่วนตัว
    - บัญชีประเภทบริษัทจะกรอกชื่อบริษัท, เบอร์โทร, เว็บไซต์, ที่อยู่ และประวัติบริษัท

   จากนั้นกด “ตกลง”
4. ระบบจะตรวจสอบ ชื่อผู้ใช้งาน ในฐานข้อมูล ว่าเคยถูกใช้ไปแล้วหรือไม่
5. ถ้าเคยใช้งานแล้ว ระบบจะแจ้งเตือนว่าชื่อผู้ใช้งานไม่ถูกต้อง และจะไม่สามารถสร้างบัญชีได้

Authenticate

Basic courses of events

1. ผู้สมัครงาน (Seeker) และ บริษัท (Company) กรอกอีเมลล์ และรหัสผ่าน ลงในหน้าเข้าสู่ระบบ หลังจากนั้นกด “Login”
2. ระบบจะตรวจสอบความตรงกันของอีเมลล์ และรหัสผ่านในฐานข้อมูล
3. ระบบจะตรวจสอบว่าเป็นบัญชีผู้สมัครงาน หรือบริษัท
4. ระบบจะทำการเข้าสู่ระบบ

Alternative courses of events กรณีไม่พบบัญชีในฐานข้อมูล

1. ผู้สมัครงาน (Seeker) และ บริษัท (Company) กรอกอีเมลล์ และรหัสผ่าน ลงในหน้าเข้าสู่ระบบ หลังจากนั้นกด “Login”
2. ระบบจะตรวจสอบอีเมลล์ในฐานข้อมูล ว่ามีหรือไม่
3. ถ้าระบบไม่พบจะมีการแจ้งเตือนว่าอีเมลล์ไม่ถูกต้อง และจะเข้าระบบสู่ระบบไม่ได้

Alternative courses of events กรณีไอีเมลล์กับรหัสผ่านไม่ตรงกัน

1. ผู้สมัครงาน (Seeker) และ บริษัท (Company) กรอกอีเมลล์ และรหัสผ่าน ลงในหน้าเข้าสู่ระบบ หลังจากนั้นกด “Login”
2. ระบบจะตรวจสอบความตรงกันของอีเมลล์ และรหัสผ่านในฐานข้อมูล หรือไม่
3. ถ้าระบบพบว่าไม่ตรงกัน จะมีการแจ้งเตือนว่าอีเมลล์หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง และจะเข้าระบบสู่ระบบไม่ได้

View/Update SeekerProfile

Basic courses of events

1. ผู้สมัครงานจะเห็นข้อมูลส่วนตัวของตนเอง และกด “Edit Profile” เพื่อแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
2. ผู้สมัครงานสามารถแก้ไขข้อมูลทุกอย่างของตนเอง ได้แก่ชื่อ-นามสกุล, อีเมลล์, เบอร์โทรศัพท์, ระดับการศึกษา, ที่อยู่, ประวัติส่วนตัว จากนั้นกดปุ่ม “Save”
3. ระบบจะตรวจสอบชื่อ
4. ระบบจะตรวจสอบอีเมลล์
5. ระบบจะตรวจสอบรหัสกับยืนยันรหัสผ่าน
6. ระบบจะบันทึกข้อมูลแล้วกลับมาหน้าแสดงข้อมูลส่วนตัว

Alternative courses of events กรณีชื่อซ้ำ

1. ผู้สมัครงานจะเห็นข้อมูลส่วนตัวของตนเอง และกด “Edit Profile” เพื่อแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
2. ผู้สมัครงานสามารถแก้ไขข้อมูลทุกอย่างของตนเอง ได้แก่ชื่อ-นามสกุล, อีเมลล์, เบอร์โทรศัพท์, ระดับการศึกษา, ที่อยู่, ประวัติส่วนตัว จากนั้นกดปุ่ม “Save”
3. ระบบจะตรวจสอบชื่อซ้ำหรือไม่
4. ถ้าซ้ำระบบจะแจ้งเตือนว่าชื่อซ้ำ และบันทึกข้อมูลไม่ได้

Alternative courses of events กรณีอีเมลล์ซ้ำ

1. ผู้สมัครงานจะเห็นข้อมูลส่วนตัวของตนเอง และกด “Edit Profile” เพื่อแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
2. ผู้สมัครงานสามารถแก้ไขข้อมูลทุกอย่างของตนเอง ได้แก่ชื่อ-นามสกุล, อีเมลล์, เบอร์โทรศัพท์, ระดับการศึกษา, ที่อยู่, ประวัติส่วนตัว จากนั้นกดปุ่ม “Save”

3. ระบบจะตรวจสอบอีเมลล์ซ้ำหรือไม่
4. ถ้าซ้ำระบบจะแจ้งเตือนว่าอีเมลล์ซ้ำ และบันทึกข้อมูลไม่ได้

Alternative courses of events กรณีรหัสผ่านไม่ตรงกัน

1. ผู้สมัครงานจะเห็นข้อมูลส่วนตัวของตนเอง และกด “Edit Profile” เพื่อแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
2. ผู้สมัครงานสามารถแก้ไขข้อมูลทุกอย่างของตนเอง ได้แก่ชื่อ-นามสกุล, อีเมลล์, เบอร์โทรศัพท์, ระดับการศึกษา, ที่อยู่, ประวัติส่วนตัว จากนั้นกดปุ่ม “Save”
3. ระบบจะตรวจสอบรหัสกับยืนยันรหัสผ่านตรงกันไหม
4. ถ้าไม่ตรงระบบจะแจ้งเตือนว่ารหัสผ่านผิด และบันทึกข้อมูลไม่ได้

ViewApprovedJob

Basic courses of events

1. ผู้สมัครงานสามารถดูว่ามีงานไหนที่ยื่นไปแล้วได้รับการอนุมัติแล้วบ้าง จากนั้นกดปุ่ม “Detail”
2. ระบบจะแสดงรายละเอียดเพิ่มเติมที่บริษัทต้องการจะบอกผู้สมัครงาน

Add/View/Remove ApplyJob

#Add ApplyJob

Basic courses of events

1. ผู้สมัครงานเลือกงานที่ต้องการจะยื่นสมัคร แล้วกดปุ่ม “View”
2. ระบบจะแสดงรายละเอียดงาน และรายละเอียดบริษัท จากนั้นกดปุ่ม “Apply”
3. ระบบจะตรวจสอบว่าเคยยื่นสมัครหรือยัง
4. ระบบบันทึกข้อมูลแล้วกลับมาหน้าแสดงงาน

Alternative courses of events กรณียื่นสมัครงานซ้ำ

1. ผู้สมัครงานเลือกงานที่ต้องการจะยื่นสมัคร แล้วกดปุ่ม “View”
2. ระบบจะแสดงรายละเอียดงาน และรายละเอียดบริษัท จากนั้นกดปุ่ม “Apply”

3. ระบบจะตรวจสอบว่าเคยยื่นสมัครหรือยัง
4. ระบบจะแจ้งเตือนว่าเคยยื่นสมัครไปแล้ว และไม่สามารถบันทึกข้อมูลได้

#View/Remove ApplyJob

Basic courses of events

1. ระบบจะแสดงรายละเอียดของงาน และบริษัทที่ได้ทำการยื่นสมัครไป จากนั้นกดปุ่ม “Remove”
2. ระบบจะทำการลบการสมัครงานนั้นออก แล้วบันทึกผล

SearchJob

Basic courses of events

1. ผู้ใช้งานสามารถค้นหางานตามต้องการด้วยการกดตัวกรอง
2. ผู้ใช้งานกรองงานจากลักษณะงาน
3. ผู้ใช้งานกรองงานจากประเภทการทำงาน
4. ผู้ใช้งานกรองงานจากสถานที่ทำงาน
5. ผู้ใช้งานกรองงานจากประสบการณ์
6. ผู้ใช้งานกรองงานจากเงินเดือน
7. ระบบจะแสดงงานที่ตรงกับการกรองมาให้

Alternative courses of events กรณีไม่พบงาน

1. ผู้ใช้งานสามารถค้นหางานตามต้องการด้วยการกดตัวกรอง
2. ผู้ใช้งานกรองงานจากลักษณะงาน
3. ผู้ใช้งานกรองงานจากประเภทการทำงาน
4. ผู้ใช้งานกรองงานจากสถานที่ทำงาน
5. ผู้ใช้งานกรองงานจากประสบการณ์
6. ผู้ใช้งานกรองงานจากเงินเดือน
7. ระบบจะไม่สามารถแสดงงานที่ตรงกับการกรองมาให้ได้

View/Update CompanyProfile

Basic courses of events

1. บริษัทจะเห็นข้อมูลส่วนตัวของตนเอง และกด “Edit Profile” เพื่อแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
2. บริษัทสามารถแก้ไขข้อมูลทุกอย่างของตนเอง ได้แก่ ชื่อบริษัท, อีเมลล์, เบอร์โทรศัพท์, เว็บไซต์, ที่อยู่, ประวัติองค์กร จากนั้นกดปุ่ม “Save”
3. ระบบจะตรวจสอบชื่อ
4. ระบบจะตรวจสอบอีเมลล์
5. ระบบจะตรวจสอบรหัสกับยืนยันรหัสผ่าน
6. ระบบจะบันทึกข้อมูลแล้วกลับมาหน้าแสดงข้อมูลส่วนตัว

Alternative courses of events กรณีชื่อซ้ำ

1. บริษัทจะเห็นข้อมูลส่วนตัวของตนเอง และกด “Edit Profile” เพื่อแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
2. บริษัทสามารถแก้ไขข้อมูลทุกอย่างของตนเอง ได้แก่ ชื่อบริษัท, อีเมลล์, เบอร์โทรศัพท์, เว็บไซต์, ที่อยู่, ประวัติองค์กร จากนั้นกดปุ่ม “Save”
3. ระบบจะตรวจสอบชื่อซ้ำหรือไม่
4. ถ้าซ้ำระบบจะแจ้งเตือนว่าชื่อซ้ำ และบันทึกข้อมูลไม่ได้

Alternative courses of events กรณีอีเมลล์ซ้ำ

1. บริษัทจะเห็นข้อมูลส่วนตัวของตนเอง และกด “Edit Profile” เพื่อแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
2. บริษัทสามารถแก้ไขข้อมูลทุกอย่างของตนเอง ได้แก่ ชื่อบริษัท, อีเมลล์, เบอร์โทรศัพท์, เว็บไซต์, ที่อยู่, ประวัติองค์กร จากนั้นกดปุ่ม “Save”
3. ระบบจะตรวจสอบอีเมลล์ซ้ำหรือไม่
4. ถ้าซ้ำระบบจะแจ้งเตือนว่าอีเมลล์ซ้ำ และบันทึกข้อมูลไม่ได้

Alternative courses of events กรณีรหัสผ่านไม่ตรงกัน

1. บริษัทจะเห็นข้อมูลส่วนตัวของตนเอง และกด “Edit Profile” เพื่อแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
2. บริษัทสามารถแก้ไขข้อมูลทุกอย่างของตนเอง ได้แก่ ชื่อบริษัท, อีเมลล์, เบอร์โทรศัพท์, เว็บไซต์, ที่อยู่, ประวัติองค์กร จากนั้นกดปุ่ม “Save”

3. ระบบจะตรวจสอบรหัสกับยืนยันรหัสผ่านตรงกันไหม
4. ถ้าไม่ตรงระบบจะแจ้งเตือนว่ารหัสผ่านผิด และบันทึกข้อมูลไม่ได้

Post/View/Remove Job

#Post Job

Basic courses of events

1. บริษัทกรอกข้อมูลงานที่ต้องการจะประกาศ ได้แก่ชื่องาน, ลักษณะงาน, ประเภทการทำงาน, รูปแบบงาน, สถานที่ทำงาน, ประสบการณ์, ทักษะ,อัตราเงินเดือน และรายละเอียดของงาน หลังจากนั้นกด “Post”
2. ระบบตรวจสอบว่าประกาศงานซ้ำหรือไม่
3. ระบบจะบันทึกงาน และไปที่หน้าแสดงตารางที่มีงานที่ได้ประกาศไว้

Alternative courses of events กรณีเคยประกาศงานไปแล้ว

1. บริษัทกรอกข้อมูลงานที่ต้องการจะประกาศ ได้แก่ชื่องาน, ลักษณะงาน, ประเภทการทำงาน, รูปแบบงาน, สถานที่ทำงาน, ประสบการณ์, ทักษะ,อัตราเงินเดือน และรายละเอียดของงาน หลังจากนั้นกด “Post”
2. ระบบตรวจสอบว่าประกาศงานซ้ำหรือไม่
3. ถ้าประกาศงานซ้ำระบบจะแจ้งเตือนว่าประกาศงานซ้ำ

ApproveJob

Basic courses of events

1. ระบบจะแสดงงานที่มีผู้สมัครได้ยื่นมา จากนั้นกด “View”
2. ระบบจะแสดงรายละเอียดของงานนั้นๆ และรายชื่อผู้สมัครให้เลือกดู จากนั้นกด “View”
3. ระบบจะแสดงรายละเอียดของผู้สมัครคนนั้นๆ จากนั้นกด “Approve”
4. ระบบจะบันทึกผลการอนุมัติ แล้วทำการกลับมายังหน้าที่แสดงงานที่มีผู้สมัครยื่นมา

Alternative courses of events กรณี Reject

1. ระบบจะแสดงงานที่มีผู้สมัครได้ยื่นมา จากนั้นกด “View”
2. ระบบจะแสดงรายละเอียดของงานนั้นๆ และรายชื่อผู้สมัครให้เลือกดู จากนั้นกด “View”
3. ระบบจะแสดงรายละเอียดของผู้สมัครคนนั้นๆ จากนั้นกด “Reject”
4. ระบบจะบันทึกผลการรีเจ็ค แล้วทำการกลับมายังหน้าที่แสดงงานที่มีผู้สมัครยื่นมา

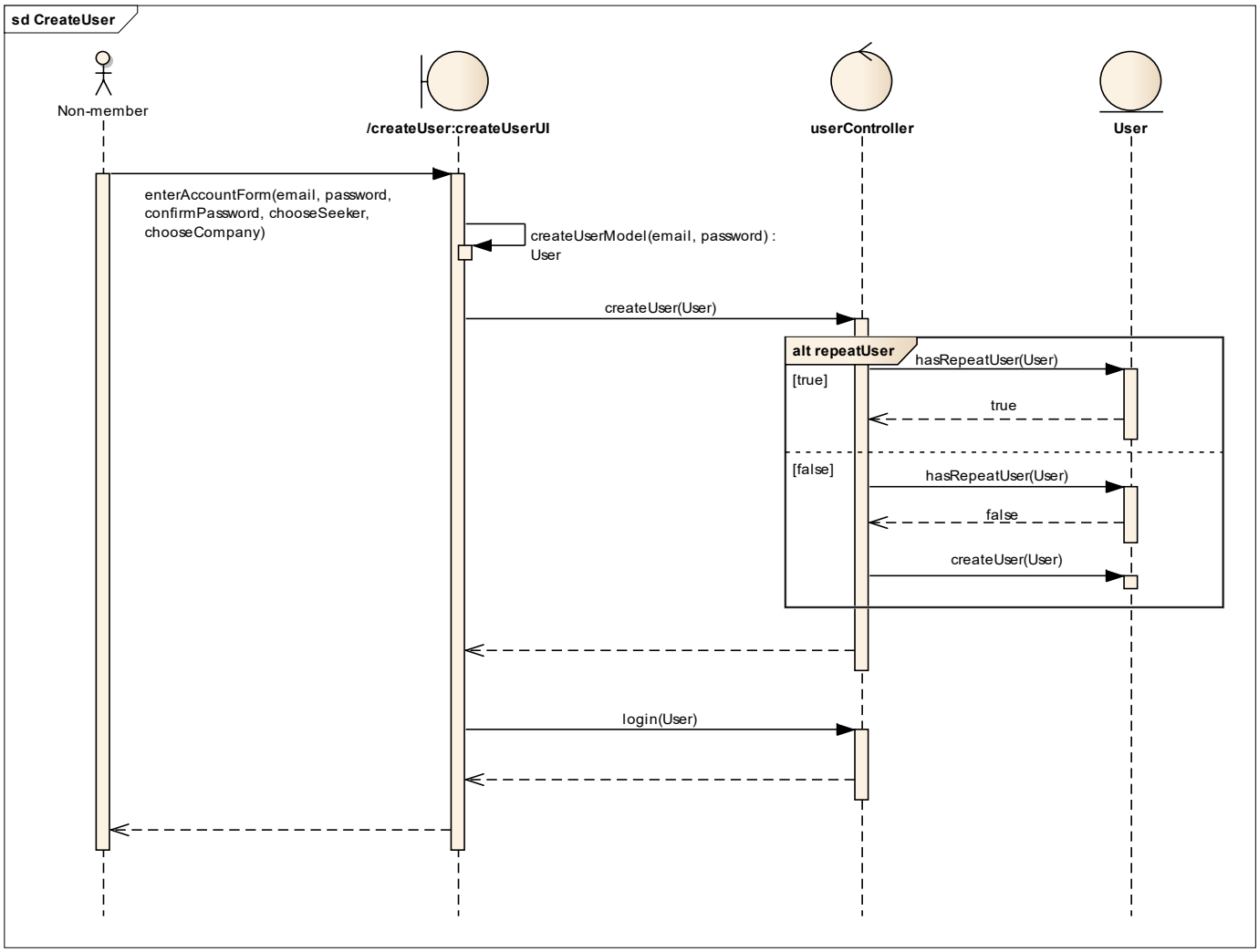
View MyPostedJob

Basic courses of events

ระบบจะแสดงตารางที่มีงานที่ได้ประกาศไว้

Sequence diagram

ระบบสมัครสมาชิก

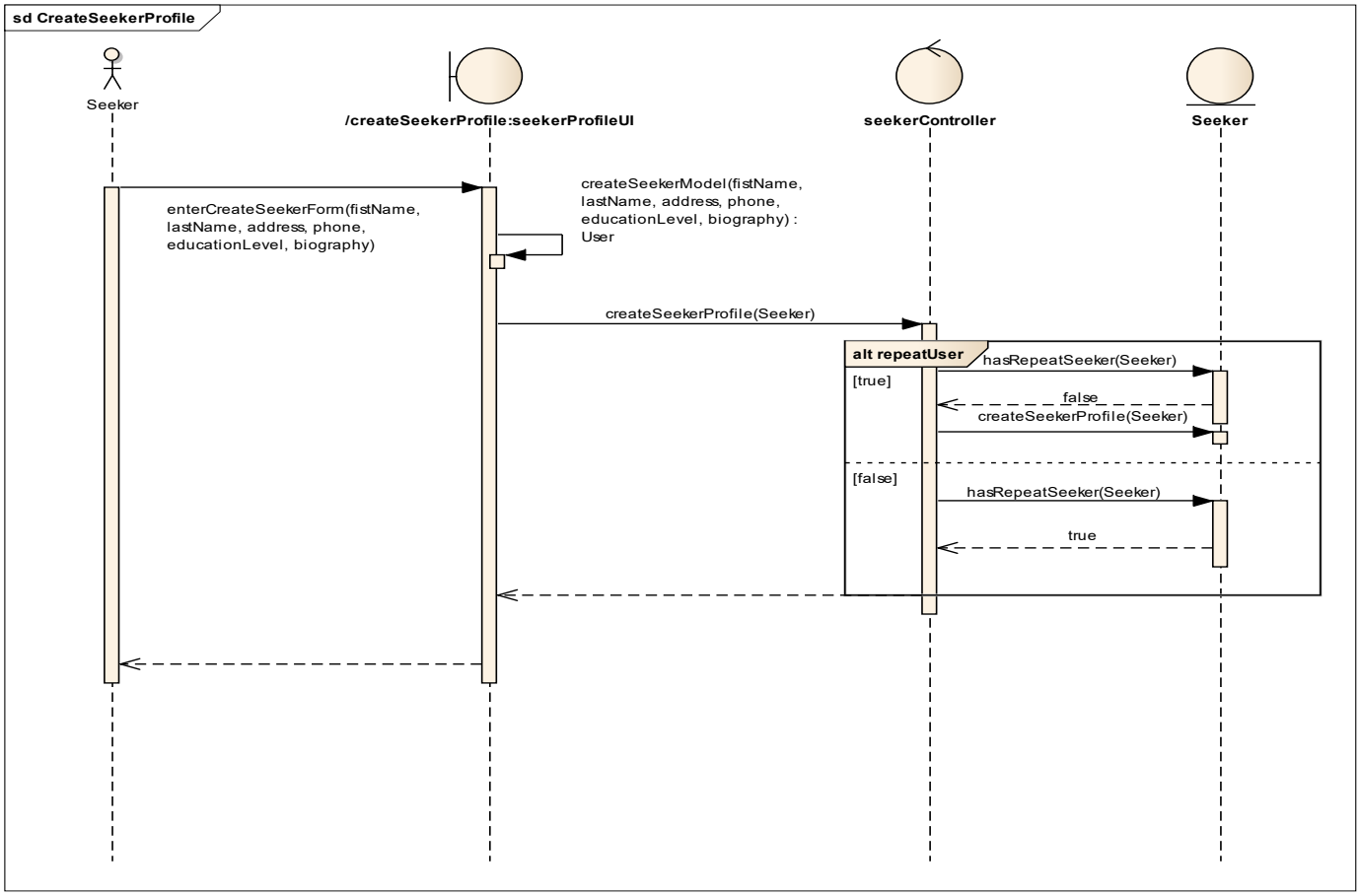


มีขั้นตอนการทำงานดังนี้

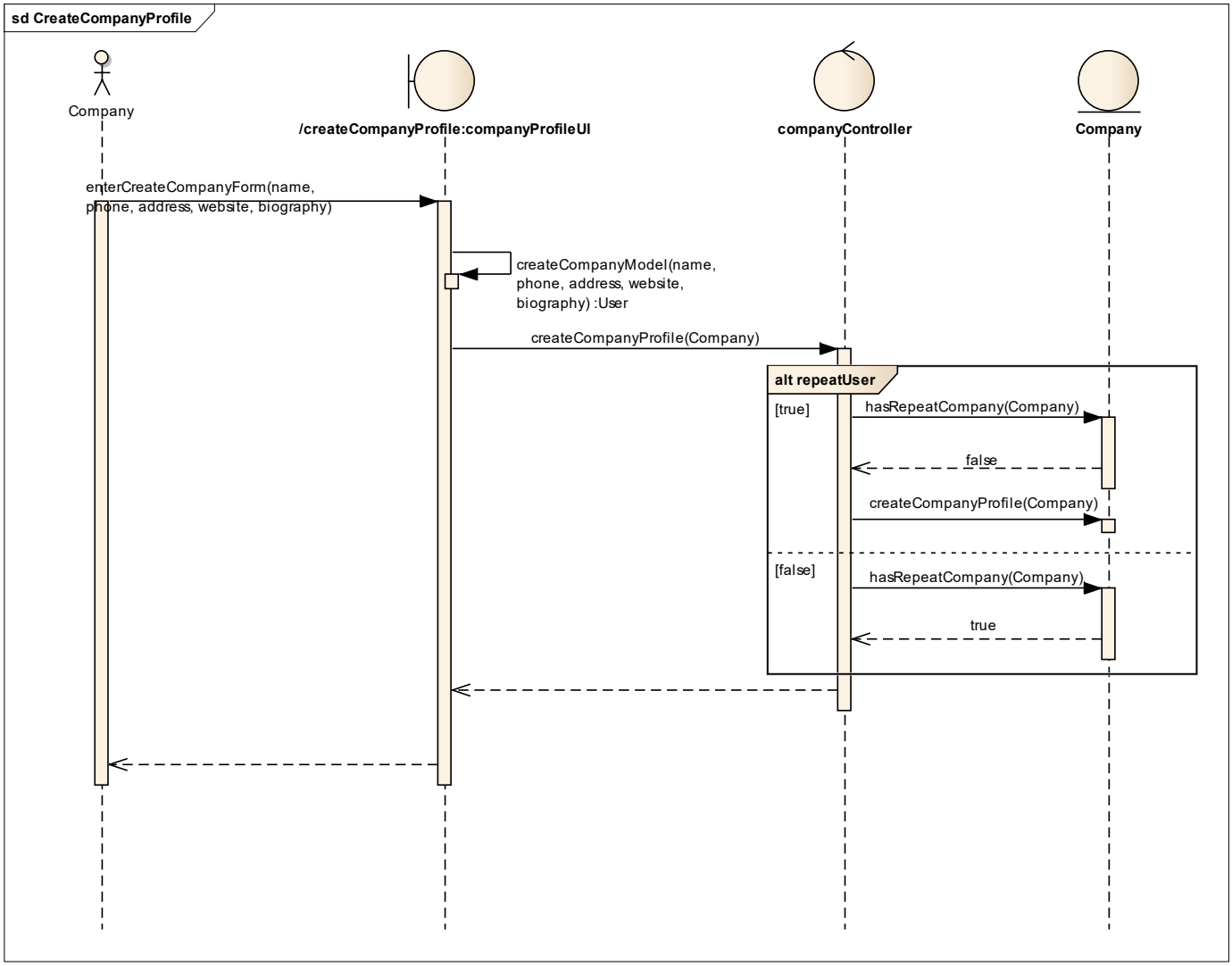
1. รับข้อมูลจากลูกค้าที่ไม่ได้เป็นสมาชิก(Non-member) กรอก e-mail, password, confirm password และเลือกว่าจะสมัครในฐานะของ Job Seeker หรือ Company หลังจากนั้นกดไปหน้าถัดไป
2. ระบบจะทำการตรวจสอบว่า
    2.1 password และ confirm password ตรงกันหรือไม่ ถ้าตรงไปข้อถัดไป
    2.2 ตรวจสอบว่าใช้ email ซ้ำกับที่มีในระบบหรือไม่ ถ้าไม่ซ้ำ จะทำการสร้างบัญชีขึ้นมา และเข้าสู่ระบบ

3 ตรวจสอบว่าเราสมัครในฐานะ Job Seeker หรือ Company

3.1 ถ้าเราเลือกสมัครในฐานะ Job Seeker จะทำการสร้าง profile ในฐานะ Job Seeker และให้กรอกข้อมูล first name, last name, address, phone, education level และ biography



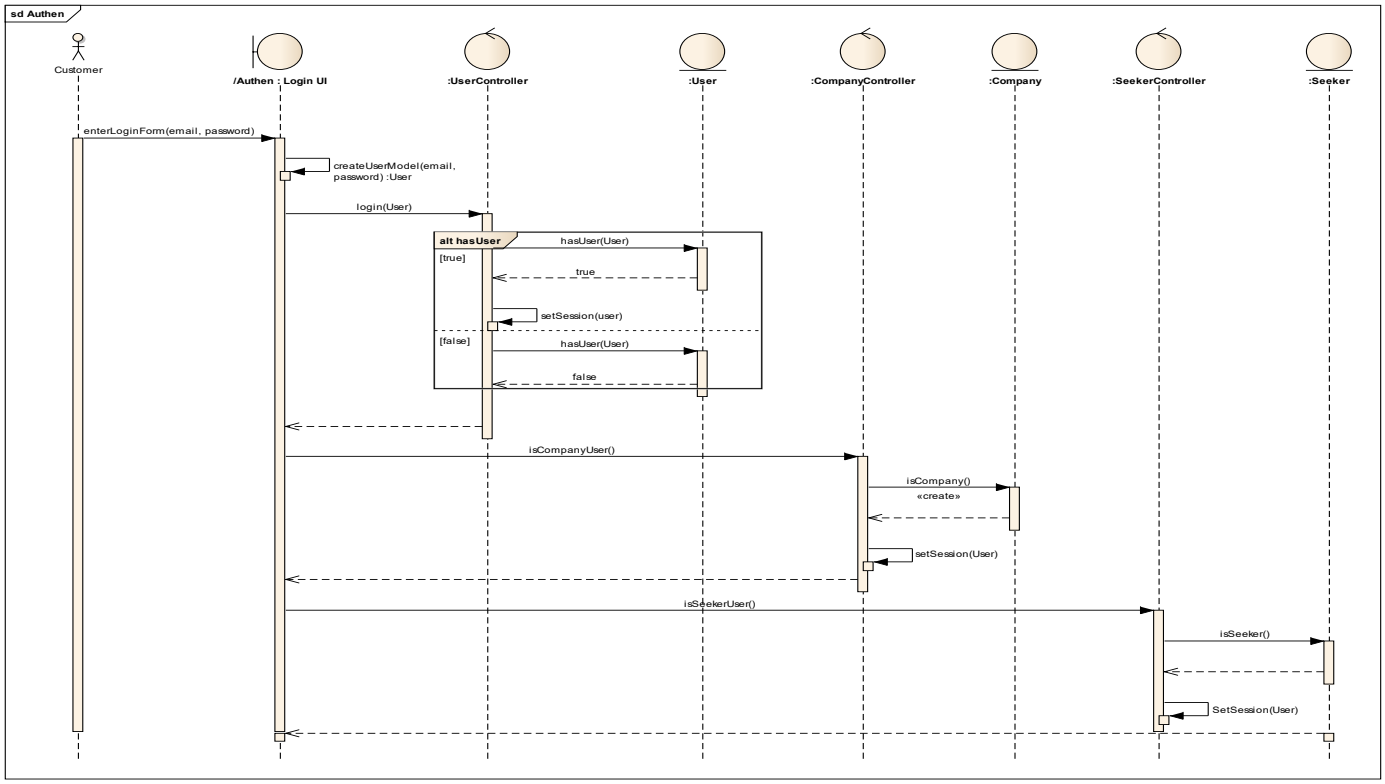
3.2 ถ้าเราเลือกสมัครในฐานะ Company จะทำการสร้าง profile ในฐานะ Company และให้กรอกข้อมูล name, address, phone, website และ biography



3.3 เมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วน กดไปหน้าถัดไประบบจะตรวจสอบว่า

- กรอกข้อมูลครบถ้วนหรือไม่ (ยกเว้น biography) กรอกหรือไม่ก็ได้
- ชื่อ Company หรือ ของ Job Seeker ซ้ำกับที่มีอยู่หรือไม่ ถ้าไม่ซ้ำก็เสร็จสิ้นการ CreateUser

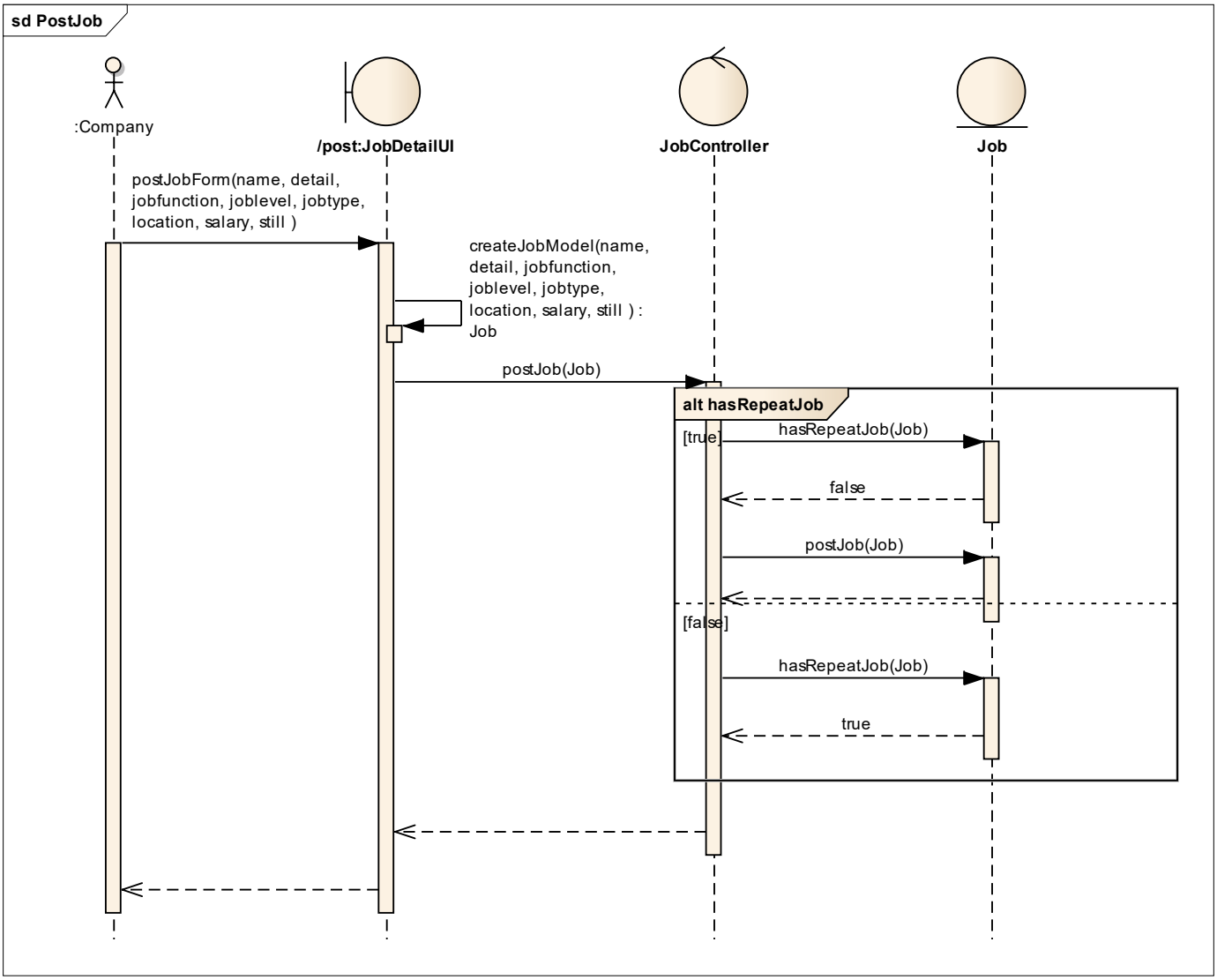
ระบบ log in



ระบบมีการทำงานดังนี้

1. ทำการกรอก email และ password ระบบจะทำการตรวจสอบว่ามีบัญชีนี้อยู่ในระบบหรือไม่
2. ระบบทำการตรวจสอบว่าเป็น Job Seeker หรือ Company เพื่อเข้าสู่ระบบ

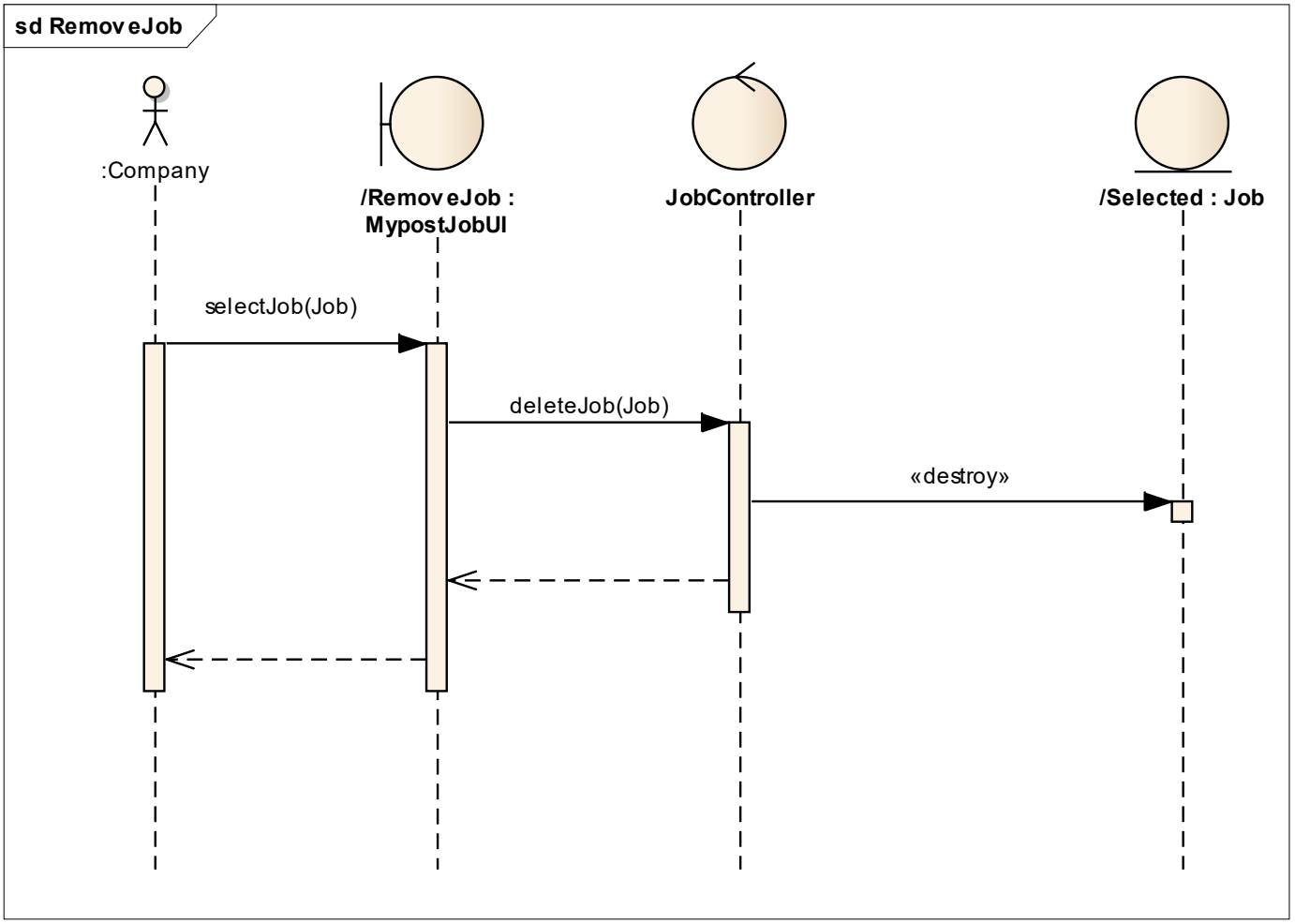
ประกาศงาน



มีขั้นตอนทำงานดังนี้

1. กรอกข้อมูลดังนี้ name, detail, jobfunction, Joblevel, jobtype, location, salary และ skill
2. ระบบจะตรวจสอบว่า name ที่รับมาตรงกับอันเดิมไหม ถ้าไม่ตรงก็สามารถ ประกาศงาน (Post job) เข้าสู่ระบบหางานของเราได้

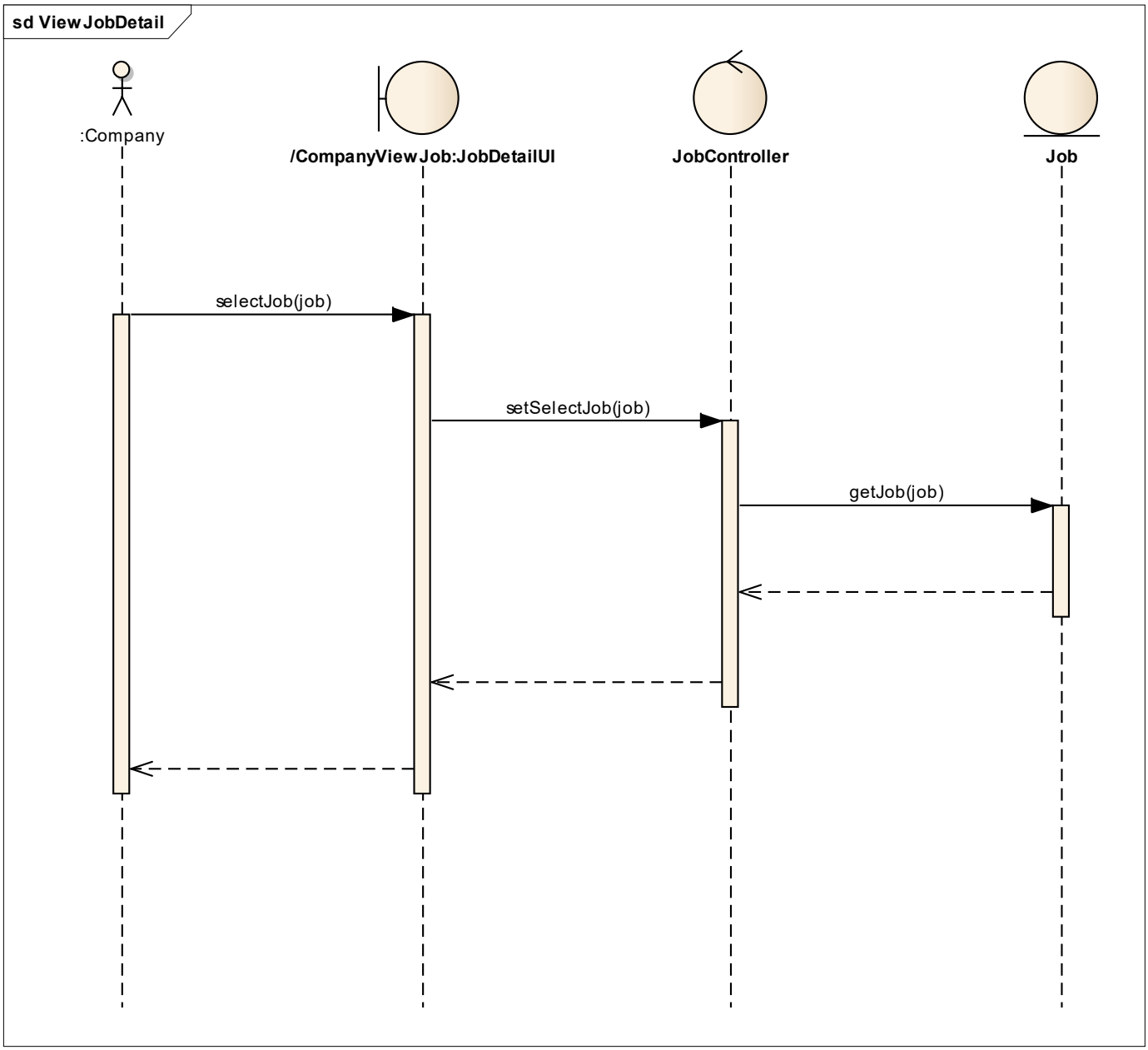
ลบงาน (ลบงานที่ประกาศไว้ออกจากรายการ)



มีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. เลือกงานที่จะลบ และทำการลบ
2. งานนั้นถูกลบออกจากรายชื่องานที่ประกาศไว้(posted job)

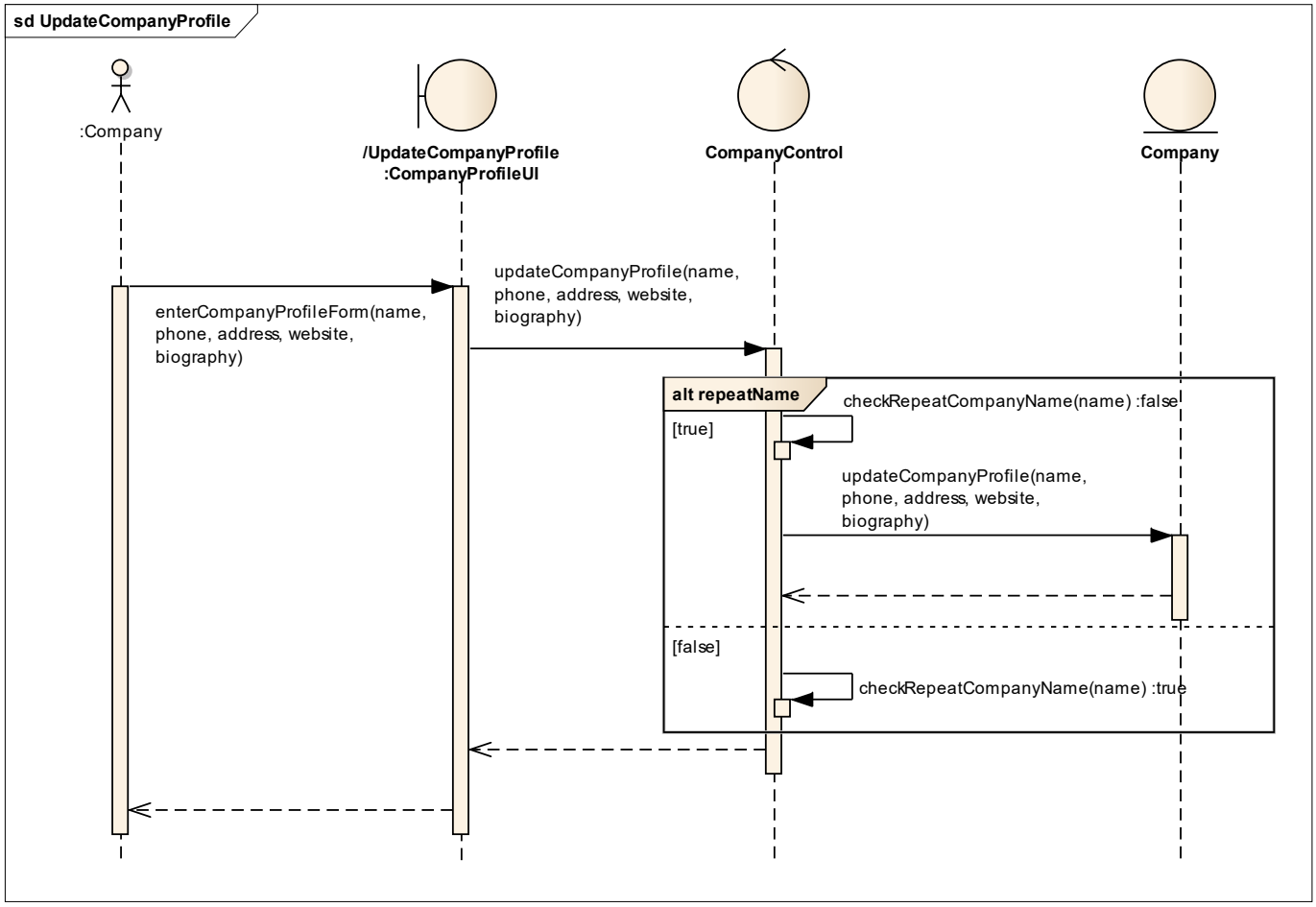
ดูรายละเอียดงาน ใช้ดูรายละเอียดของงานนั้นๆ

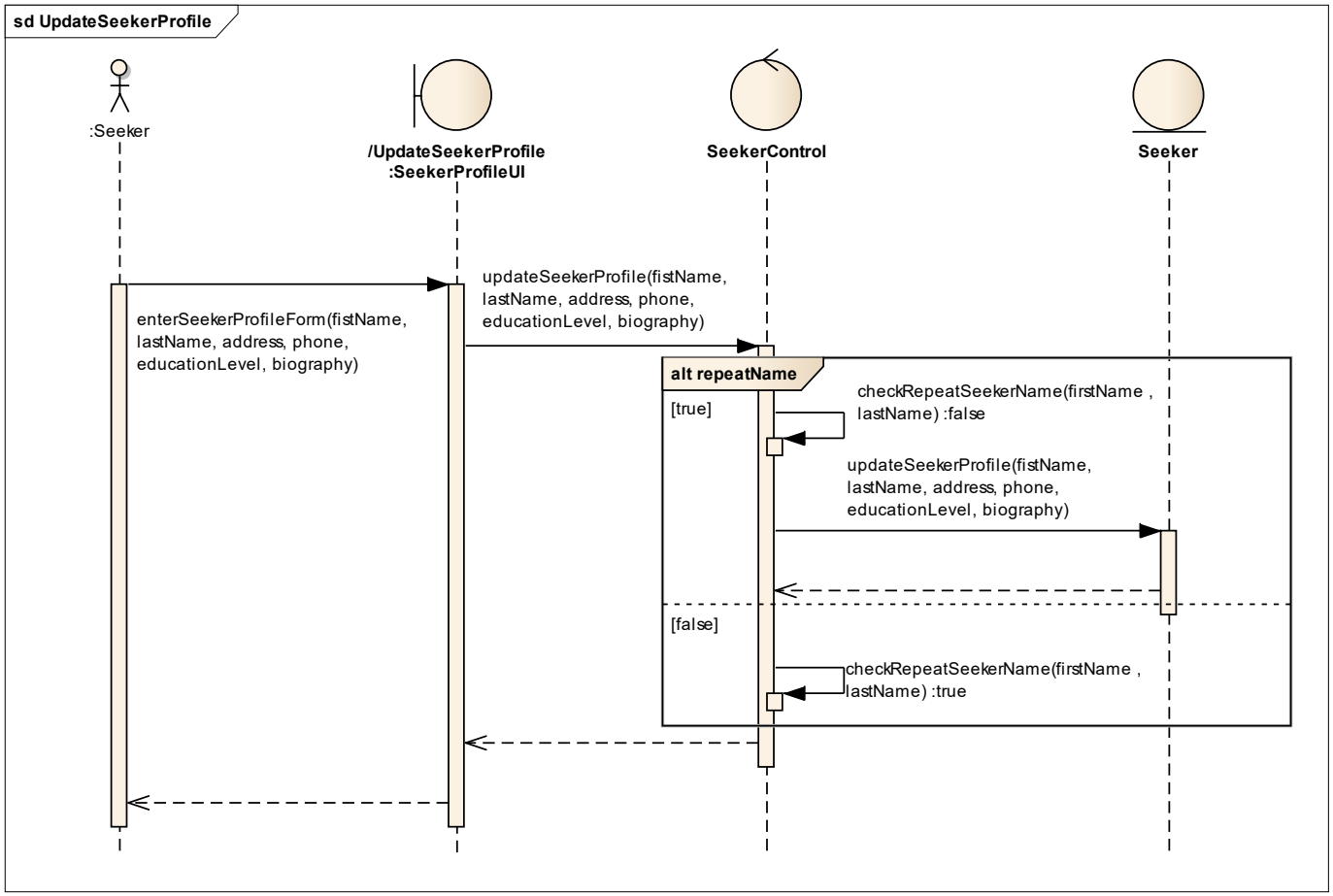


ขั้นตอนการทำงาน

1. เลือกงาน กดที่ปุ่มแสดงรายละเอียด
2. ระบบจะแสดงรายละเอียดงานนั้น

การอัพเดทข้อมูลprofile ของ company และ job seeker

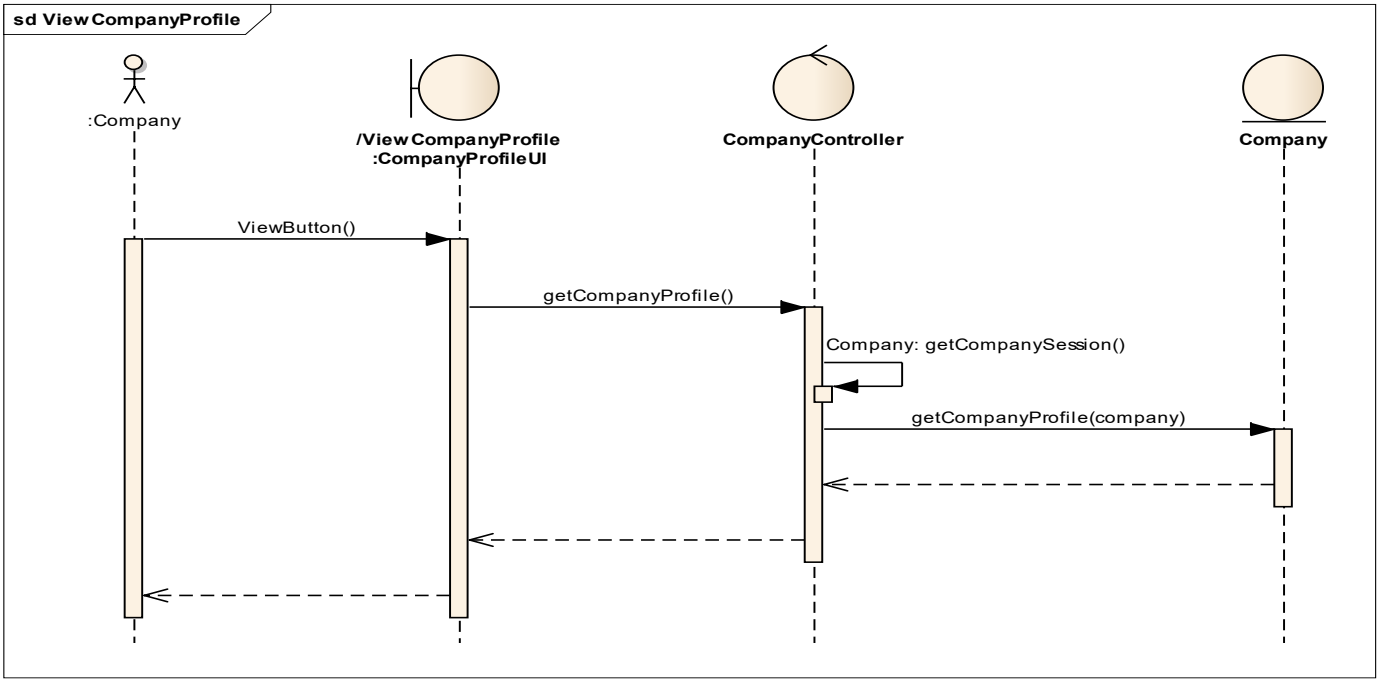


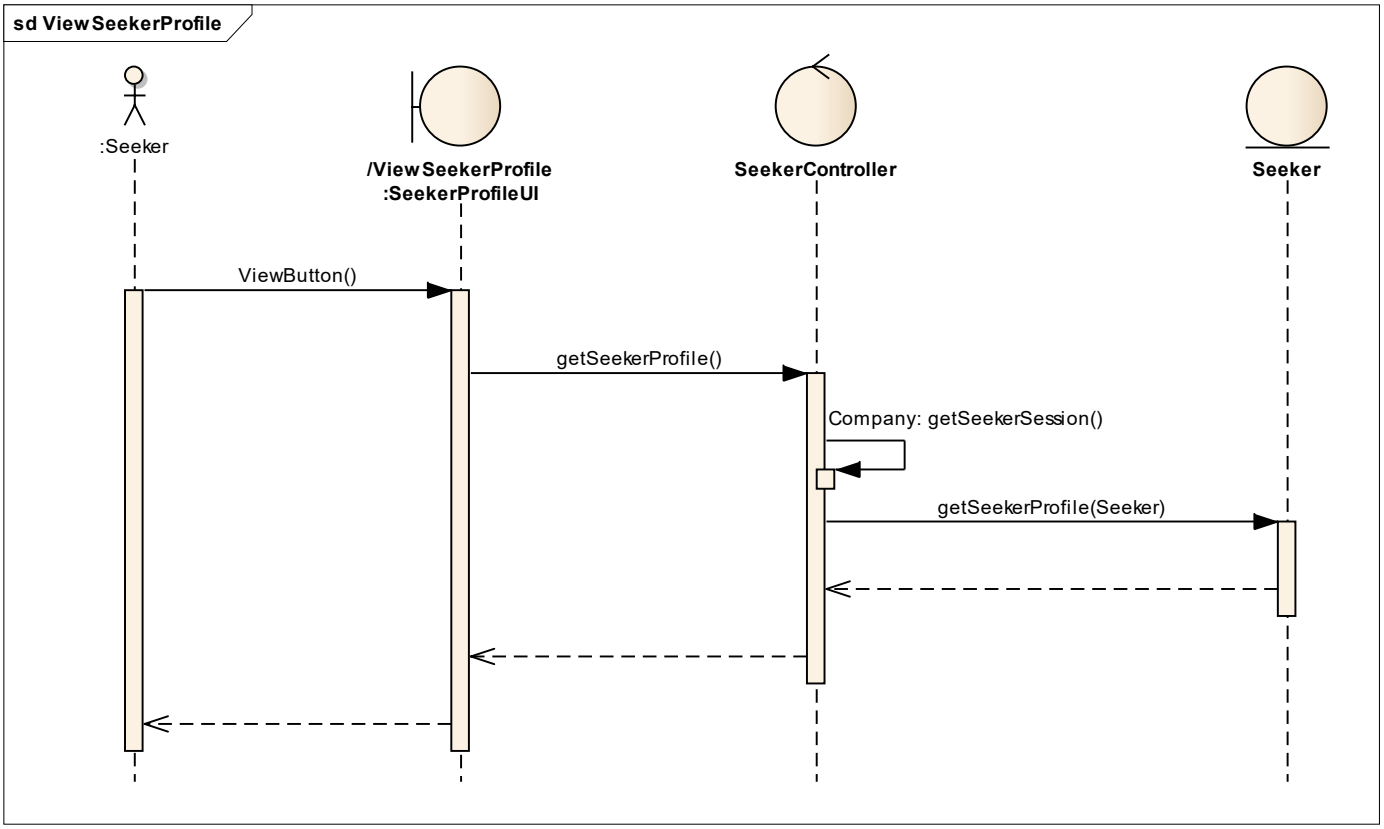


มีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. รับข้อมูลที่จะอัพเดทมา
2. ตรวจสอบว่า ชื่อ ที่รับมา ตรงกับที่มีอยู่ไหม ถ้าไม่ตรง ให้ทำการอัพเดทได้

การดูโปรไฟล์ ใช้ในการตรวจสอบโปรไฟล์ของตนเผื่อทำการแก้ไขต่างๆ

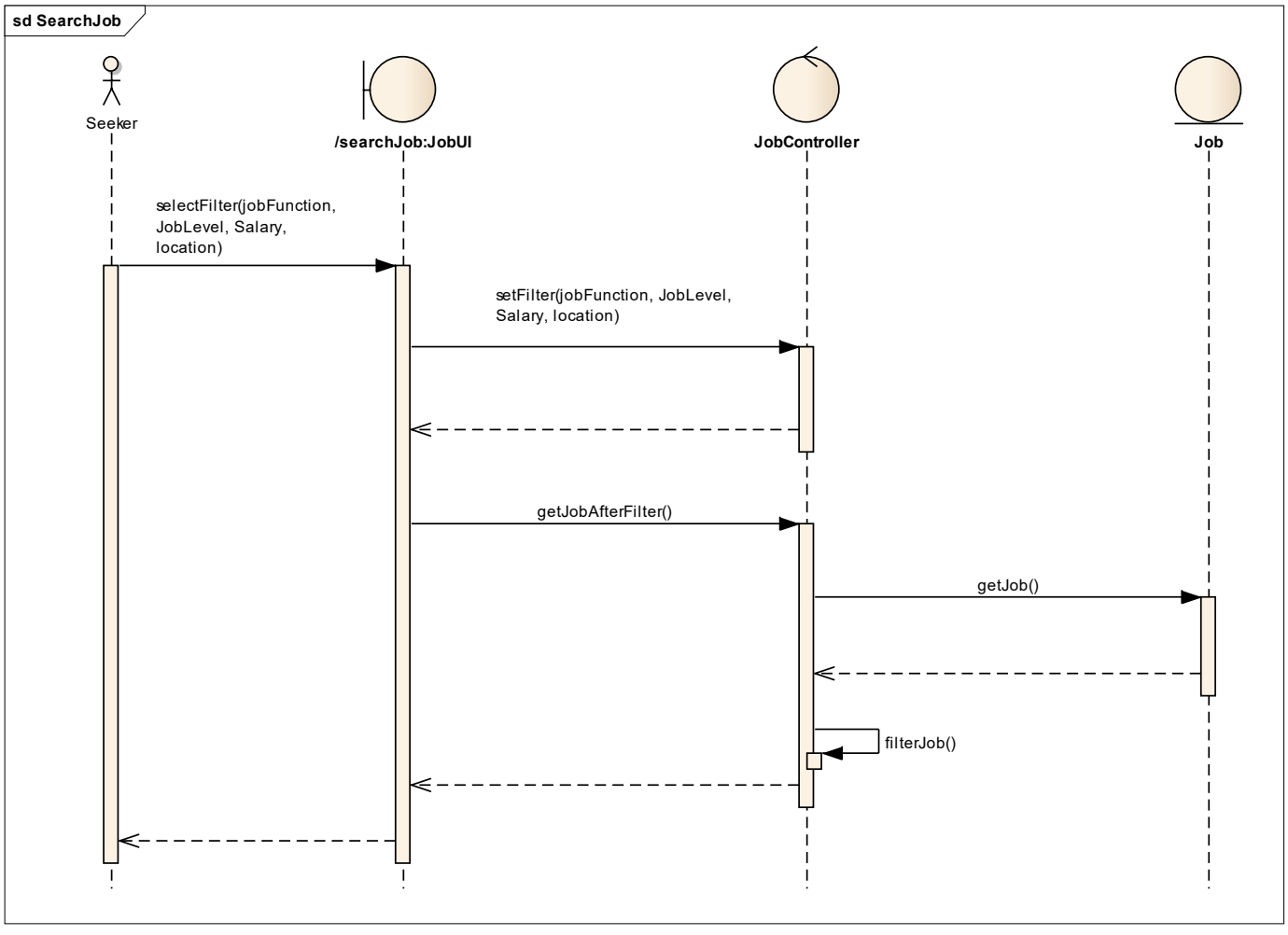




มีขั้นตอนทำงานดังนี้

1. รับปุ่มตรวจสอบโปรไฟล์
2. แสดงผลโปรไฟล์

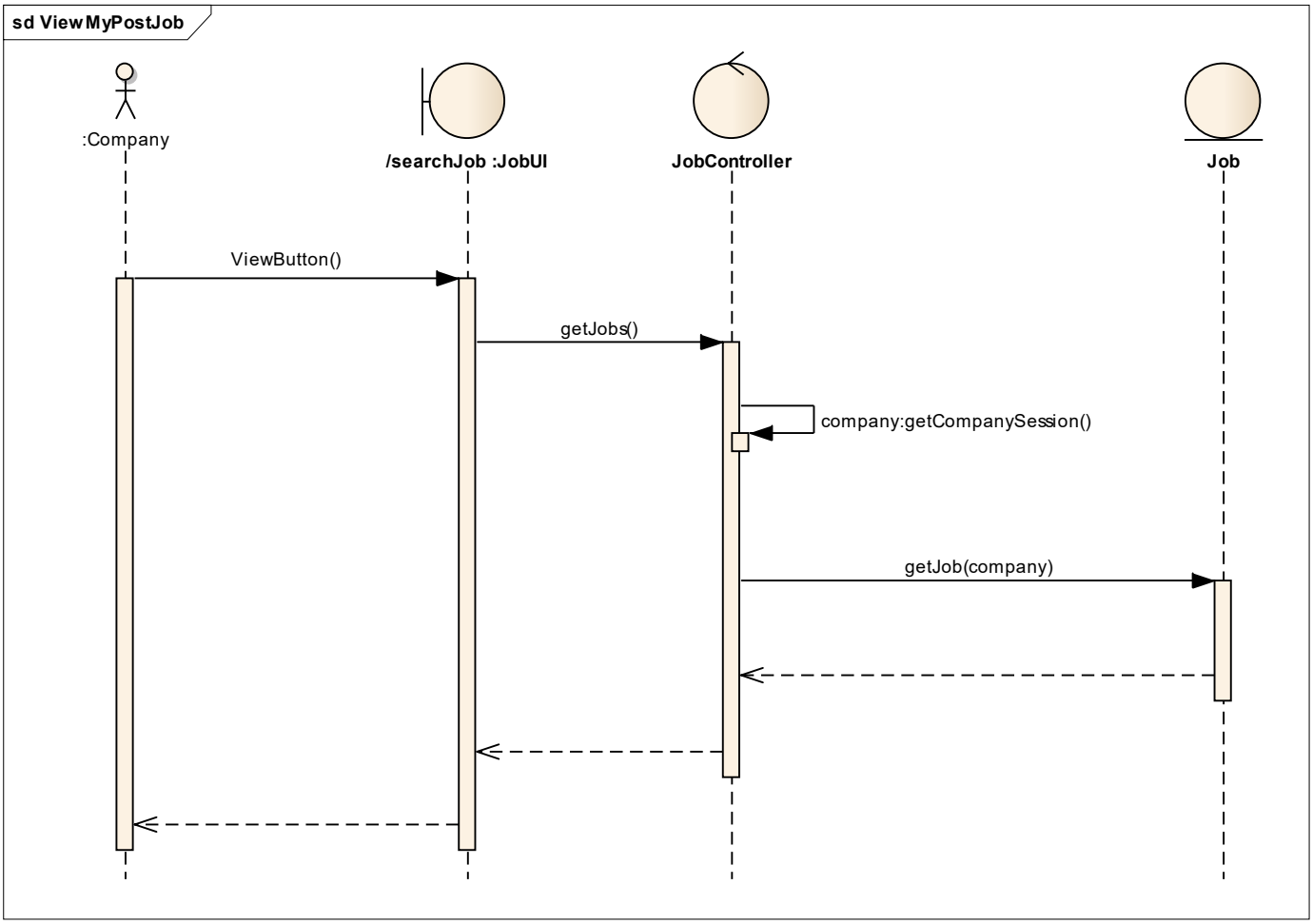
Job seeker ค้นหางานที่ company post ไว้



มีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. ทำการเลือก filter เพื่อคัดกรองงานที่ตรงต่อความต้องการ ระบบจะทำการset filter
2. หลังจาก filter แล้ว ระบบจะแสดงงานที่หน้าจอ ให้เราเลือกงานที่ต้องการได้เลย

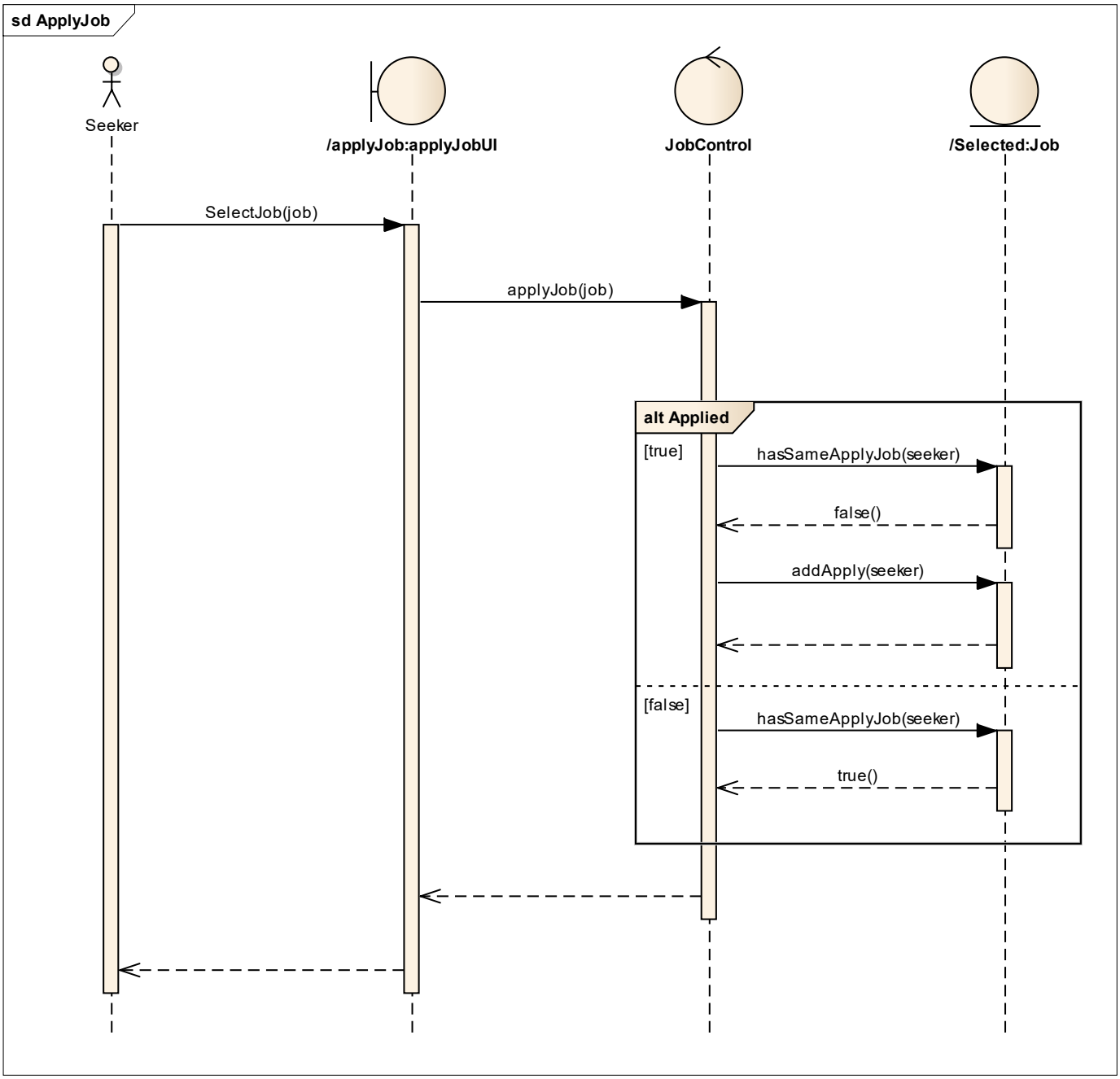
Company เลือกดูงานที่ตน post ไว้



การทำงาน

1. กดปุ่มแสดงข้อมูล
2. ระบบจะแสดงหน้างานที่ company เคย post ไว้

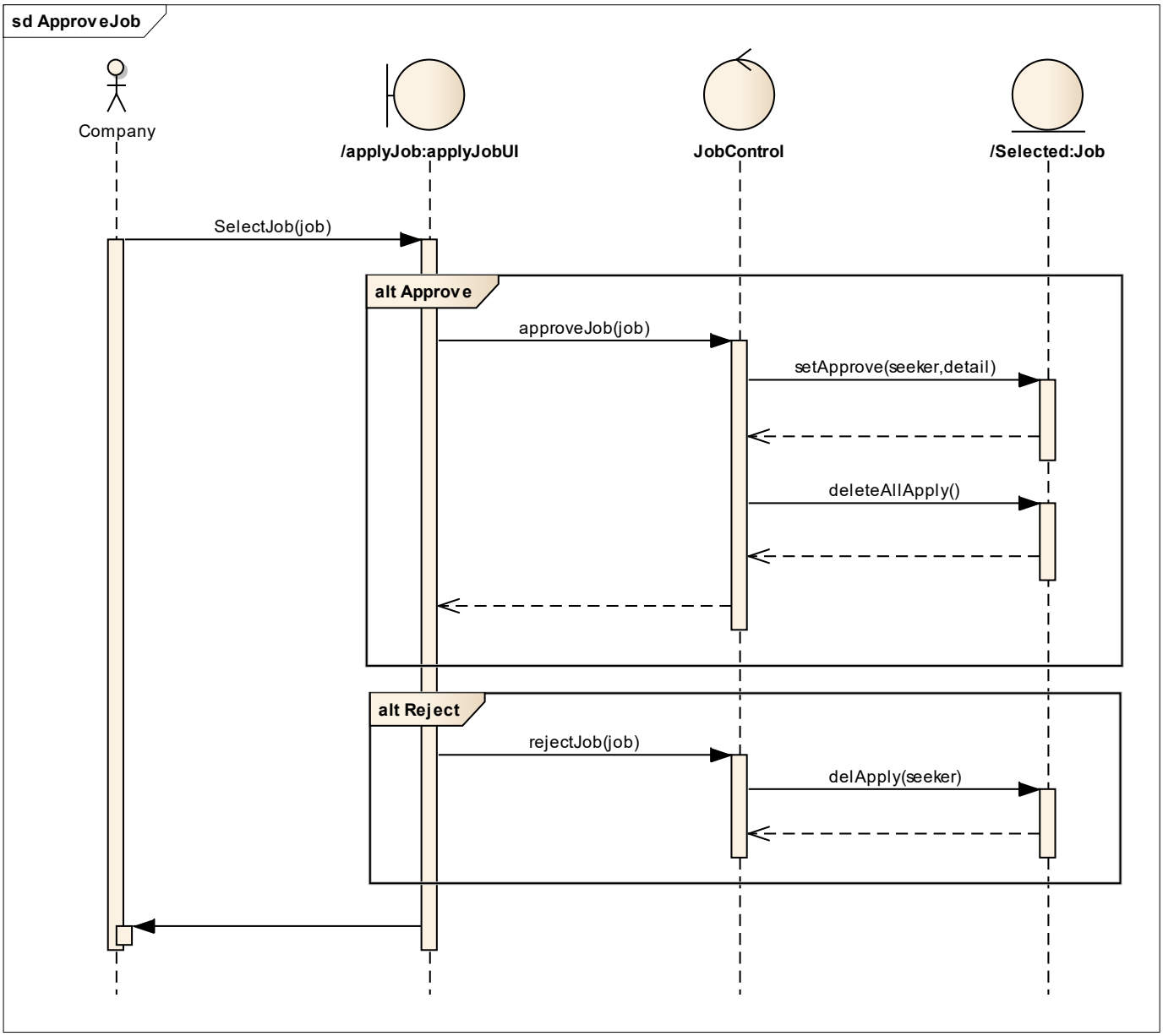
Seeker ยื่น apply งานที่ company ได้ post เอาไว้



มีขั้นตอนทำงานดังนี้

1. Seeker ยื่น apply งานที่ต้องการ
2. ระบบจะตรวจสอบว่ามีการ apply งานซ้ำหรือไม่ ถ้าไม่เคยจะสามารถ apply งานได้

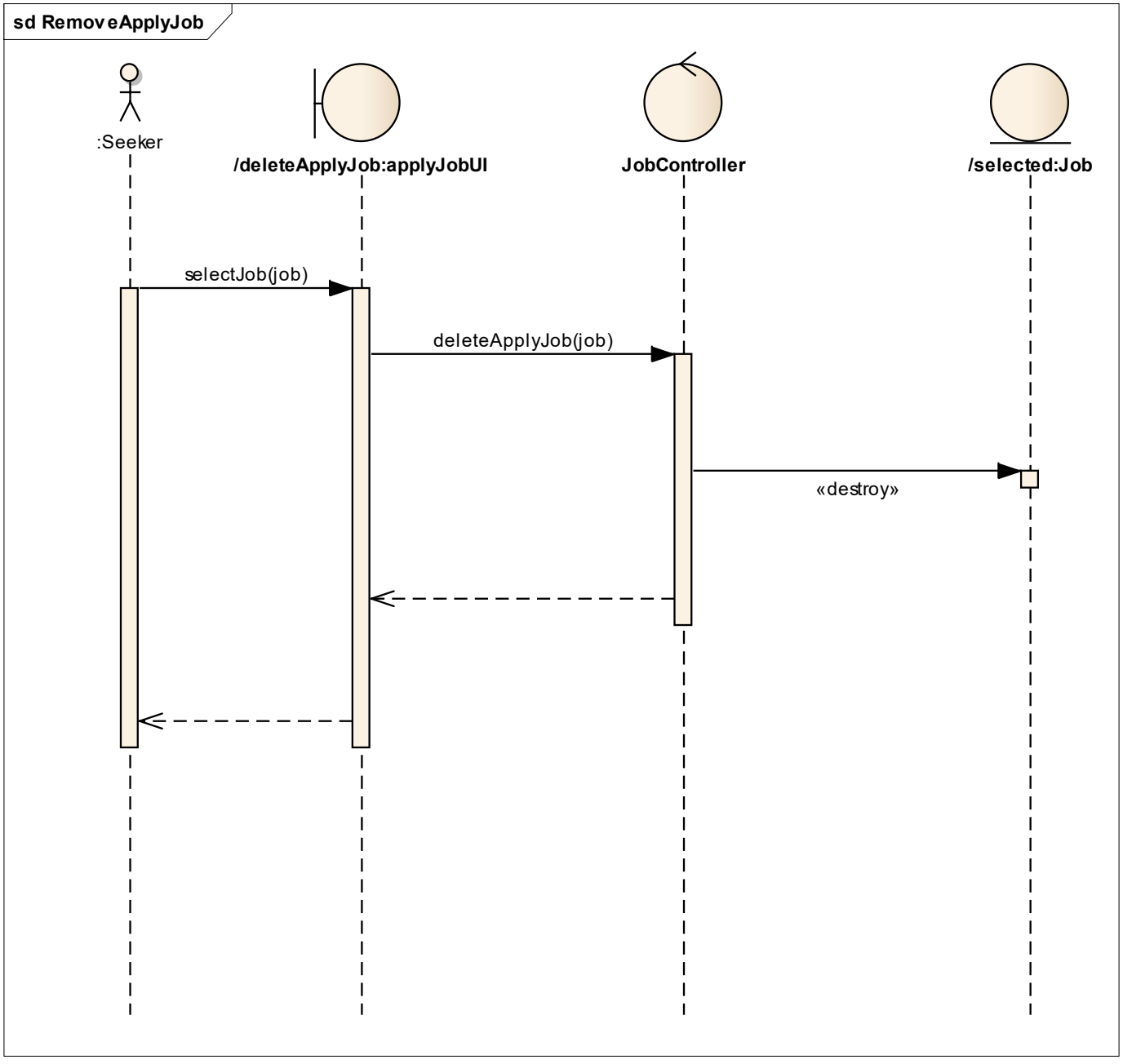
Company เลือกที่จะ approve หรือ reject ให้ seeker



มีขั้นตอนทำงานดังนี้

1. Company เลือกงาน และ Seeker ที่ต้องการจะดำเนินการ
2. Company เลือกว่าจะ Approve หรือ Reject ถ้า approve ไป seeker คนนั้นจะได้งาน และ seeker คนอื่นๆจะถูกลบ apply ไปโดยอัตโนมัติ ส่วนถ้า reject ไป seeker คนนั้นจะถูกลบ apply ไป

Seeker ลบงานที่ apply ไปแล้ว



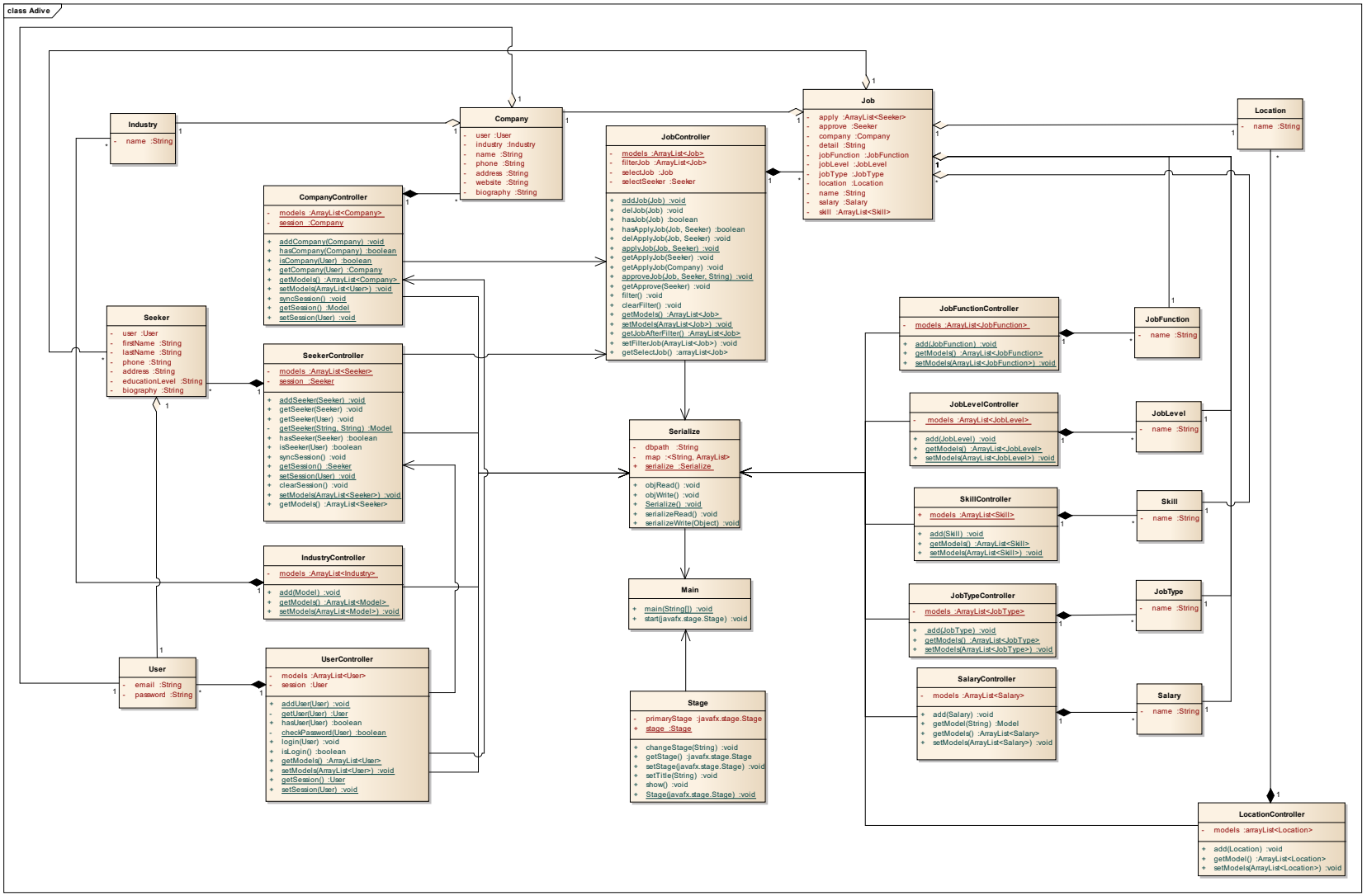
มีขั้นตอนทำงานดังนี้

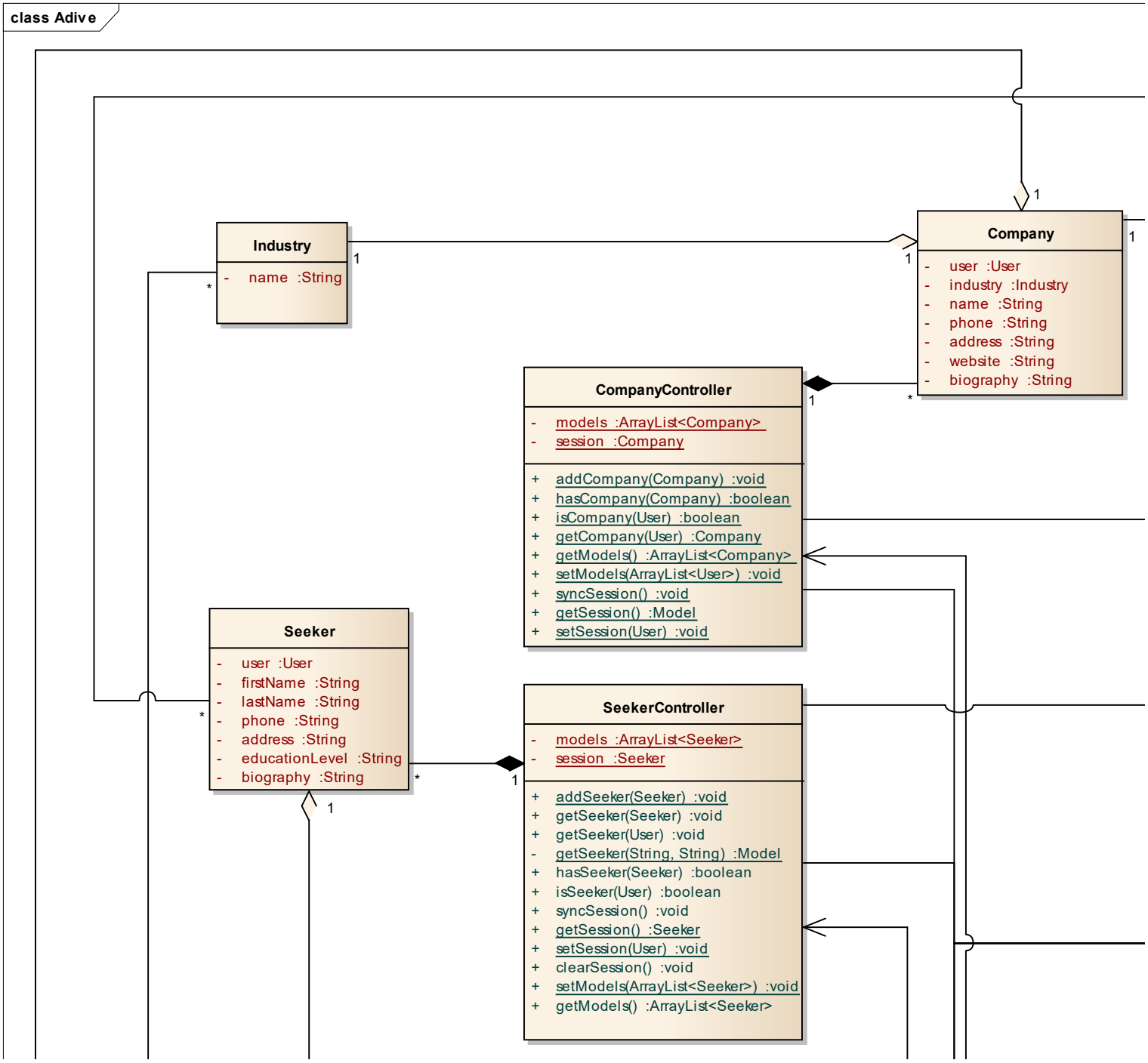
Seeker เลือกงานที่ต้องการลบเพื่อกดลบ

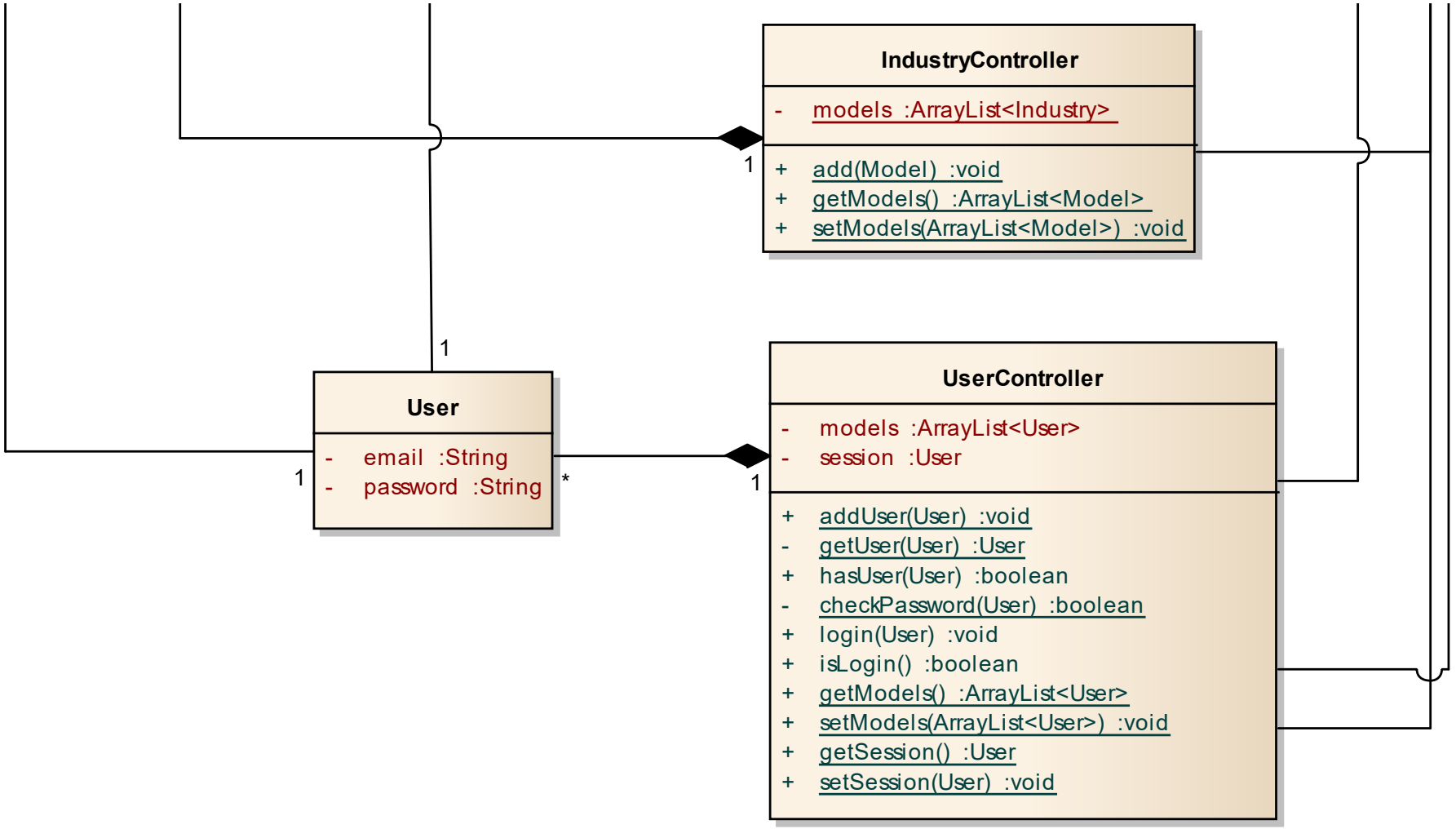
Chapter III

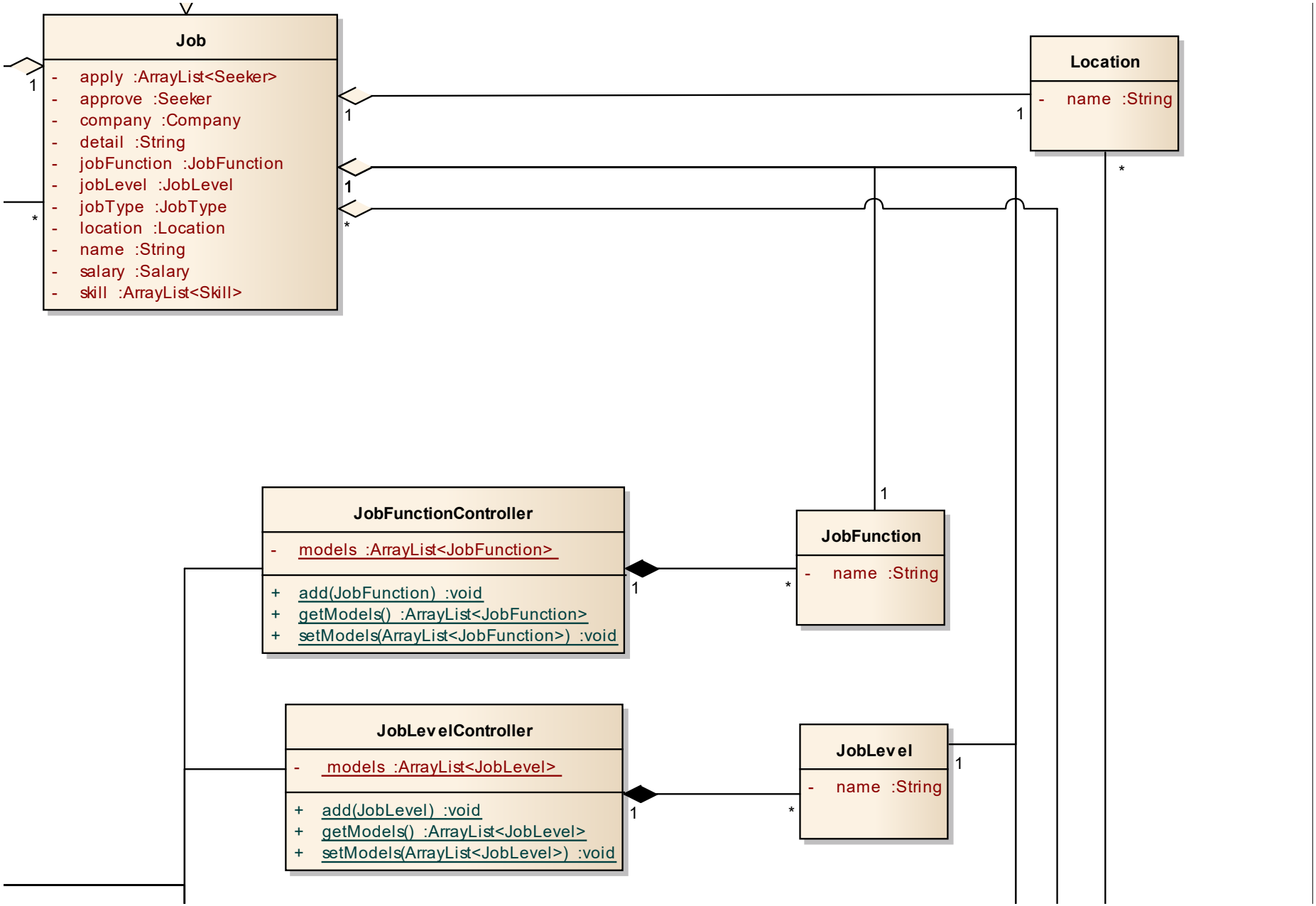
Design

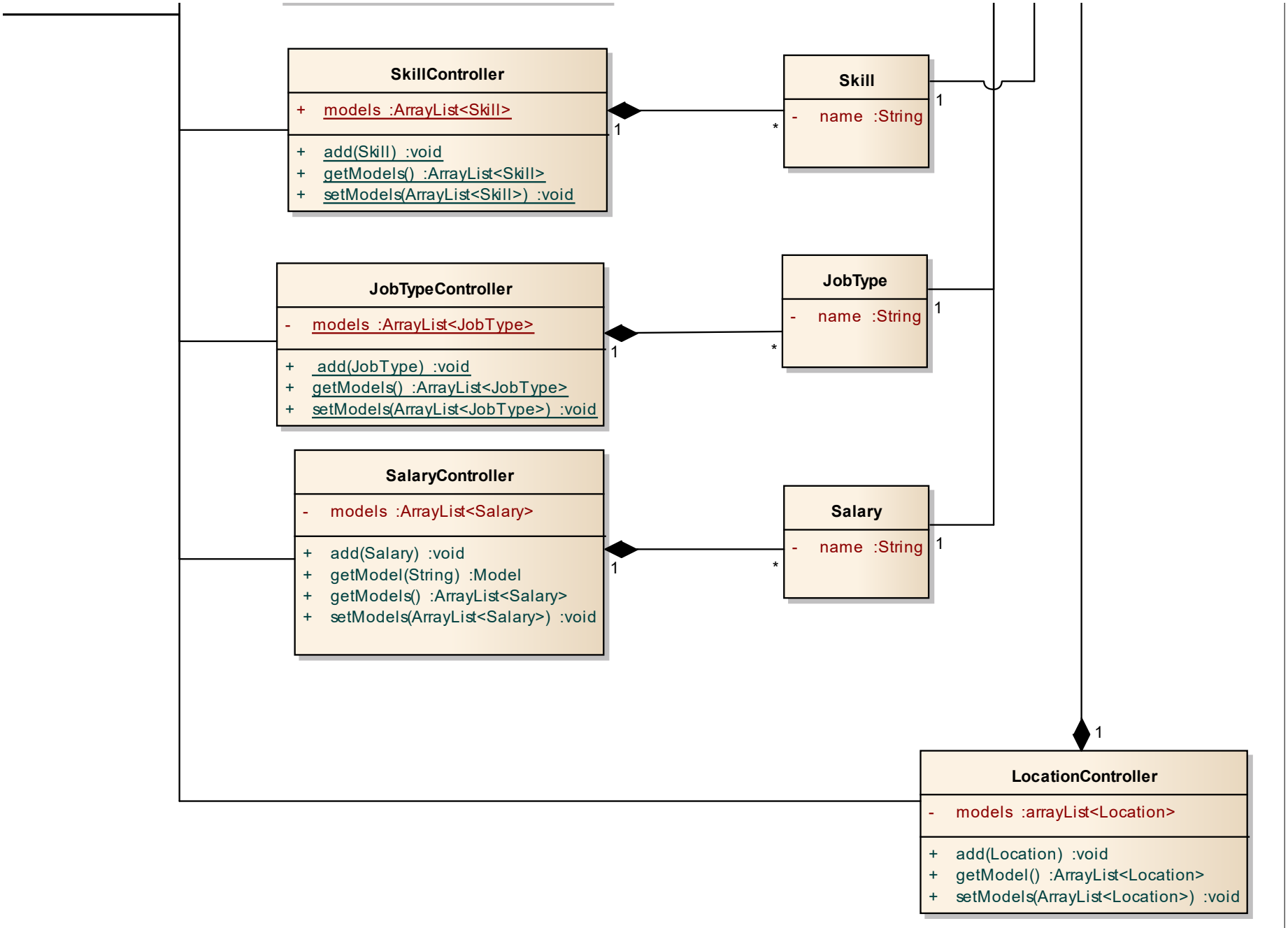
Class diagram

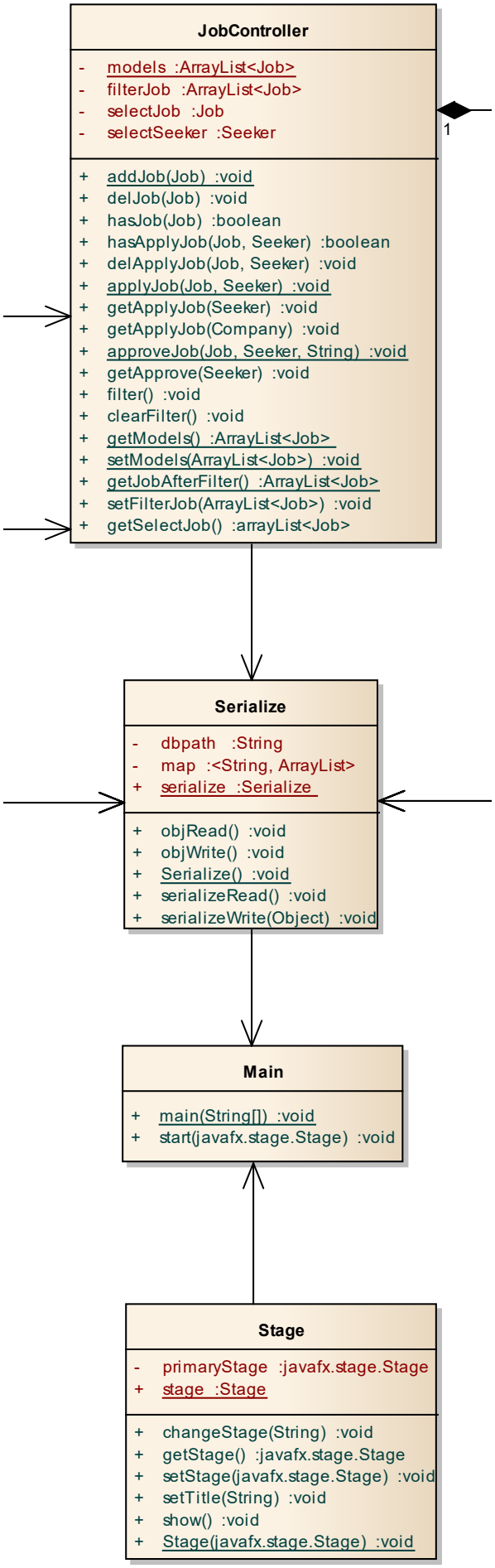



class Adive
Industry
- name :String
Company
- user :User
- industry :Industry
- name :String
- phone :String
- address :String
- website :String
- biography :String
CompanyController
- models :ArrayList<Company>
- session :Company
+ addCompany(Company) :void
+ hasCompany(Company) :boolean
+ isCompany(User) :boolean
+ getCompany(User) :Company
+ getModels() :ArrayList<Company>
+ setModels(ArrayList<User>) :void
+ syncSession() :void
+ getSession() :Model
+ setSession(User) :void
Seeker
- user :User
- firstName :String
- lastName :String
- phone :String
- address :String
- educationLevel :String
- biography :String
SeekerController
- models :ArrayList<Seeker>
- session :Seeker
+ addSeeker(Seeker) :void
+ getSeeker(Seeker) :void
+ getSeeker(User) :void
- getSeeker(String, String) :Model
+ hasSeeker(Seeker) :boolean
+ isSeeker(User) :boolean
+ syncSession() :void
+ getSession() :Seeker
+ setSession(User) :void
+ clearSession() :void
+ setModels(ArrayList<Seeker>) :void
+ getModels() :ArrayList<Seeker>

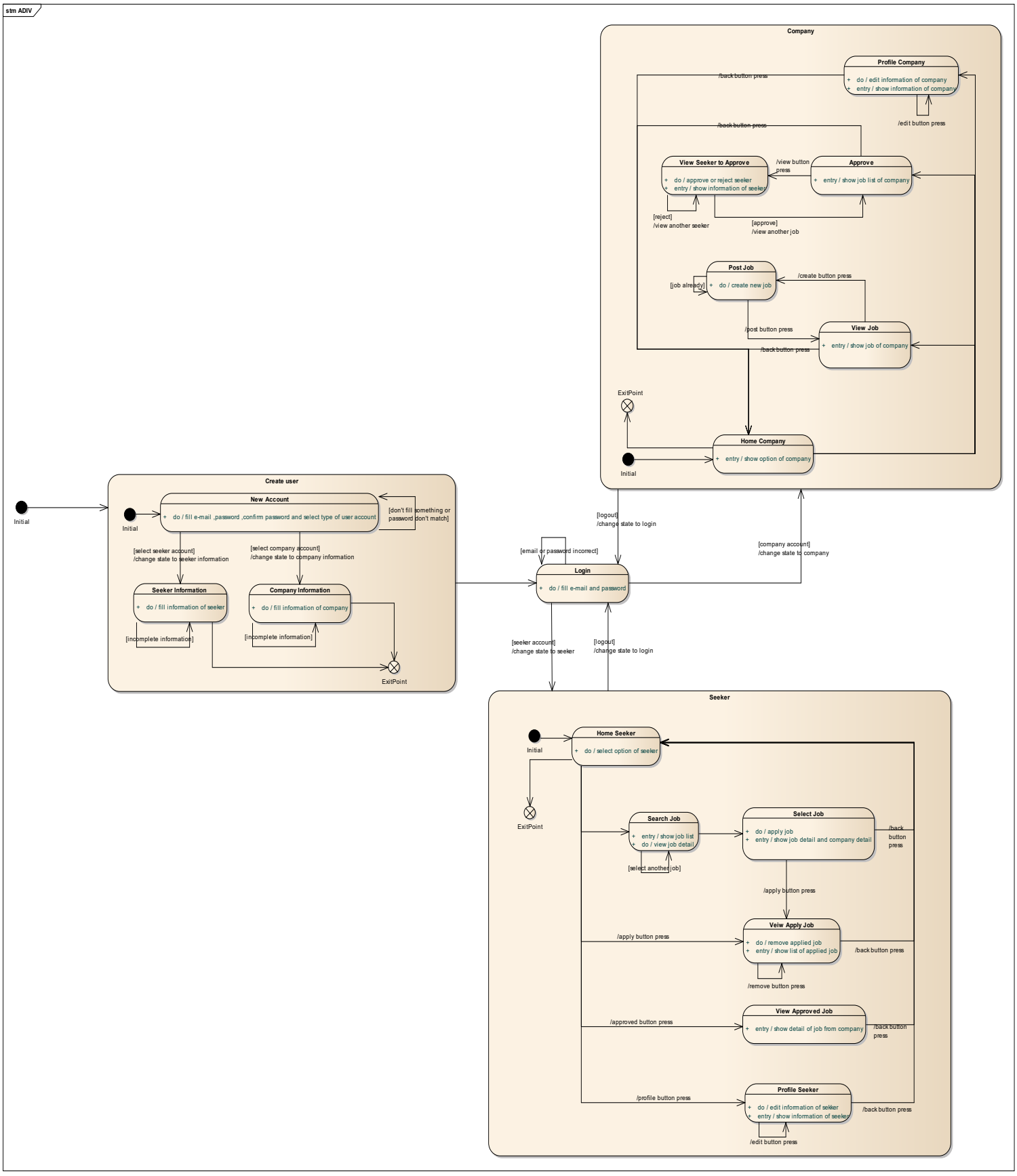

IndustryController
- models :ArrayList<Industry>
+ add(Model) :void
+ getModels() :ArrayList<Model>
+ setModels(ArrayList<Model>) :void
1
1
User
- email :String
- password :String
1
*
UserController
- models :ArrayList<User>
- session :User
1
+ addUser(User) :void
- getUser(User) :User
+ hasUser(User) :boolean
- checkPassword(User) :boolean
+ login(User) :void
+ isLogin() :boolean
+ getModels() :ArrayList<User>
+ setModels(ArrayList<User>) :void
+ getSession() :User
+ setSession(User) :void


Job
- apply :ArrayList<Seeker>
- approve :Seeker
- company :Company
- detail :String
- jobFunction :JobFunction
- jobLevel :JobLevel
- jobType :JobType
- location :Location
- name :String
- salary :Salary
- skill :ArrayList<Skill>
Location
- name :String
JobFunctionController
- models :ArrayList<JobFunction>
+ add(JobFunction) :void
+ getModels() :ArrayList<JobFunction>
+ setModels(ArrayList<JobFunction>) :void
JobFunction
- name :String
JobLevelController
- models :ArrayList<JobLevel>
+ add(JobLevel) :void
+ getModels() :ArrayList<JobLevel>
+ setModels(ArrayList<JobLevel>) :void
JobLevel
- name :String
1
*

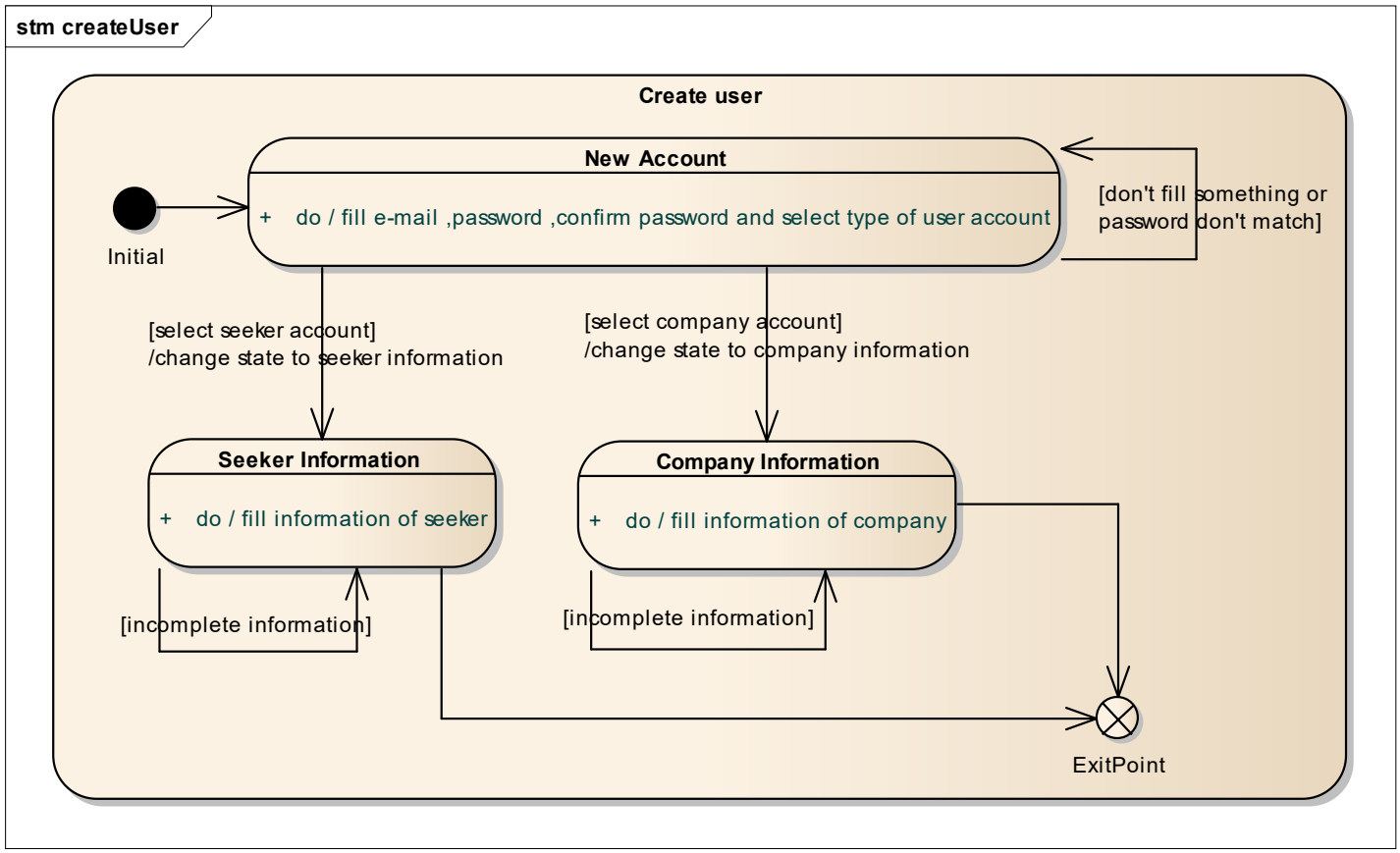

SkillController
+ models :ArrayList<Skill>
+ add(Skill) :void
+ getModels() :ArrayList<Skill>
+ setModels(ArrayList<Skill>) :void
Skill
- name :String
JobTypeController
- models :ArrayList<JobType>
+ add(JobType) :void
+ getModels() :ArrayList<JobType>
+ setModels(ArrayList<JobType>) :void
JobType
- name :String
SalaryController
- models :ArrayList<Salary>
+ add(Salary) :void
+ getModel(String) :Model
+ getModels() :ArrayList<Salary>
+ setModels(ArrayList<Salary>) :void
Salary
- name :String
LocationController
- models :arrayList<Location>
+ add(Location) :void
+ getModel() :ArrayList<Location>
+ setModels(ArrayList<Location>) :void
1
*


JobController
- models :ArrayList<Job>
- filterJob :ArrayList<Job>
- selectJob :Job
- selectSeeker :Seeker
+ addJob(Job) :void
+ delJob(Job) :void
+ hasJob(Job) :boolean
+ hasApplyJob(Job, Seeker) :boolean
+ delApplyJob(Job, Seeker) :void
+ applyJob(Job, Seeker) :void
+ getApplyJob(Seeker) :void
+ getApplyJob(Company) :void
+ approveJob(Job, Seeker, String) :void
+ getApprove(Seeker) :void
+ filter() :void
+ clearFilter() :void
+ getModels() :ArrayList<Job>
+ setModels(ArrayList<Job>) :void
+ getJobAfterFilter() :ArrayList<Job>
+ setFilterJob(ArrayList<Job>) :void
+ getSelectJob() :arrayList<Job>
1
Serialize
- dbpath :String
- map :<String, ArrayList>
+ serialize :Serialize
+ objRead() :void
+ objWrite() :void
+ Serialize() :void
+ serializeRead() :void
+ serializeWrite(Object) :void
Main
+ main(String[]) :void
+ start(javafx.stage.Stage) :void
Stage
- primaryStage :javafx.stage.Stage
+ stage :Stage
+ changeStage(String) :void
+ getStage() :javafx.stage.Stage
+ setStage(javafx.stage.Stage) :void
+ setTitle(String) :void
+ show() :void
+ Stage(javafx.stage.Stage) :void

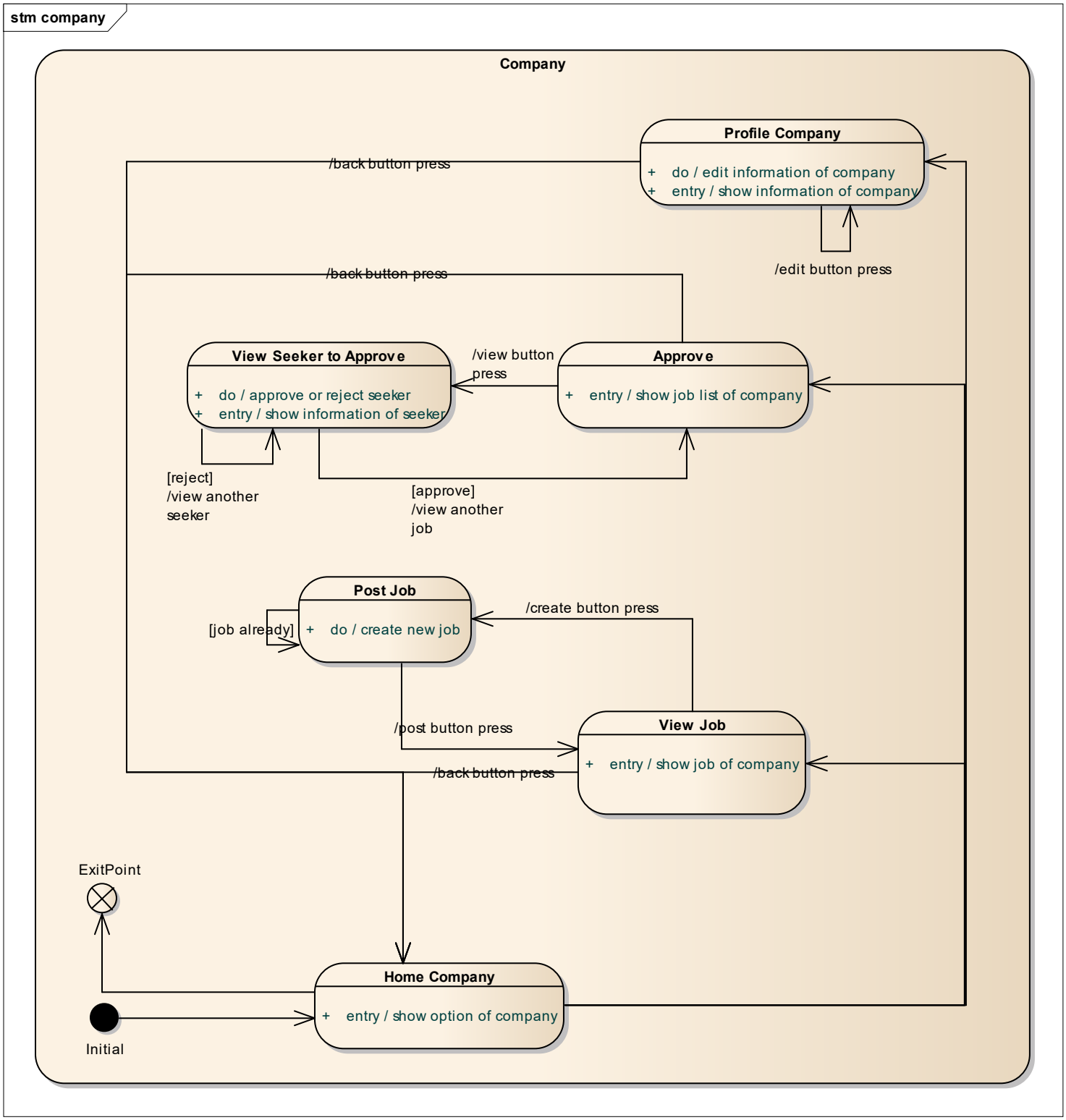
State-chart diagram



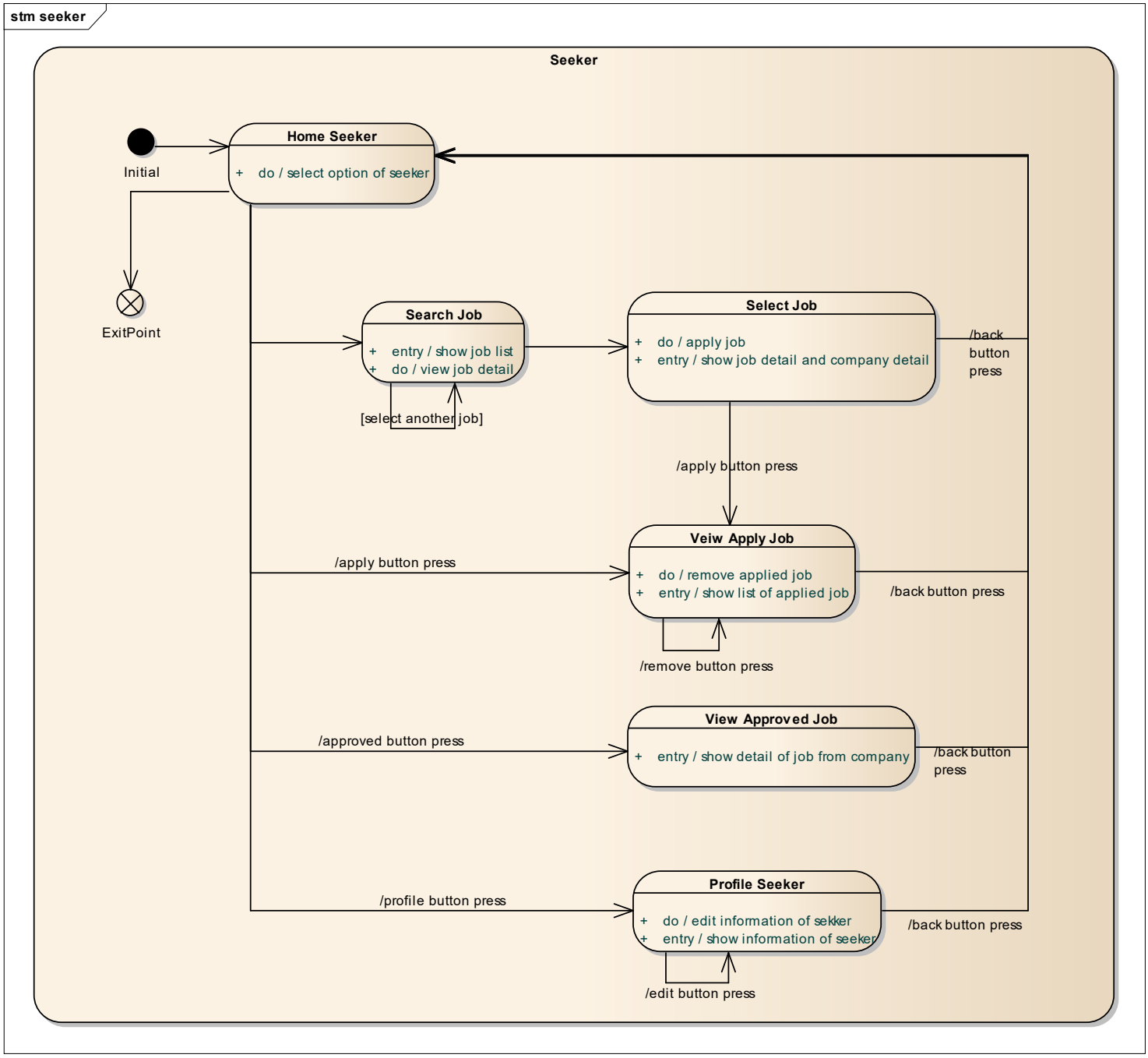
สำหรับการสร้างบัญชีผู้ใช้



สำหรับบริษัท


stm company
Company
Profile Company
+ do / edit information of company
+ entry / show information of company
/back button press
/edit button press
/back button press
View Seeker to Approve
+ do / approve or reject seeker
+ entry / show information of seeker
/view button press
Approve
+ entry / show job list of company
[reject] /view another seeker
[approve] /view another job
Post Job
[job already]
+ do / create new job
/create button press
/post button press
View Job
+ entry / show job of company
/back button press
ExitPoint
Home Company
+ entry / show option of company
Initial

สำหรับผู้สมัครงาน



Chapter IV

Source Code

Source Code

Package main

Main.java

```
package main;


import javafx.application.Application;


import serialize.Serialize;
import stage.Stage;


public class Main extends Application {


    @Override
    public void start(javafx.stage.Stage primaryStage) throws Exception {
        Stage.Stage(primaryStage);
        Stage.stage.changeStage("Login");
        Stage.stage.setTitle("Login");
        Stage.stage.show();
    }
```

```
    public static void main(String[] args) {

        user.Controller.Controller();
        location.Controller.Controller();
        industry.Controller.Controller();
        company.Controller.Controller();
        seeker.Controller.Controller();
        salary.Controller.Controller();
        skill.Controller.Controller();
        jobfunction.Controller.Controller();
        joblevel.Controller.Controller();
        jobtype.Controller.Controller();
        job.Controller.Controller();

        Serialize.Serialize();
        Serialize.serialize.objRead();

//        user.Test.init();
//        user.Test.print();
//
```

```
//        company.Test.init();
//        company.Test.print();
//
//        seeker.Test.init();
//        seeker.Test.print();
//
//        job.Test.init();
//        job.Test.print();


        launch(args);
        Serialize.serialize.objWrite();
    }
}
```

Controller.java

```
package main;


public class Controller {
}
```

Package serialize

Serialize.java

```
package serialize;
```

```
import java.io.FileInputStream;

import java.io.FileOutputStream;

import java.io.ObjectInputStream;

import java.io.ObjectOutputStream;

import java.util.ArrayList;

import java.util.HashMap;


public class Serialize {


    public static Serialize serialize;


    private final String dbpath = "adiv.db";

    private HashMap<String, ArrayList> map;


    public static void Serialize() {

        serialize = new Serialize();

    }


    public void objRead() {

        serializeRead();
```

```
    System.out.println("The Object  was succesfully read");


    user.Controller.controller.setModels(map.get("user"));
    location.Controller.controller.setModels(map.get("location"));
    industry.Controller.controller.setModels(map.get("industry"));
    company.Controller.controller.setModels(map.get("company"));
    seeker.Controller.controller.setModels( map.get("seeker"));
    salary.Controller.controller.setModels(map.get("salary"));
    skill.Controller.controller.setModels(map.get("skill"));
    jobfunction.Controller.controller.setModels(map.get("jobfunction"));
    joblevel.Controller.controller.setModels(map.get("joblevel"));
    jobtype.Controller.controller.setModels(map.get("jobtype"));
    job.Controller.controller.setModels(map.get("job"));
}


public void objWrite() {
    HashMap<String, ArrayList> map = new HashMap<String, ArrayList>();
    map.put("user", user.Controller.controller.getModels());
    map.put("location", location.Controller.controller.getModels());
    map.put("industry", industry.Controller.controller.getModels());
    map.put("company", company.Controller.controller.getModels());
```

```
    map.put("seeker", seeker.Controller.controller.getModels());
    map.put("salary", salary.Controller.controller.getModels());
    map.put("skill", skill.Controller.controller.getModels());
    map.put("jobfunction", jobfunction.Controller.controller.getModels());
    map.put("joblevel", joblevel.Controller.controller.getModels());
    map.put("jobtype", jobtype.Controller.controller.getModels());
    map.put("job", job.Controller.controller.getModels());

    serializeWrite(map);
    System.out.println("The Object  was succesfully written to a file");
}

public void serializeWrite(Object serObj) {

    try {
        FileOutputStream fileOut = new FileOutputStream(dbpath);
        ObjectOutputStream objectOut = new ObjectOutputStream(fileOut);
        objectOut.writeObject(serObj);
        objectOut.close();
        fileOut.close();
    } catch (Exception ex) {
```

```
            ex.printStackTrace();
        }
    }

    public void serializeRead() {

        try {
            FileInputStream fileIn = new FileInputStream(dbpath);
            ObjectInputStream objectIn = new ObjectInputStream(fileIn);
            map = (HashMap<String, ArrayList>) objectIn.readObject();
            objectIn.close();
            fileIn.close();
        } catch (Exception ex) {
            ex.printStackTrace();
        }
    }
}
```

Package stage

Stage.java

```
package stage;


import javafx.fxml.FXMLLoader;
import javafx.scene.Parent;
import javafx.scene.Scene;


public class Stage {


    public static Stage stage;


    private javafx.stage.Stage primaryStage;


    public static void Stage(javafx.stage.Stage primaryStage) {
        stage = new Stage();
        stage.setStage(primaryStage);
        stage.getStage().setResizable(false);
    }


    public void changeStage(String name) throws  Exception {
```

```
    FXMLLoader loader = new FXMLLoader(getClass().getResource("/fxml/"+name+".fxml"));
    Parent root = loader.load();
    Scene scene = new Scene(root);
    primaryStage.setScene(scene);
}

public void setTitle(String name) {
    primaryStage.setTitle("ADIV: " + name);
}

public void show() {
    primaryStage.show();
}

public javafx.stage.Stage getStage() {
    return primaryStage;
}

public void setStage(javafx.stage.Stage primaryStage) {
    this.primaryStage = primaryStage;
}
```

```
}
```

Package salary

Controller.java

```
package stage;

import javafx.fxml.FXMLLoader;
import javafx.scene.Parent;
import javafx.scene.Scene;

public class Stage {

    public static Stage stage;

    private javafx.stage.Stage primaryStage;

    public static void Stage(javafx.stage.Stage primaryStage) {
        stage = new Stage();
        stage.setStage(primaryStage);
        stage.getStage().setResizable(false);
```

```
}

public void changeStage(String name) throws  Exception {
    FXMLLoader loader = new FXMLLoader(getClass().getResource("/fxml/"+name+".fxml"));
    Parent root = loader.load();
    Scene scene = new Scene(root);
    primaryStage.setScene(scene);
}

public void setTitle(String name) {
    primaryStage.setTitle("ADIV: " + name);
}

public void show() {
    primaryStage.show();
}

public javafx.stage.Stage getStage() {
    return primaryStage;
}
```

```
    public void setStage(javafx.stage.Stage primaryStage) {
        this.primaryStage = primaryStage;
    }
}
```

Model.java

```
package stage;

import javafx.fxml.FXMLLoader;
import javafx.scene.Parent;
import javafx.scene.Scene;

public class Stage {

    public static Stage stage;

    private javafx.stage.Stage primaryStage;

    public static void Stage(javafx.stage.Stage primaryStage) {
        stage = new Stage();
        stage.setStage(primaryStage);
```

```
    stage.getStage().setResizable(false);
}

public void changeStage(String name) throws  Exception {
    FXMLLoader loader = new FXMLLoader(getClass().getResource("/fxml/"+name+".fxml"));
    Parent root = loader.load();
    Scene scene = new Scene(root);
    primaryStage.setScene(scene);
}

public void setTitle(String name) {
    primaryStage.setTitle("ADIV: " + name);
}

public void show() {
    primaryStage.show();
}

public javafx.stage.Stage getStage() {
    return primaryStage;
}
```

```
    public void setStage(javafx.stage.Stage primaryStage) {
        this.primaryStage = primaryStage;
    }
}
```

Package seeker

Controller.java

```
package seeker;

import java.util.ArrayList;

public class Controller {

    public static Controller controller;

    private static ArrayList<Model> models;
    private static Model session;

    public static void Controller() {
        controller = new Controller();
        controller.models = new ArrayList<Model>();
```

```
}

public void addModel(Model seeker) {

    if (hasModel(seeker)) {
        System.out.println("Error: duplicate seeker");
    } else {
        models.add(seeker);
    }
}

public Model getModel(Model seeker_input) {
    for (Model seeker : models) {
        if (seeker.equals(seeker_input)) {
            return seeker;
        }
    }

    return null;
}
```

```
public Model getModel(String firstName, String lastName) {
    for (Model seeker : models) {
        if (seeker.getFirstName().equals(firstName) && seeker.getLastName().equals(lastName)) {
            return seeker;
        }
    }

    return null;
}

private boolean hasModel(Model seeker_input) {
    for (Model seeker : models) {
        if (seeker.equals(seeker_input)) {
            return true;
        }
    }

    return false;
}

private Model getSeeker(user.Model user) {
```

```
    for (Model seeker : models) {
        if (seeker.getUser().getEmail().equals(user.getEmail())) {
            return seeker;
        }
    }

    return null;
}

public boolean isSeeker(user.Model user) {
    for (Model seeker : models) {
        if (seeker.getUser().getEmail().equals(user.getEmail())) {
            return true;
        }
    }

    return false;
}

public void syncSession() {
    if (isSeeker(user.Controller.controller.getSession())) {
```

```
            setSession(user.Controller.controller.getSession());
        }
    }

    public ArrayList<Model> getModels() {
        return models;
    }

    public void setModels(ArrayList<Model> models) {
        this.models = models;
    }

    public Model getSession() {
        return session;
    }

    public void setSession(user.Model user) {
        this.session = getSeeker(user);
    }
}
```

FXMLCreateSeeker.java

```
package seeker;


import javafx.fxml.FXML;
import javafx.fxml.Initializable;
import javafx.scene.control.Label;
import javafx.scene.control.TextArea;
import javafx.scene.control.TextField;
import javafx.scene.image.ImageView;
import javafx.scene.input.MouseEvent;
import stage.Stage;


import java.net.URL;
import java.util.ResourceBundle;


public class FXMLCreateSeeker implements Initializable {
    @FXML
    private TextField firstNameField;
    @FXML
    private TextField lastNameField;
    @FXML
    private TextField phoneField;
```

```
@FXML

private TextField educationLevelField;



@FXML

private TextArea addressField;

@FXML

private TextArea biographyField;




@FXML

private ImageView    nextButton;



@FXML

private Label label;



@Override

public void initialize(URL location, ResourceBundle resources) {




    nextButton.setPickOnBounds(true);
```

```
        nextButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {
            if
(firstNameField.getText().trim().isEmpty()&&lastNameField.getText().trim().isEmpty()&&phoneField.g
etText().trim().isEmpty()&&addressField.getText().trim().isEmpty()&&educationLevelField.getText().t
rim().isEmpty() ) {
                label.setText("Please fill your detail");
            } else if (firstNameField.getText().trim().isEmpty()) {
                label.setText("Please fill your name");
            } else if (lastNameField.getText().trim().isEmpty()) {
                label.setText("Please fill your name");
            } else if (phoneField.getText().trim().isEmpty()) {
                label.setText("Please fill your telephone number");
            } else if (addressField.getText().trim().isEmpty()) {
                label.setText("Please fill your Address");
            } else if (educationLevelField.getText().trim().isEmpty()) {
                label.setText("Please fill your Education level");
            } else {

                try {

                    Model seeker = new
Model(user.Controller.controller.getSession(),firstNameField.getText(), lastNameField.getText(),
```

```
phoneField.getText(), addressField.getText(), educationLevelField.getText(),
biographyField.getText());
                    Controller.controller.addModel(seeker);
                    Controller.controller.syncSession();

                    Stage.stage.changeStage("homeSeeker");
                    Stage.stage.setTitle("Home Seeker");

                } catch (Exception e) {
                    e.printStackTrace();
                }

            }
        });
    }
}
```

FXMLHomeSeeker.java

```
package seeker;

import javafx.beans.value.ChangeListener;
```

```
import javafx.beans.value.ObservableValue;
import javafx.fxml.FXML;
import javafx.fxml.Initializable;
import javafx.scene.control.MenuButton;
import javafx.scene.control.TableColumn;
import javafx.scene.control.TableView;
import javafx.scene.control.cell.PropertyValueFactory;
import javafx.scene.image.ImageView;
import javafx.scene.input.MouseEvent;
import job.Controller;
import job.Model;
import stage.Stage;

import java.net.URL;
import java.util.ResourceBundle;

public class FXMLHomeSeeker implements Initializable {
    @FXML
    private ImageView logoutButton;
    @FXML
    private ImageView viewButton;
```

```
    @FXML
    private ImageView editButton;
    @FXML
    private ImageView viewApplySeekerButton;
    @FXML
    private ImageView SeekerViewApproveButton;


    @FXML
    private MenuButton jobTypeField;
    @FXML
    private MenuButton locationField;
    @FXML
    private MenuButton jobLevelField;
    @FXML
    private MenuButton salaryField;
//    @FXML
//    private MenuButton skillField;
    @FXML
    private MenuButton jobFunctionField;


    @FXML
```

```
private TableView<job.Model> table;

@FXML

private TableColumn<job.Model, String> jobNameTable;

@FXML

private TableColumn<job.Model, String> companyTable;

@FXML

private TableColumn<job.Model, String> jobTypeTable;

@FXML

private TableColumn<job.Model, String> jobFunctionTable;

@FXML

private TableColumn<job.Model, String> jobLevelTable;

@FXML

private TableColumn<job.Model, String> locationTable;

@FXML

private TableColumn<job.Model, String> salaryTable;



@Override

public void initialize(URL location, ResourceBundle resources) {



    Controller.controller.clearFilter();
```

```
        job.ControllerMenu.addJobTypeFieldTable(jobTypeField, table);
        job.ControllerMenu.addJobFunctionFieldTable(jobFunctionField, table);
        job.ControllerMenu.addJobLevelFieldTable(jobLevelField, table);
        job.ControllerMenu.addLocationFieldTable(locationField, table);
//          job.ControllerMenu.addSkillFieldTable(skillField, table);
        job.ControllerMenu.addSalaryFieldTable(salaryField, table);

        jobNameTable.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("name"));
        companyTable.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("company"));
        jobTypeTable.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("jobType"));
        jobFunctionTable.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("jobFunction"));
        jobLevelTable.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("jobLevel"));
        locationTable.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("location"));
        salaryTable.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("salary"));

        table.setItems(job.ControllerMenu.getJobModelList());

        logoutButton.setPickOnBounds(true);
        logoutButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {

            try {
```

```
        Stage.stage.changeStage("Login");
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
    }
});

viewButton.setPickOnBounds(true);
viewButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {

    try {
        if (table.getSelectionModel().getSelectedIndex() != -1) {
            Stage.stage.changeStage("viewJob");
        }
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
    }
});

table.getSelectionModel().selectedItemProperty()
        .addListener(new ChangeListener<Model>() {
```

```
            @Override
            public void changed(
                    ObservableValue<? extends Model> observable,
                    Model oldValue, Model newValue) {

                Controller.controller.setSelect(newValue);
            }
        });

editButton.setPickOnBounds(true);
editButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {

    try {
        Stage.stage.changeStage("profileSeeker");
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
    }
});

viewApplySeekerButton.setPickOnBounds(true);
viewApplySeekerButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {
```

```
            try {
                Stage.stage.changeStage("viewApplySeeker");
            } catch (Exception e) {
                e.printStackTrace();
            }
        });

        SeekerViewApproveButton.setPickOnBounds(true);
        SeekerViewApproveButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {

            try {
                Stage.stage.changeStage("SeekerViewApprove");
            } catch (Exception e) {
                e.printStackTrace();
            }
        });
    }
}
```

FXMLProfileSeeker.java

```
package seeker;
```

```
import javafx.fxml.FXML;

import javafx.fxml.Initializable;

import javafx.scene.control.TextArea;

import javafx.scene.control.TextField;

import javafx.scene.image.ImageView;

import javafx.scene.input.MouseEvent;

import stage.Stage;


import java.net.URL;

import java.util.ResourceBundle;


public class FXMLProfileSeeker implements Initializable {

    @FXML

    private TextField firstNameField;

    @FXML

    private TextField lastNameField;

    @FXML

    private TextField phoneField;

    @FXML

    private TextField educationLevelField;
```

```
@FXML
private TextArea addressField;
@FXML
private TextArea biographyField;
@FXML
private ImageView backButton;
@FXML
private ImageView editButton;

@Override
public void initialize(URL location, ResourceBundle resources) {

    Model user = Controller.controller.getSession();

    firstNameField.setText(user.getFirstName());
    lastNameField.setText(user.getLastName());
    phoneField.setText(user.getPhone());
    addressField.setText(user.getAddress());
    educationLevelField.setText(user.getEducationLevel());
    biographyField.setText(user.getBiography());
```

```
backButton.setPickOnBounds(true);
backButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {

    try {



        Stage.stage.changeStage("HomeSeeker");



    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
    }



});

editButton.setPickOnBounds(true);
editButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {

    try {
```

```
                Stage.stage.changeStage("UpdateSeeker");



            } catch (Exception e) {
                e.printStackTrace();
            }



        });
    }
}
```

FXMLSeekerViewApprove.java

```
package seeker;


import javafx.beans.value.ChangeListener;
import javafx.beans.value.ObservableValue;
import javafx.collections.FXCollections;
import javafx.collections.ObservableList;
import javafx.fxml.FXML;
import javafx.fxml.Initializable;
```

```
import javafx.scene.control.TableColumn;

import javafx.scene.control.TableView;

import javafx.scene.control.cell.PropertyValueFactory;

import javafx.scene.image.ImageView;

import javafx.scene.input.MouseEvent;

import stage.Stage;


import java.net.URL;

import java.util.ResourceBundle;


public class FXMLSeekerViewApprove implements Initializable {


    @FXML

    private TableView<job.Model> table;

    @FXML

    private TableColumn<Model, String> jobNameTable;

    @FXML

    private TableColumn<job.Model, String> companyTable;

    @FXML

    private TableColumn<job.Model, String> jobTypeTable;

    @FXML
```

```
private TableColumn<job.Model, String> jobFunctionTable;

@FXML

private TableColumn<job.Model, String> jobLevelTable;

@FXML

private TableColumn<job.Model, String> locationTable;

@FXML

private TableColumn<job.Model, String> salaryTable;


@FXML

private ImageView backButton;

@FXML

private ImageView viewButton;


private static ObservableList<job.Model> list;


@Override

public void initialize(URL location, ResourceBundle resources) {


    jobNameTable.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("name"));

    companyTable.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("company"));

    jobTypeTable.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("jobType"));
```

```
jobFunctionTable.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("jobFunction"));
jobLevelTable.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("jobLevel"));
locationTable.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("location"));
salaryTable.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("salary"));

table.setItems(getJobModelList());

table.getSelectionModel().selectedItemProperty()
        .addListener(new ChangeListener<job.Model>() {

            @Override
            public void changed(
                    ObservableValue<? extends job.Model> observable,
                    job.Model oldValue, job.Model newValue) {

                job.Controller.controller.setSelect(newValue);
            }
        });

backButton.setPickOnBounds(true);
backButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {
```

```
        try {
            Stage.stage.changeStage("HomeSeeker");
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
        }
    });

    viewButton.setPickOnBounds(true);
    viewButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {
        if (table.getSelectionModel().getSelectedIndex() != -1) {
            try {
                Stage.stage.changeStage("SeekerViewApproveDetail");
            } catch (Exception e) {
                e.printStackTrace();
            }
        }
    });
}

private ObservableList<job.Model> getJobModelList() {
```

```
        list = FXCollections.observableArrayList();
        seeker.Model seekerr = seeker.Controller.controller.getSession();
        for (job.Model i : job.Controller.controller.getApprove(seekerr)) {
            list.add(i);
        }
        return list;
    }
}
```

FXMLSeekerViewApproveDetail.java

```
package seeker;


import javafx.fxml.FXML;
import javafx.fxml.Initializable;
import javafx.scene.control.Label;
import javafx.scene.control.TextArea;
import javafx.scene.control.TextField;
import javafx.scene.image.ImageView;
import javafx.scene.input.MouseEvent;
import stage.Stage;
```

```
import java.net.URL;
import java.util.ResourceBundle;


public class FXMLSeekerViewApproveDetail implements Initializable {


    @FXML
    private TextField jobNameField;
    @FXML
    private TextField companyNameField;
    @FXML
    private TextArea detailApproveField;
    @FXML
    private ImageView backButton;
    @FXML
    private Label label;



    @Override
    public void initialize(URL location, ResourceBundle resources) {

        job.Model sel = job.Controller.controller.getSelect();
```

```
        jobNameField.setText(sel.getName());
        companyNameField.setText(sel.getCompany().getName());
        detailApproveField.setText(sel.getDetail());

        backButton.setPickOnBounds(true);
        backButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {

            try {
                Stage.stage.changeStage("SeekerViewApprove");
            } catch (Exception e) {
                e.printStackTrace();
            }
        });
    }
}
```

FXMLUpdateSeeker.java

```
package seeker;

import javafx.fxml.FXML;
import javafx.fxml.Initializable;
```

```
import javafx.scene.control.Label;
import javafx.scene.control.PasswordField;
import javafx.scene.control.TextArea;
import javafx.scene.control.TextField;
import javafx.scene.image.ImageView;
import javafx.scene.input.MouseEvent;
import stage.Stage;

import java.net.URL;
import java.util.ResourceBundle;

public class FXMLUpdateSeeker implements Initializable {
    @FXML
    private TextField firstNameField;
    @FXML
    private TextField lastNameField;
    @FXML
    private TextField phoneField;
    @FXML
    private TextField educationLevelField;
    @FXML
```

```
private TextField emailField;

@FXML

private PasswordField passwordField;

@FXML

private PasswordField confirmPasswordField;


@FXML

private TextArea addressField;

@FXML

private TextArea biographyField;


@FXML

private ImageView backButton;

@FXML

private ImageView okButton;


@FXML

private Label label;


@Override

public void initialize(URL location, ResourceBundle resources) {
```

```
Model user = Controller.controller.getSession();


firstNameField.setText(user.getFirstName());
lastNameField.setText(user.getLastName());
phoneField.setText(user.getPhone());
addressField.setText(user.getAddress());
educationLevelField.setText(user.getEducationLevel());
biographyField.setText(user.getBiography());
emailField.setText(user.getUser().getEmail());


backButton.setPickOnBounds(true);
backButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {

    try {


        Stage.stage.changeStage("HomeSeeker");


    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
    }
```

```
        });


        okButton.setPickOnBounds(true);
        okButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {
            if (firstNameField.getText().trim().isEmpty() && lastNameField.getText().trim().isEmpty() &&
phoneField.getText().trim().isEmpty() && addressField.getText().trim().isEmpty() &&
educationLevelField.getText().trim().isEmpty()) {
                label.setText("Please fill your detail");
            } else if (firstNameField.getText().trim().isEmpty()) {
                label.setText("Please fill your name");
            } else if (lastNameField.getText().trim().isEmpty()) {
                label.setText("Please fill your name");
            } else if (phoneField.getText().trim().isEmpty()) {
                label.setText("Please fill your telephone number");
            } else if (addressField.getText().trim().isEmpty()) {
                label.setText("Please fill your Address");
            } else if (educationLevelField.getText().trim().isEmpty()) {
                label.setText("Please fill your Education level");
            } else if (emailField.getText().trim().isEmpty()) {
                label.setText("Please fill your email");
```

```
} else if (passwordField.getText().trim().isEmpty()) {
    label.setText("Please fill your password");
} else if (confirmPasswordField.getText().trim().isEmpty()) {
    label.setText("Please fill your confirm password");
} else if (passwordField.getText().equals(confirmPasswordField.getText()) == false) {
    label.setText("Error: password mai tong kun");
} else {
    try {

        user.setFirstName(firstNameField.getText());
        user.setLastName(lastNameField.getText());
        user.setPhone(phoneField.getText());
        user.setAddress(addressField.getText());
        user.setEducationLevel(educationLevelField.getText());
        user.setBiography(biographyField.getText());
        user.getUser().setEmail(emailField.getText());
        user.getUser().setPassword(passwordField.getText());

        Stage.stage.changeStage("homeSeeker");
        Stage.stage.setTitle("Home Seeker");
```

```
                } catch (Exception e) {
                    e.printStackTrace();
                }

            }
        });

    }
}
```

Model.java

```
package seeker;

import java.io.Serializable;
import java.util.Objects;

public class Model implements Serializable {

    private user.Model user;

    private String firstName;
    private String lastName;
```

```
    private String phone;
    private String address;
    private String educationLevel;
    private String biography;

    public Model() {
    }

    public Model(user.Model user, String firstName, String lastName, String phone, String address,
String educationLevel, String biography) {
        this.user = user;
        this.firstName = firstName;
        this.lastName = lastName;
        this.phone = phone;
        this.address = address;
        this.educationLevel = educationLevel;
        this.biography = biography;
    }

    public user.Model getUser() {
        return user;
```

```
}

public void setUser(user.Model user) {
    this.user = user;
}

public String getFirstName() {
    return firstName;
}

public void setFirstName(String firstName) {
    this.firstName = firstName;
}

public String getLastName() {
    return lastName;
}

public void setLastName(String lastName) {
    this.lastName = lastName;
}
```

```
public String getPhone() {
    return phone;
}

public void setPhone(String phone) {
    this.phone = phone;
}

public String getAddress() {
    return address;
}

public void setAddress(String address) {
    this.address = address;
}

public String getEducationLevel() {
    return educationLevel;
}
```

```
public void setEducationLevel(String educationLevel) {
    this.educationLevel = educationLevel;
}

public String getBiography() {
    return biography;
}

public void setBiography(String biography) {
    this.biography = biography;
}

@Override
public boolean equals(Object o) {
    if (this == o) return true;
    if (!(o instanceof Model)) return false;
    Model model = (Model) o;
    return Objects.equals(getFirstName(), model.getFirstName()) &&
            Objects.equals(getLastName(), model.getLastName());
}
```

```
    @Override
    public int hashCode() {
        return Objects.hash(getFirstName(), getLastName());
    }

    @Override
    public String toString() {
        return firstName + " " + lastName;
    }
}
```

Package skill

Controller.java

```
package skill;

import java.util.ArrayList;

public class Controller {

    public static Controller controller;
```

```
public ArrayList<Model> models;


public static void Controller() {
    controller = new Controller();
    controller.models = new ArrayList<Model>();
}


public void add(Model industry) {
    models.add(industry);
}


public Model getModel(String text) {
    for(Model model: models) {
        if (model.getName().equals(text)) {
            return model;
        }
    }
    return null;
}


public ArrayList<Model> getModels() {
```

```
        return models;
    }

    public void setModels(ArrayList<Model> models) {
        this.models = models;
    }
}
```

Model.java

```
package skill;

import java.io.Serializable;
import java.util.Objects;

public class Model implements Serializable {

    private String name;

    public Model(String name) {
        this.name = name;
    }
```

```
public String getName() {
    return name;
}

public void setName(String name) {
    this.name = name;
}

@Override
public boolean equals(Object o) {
    if (this == o) return true;
    if (!(o instanceof Model)) return false;
    Model model = (Model) o;
    return Objects.equals(getName(), model.getName());
}

@Override
public int hashCode() {
    return Objects.hash(getName());
}
```

```
    @Override
    public String toString() {
        return name;
    }
}
```

Package user

Controller.java

```
package user;

import java.util.ArrayList;

public class Controller {

    public static Controller controller;

    private ArrayList<Model> models;
    private Model session;

    public static void Controller() {
        controller = new Controller();
```

```
    controller.models = new ArrayList<Model>();
}

public void addModel(Model user) {

    if (hasModel(user)) {
        System.out.println("Error: duplicate email");
    } else {
        models.add(user);
    }
}

private Model getModel(Model user_input) {
    for (Model user : models) {
        if (user.equals(user_input)) {
            return user;
        }
    }

    return null;
}
```

```
private boolean hasModel(Model user_input) {
    for (Model user : models) {
        if (user.equals(user_input)) {
            return true;
        }
    }

    return false;
}

public void login(Model user_input) {

    if (hasModel(user_input) && checkPassword(user_input)) {
        session = getModel(user_input);
    }
}

private boolean checkPassword(Model user_input) {
    Model user = getModel(user_input);
    return user.getPassword().equals(user_input.getPassword());
```

```
}

public boolean isLogin() {
    return session != null;
}

public ArrayList<Model> getModels() {
    return models;
}

public void setModels(ArrayList<Model> models) {
    this.models = models;
}

public Model getSession() {
    return session;
}

public void setSession(Model session) {
    this.session = session;
}
```

```
}
```

FXMLCreateUser.java

```
package user;


import javafx.event.ActionEvent;
import javafx.event.EventHandler;
import javafx.fxml.FXML;
import javafx.fxml.Initializable;
import javafx.scene.control.*;
import javafx.scene.image.ImageView;
import javafx.scene.input.MouseEvent;
import stage.Stage;



import java.net.URL;
import java.util.ResourceBundle;



public class FXMLCreateUser implements Initializable {
```

```
@FXML
private TextField emailField;
@FXML
private PasswordField passwordField;
@FXML
private PasswordField confirmPasswordField;
@FXML
private CheckBox chooseSeeker;
@FXML
private CheckBox chooseCompany;
@FXML
private ImageView backButton;
@FXML
private ImageView nextButton;
@FXML
private Label label;



@Override
public void initialize(URL location, ResourceBundle resources) {
    backButton.setPickOnBounds(true);
```

```
backButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {

    try {
        Stage.stage.changeStage("Login");
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
    }
});

nextButton.setPickOnBounds(true);
nextButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {

    try {

        if (emailField.getText().trim().isEmpty()) {
            label.setText("Error: email is empty");
        } else if (passwordField.getText().trim().isEmpty()) {
            label.setText("Error: password is empty");
        } else if (confirmPasswordField.getText().trim().isEmpty()) {
            label.setText("Error: confrime password is empty");
        } else if (passwordField.getText().equals(confirmPasswordField.getText()) == false) {
```

```
            label.setText("Error: password mai tong kun");
        } else if (chooseSeeker.isSelected() && chooseCompany.isSelected()) {
            label.setText("Error: not select");
        } else if (!chooseSeeker.isSelected() && !chooseCompany.isSelected()) {
            label.setText("Error: pess select one type");
        } else {

            Model user = new Model(emailField.getText(), passwordField.getText());
            Controller.controller.addModel(user);
            Controller.controller.login(user);

            if (chooseSeeker.isSelected()) {
                Stage.stage.changeStage("CreateSeeker");
                Stage.stage.setTitle("New Seeker Profile");
            } else if (chooseCompany.isSelected()) {
                Stage.stage.changeStage("CreateCompany");
                Stage.stage.setTitle("New Company Profile");
            }
        }

    } catch (Exception e) {
```

```
                e.printStackTrace();
            }
        });

    }

}
```

FXMLLogin.java

```
package user;

import javafx.event.ActionEvent;
import javafx.event.EventHandler;
import javafx.fxml.FXML;
import javafx.fxml.Initializable;
import javafx.scene.control.*;
import javafx.scene.image.ImageView;
import javafx.scene.input.MouseEvent;
import stage.Stage;

import java.net.URL;
import java.util.ResourceBundle;
```

```
public class FXMLLogin implements Initializable {

    @FXML
    private TextField emailField;

    @FXML
    private PasswordField passwordField;

    @FXML
    private ImageView loginButton;

    @FXML
    private Hyperlink createUserButton;

    @FXML
    private Label label;

    @Override
    public void initialize(URL location, ResourceBundle resources) {
```

```
        loginButton.setPickOnBounds(true);
        loginButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {

            if (emailField.getText().trim().isEmpty()) {
                label.setText("email is empty");
            } else if (passwordField.getText().trim().isEmpty()) {
                label.setText("password is empty");
            } else {

                try {
                    Model user = new Model(emailField.getText(), passwordField.getText());
                    Controller.controller.login(user);

                    if (Controller.controller.isLogin()) {

                        if (company.Controller.controller.isCompany(Controller.controller.getSession()))
{

                            company.Controller.controller.syncSession();

                            Stage.stage.changeStage("homeCompany");
```

```
                    Stage.stage.setTitle("Home Company");
                } else if (seeker.Controller.controller.isSeeker(Controller.controller.getSession()))
{

                    seeker.Controller.controller.syncSession();

                    Stage.stage.changeStage("homeSeeker");
                    Stage.stage.setTitle("Home Seeker");
                }

            } else {
                label.setText("Error: email or password incorrect");
            }
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
});

createUserButton.setOnAction(new EventHandler<ActionEvent>() {
    @Override
```

```
            public void handle(ActionEvent event) {
                try {
                    Stage.stage.changeStage("CreateUser");
                } catch (Exception e) {
                    e.printStackTrace();
                }
            }
        });
    }
}
```

Model.java

```
package user;


import java.io.Serializable;
import java.util.Objects;


public class Model implements Serializable {


    private String email;
    private String password;
```

```
public Model() {
    this.email = "";
    this.password = "";
}

public Model(String email, String password) {
    this.email = email;
    this.password = password;
}

public String getEmail() {
    return email;
}

public void setEmail(String email) {
    this.email = email;
}

public String getPassword() {
    return password;
}
```

```
public void setPassword(String password) {
    this.password = password;
}

@Override
public boolean equals(Object o) {
    if (this == o) return true;
    if (!(o instanceof Model)) return false;
    Model model = (Model) o;
    return Objects.equals(getEmail(), model.getEmail());
}

@Override
public int hashCode() {
    return Objects.hash(getEmail());
}

@Override
public String toString() {
    return email;
```

```
    }
}
```

Package company

Controller.java

```
package company;

import java.util.ArrayList;

public class Controller {

    public static Controller controller;

    private ArrayList<Model> models;
    private Model session;

    public static void Controller() {
        controller = new Controller();
        controller.models = new ArrayList<Model>();
    }

    public void addModel(Model company) {

        if (hasModel(company)) {
            System.out.println("Error: duplicate company");
        } else {
            models.add(company);
        }
    }
```

```
private boolean hasModel(Model company_input) {
    for (Model company : models) {
        if (company.equals(company_input)) {
            return true;
        }
    }

    return false;
}

public void syncSession() {
    if (isCompany(user.Controller.controller.getSession())) {
        setSession(user.Controller.controller.getSession());
    }
}

public boolean isCompany(user.Model user_input) {

    for (Model company : models) {
        if (company.getUser().getEmail().equals(user_input.getEmail())) {
            return true;
        }
    }

    return false;
}

private Model getCompany(user.Model user) {
    for (Model company : models) {
        if (company.getUser().getEmail().equals(user.getEmail())) {
```

```
                return company;
            }
        }

        return null;
    }

    public ArrayList<Model> getModels() {
        return models;
    }

    public void setModels(ArrayList<Model> models) {
        this.models = models;
    }

    public Model getSession() {
        return session;
    }

    public void setSession(user.Model user) {
        this.session = getCompany(user);
    }
}
```

FXMLCompanyApproveDetail.java

```
package company;

import javafx.fxml.FXML;
import javafx.fxml.Initializable;
```

```
import javafx.scene.control.Label;
import javafx.scene.control.TextArea;
import javafx.scene.control.TextField;
import javafx.scene.image.ImageView;
import javafx.scene.input.MouseEvent;
import job.Controller;
import stage.Stage;

import java.net.URL;
import java.util.ResourceBundle;

public class FXMLCompanyApproveDetail implements Initializable {
    @FXML
    private TextField jobNameField;
    @FXML
    private TextField firstNameField;
    @FXML
    private TextArea detailApproveField;

    @FXML
    private ImageView backButton;
    @FXML
    private ImageView okButton;

    @FXML
    private Label label;

    @Override
    public void initialize(URL location, ResourceBundle resources) {
```

```
    job.Model sel = job.Controller.controller.getSelect();
    seeker.Model selSeeker = Controller.controller.getSelectSeeker();
    jobNameField.setText(sel.getName());
    firstNameField.setText(selSeeker.getFirstName() +' '+ selSeeker.getLastName());

    backButton.setPickOnBounds(true);
    backButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {

        try {
            Stage.stage.changeStage("viewSeekerToApprove");
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
        }
    });

    okButton.setPickOnBounds(true);
    okButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {

        if (detailApproveField.getText().trim().isEmpty()) {
            label.setText("pless key detail");
        } else {
            job.Controller.controller.approveJobThis(detailApproveField.getText());
            try {
                Stage.stage.changeStage("viewSeekerToApprove");
            } catch (Exception e) {
                e.printStackTrace();
            }
        }
    });
}
```

```
}
```

FXMLCompanyViewjobforRemove.java

```
package company;

import javafx.fxml.FXML;
import javafx.fxml.Initializable;
import javafx.scene.control.TextArea;
import javafx.scene.control.TextField;
import javafx.scene.image.ImageView;
import javafx.scene.input.MouseEvent;
import job.Controller;
import job.Model;
import stage.Stage;

import java.net.URL;
import java.util.ResourceBundle;

public class FXMLCompanyViewjobforRemove implements Initializable {
    @FXML
    private TextField jobNameField;
    @FXML
    private TextField jobTypeField;
    @FXML
    private TextField locationField;
    @FXML
    private TextField jobLevelField;
    @FXML
    private TextField salaryField;
```

```
@FXML
private TextField skillField;
@FXML
private TextArea detailField;

@FXML
private ImageView backButton;
@FXML
private ImageView delButton;

@Override
public void initialize(URL location, ResourceBundle resources) {

    Model sel = Controller.controller.getSelect();

    jobNameField.setText(sel.getName());
    jobTypeField.setText(sel.getJobType().getName());
    jobLevelField.setText(sel.getJobLevel().getName());
    locationField.setText(sel.getLocation().getName());
    salaryField.setText(sel.getSalary().getName());
    skillField.setText(sel.getSkill().toString());
    detailField.setText((sel.getDetail()));

    backButton.setPickOnBounds(true);
    backButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {

        try {
            Stage.stage.changeStage("viewPostJob");
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
```

```
            }
        });

        delButton.setPickOnBounds(true);
        delButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {
            Controller.controller.delModelThis();
            try {
                Stage.stage.changeStage("viewPostJob");
            } catch (Exception e) {
                e.printStackTrace();
            }

        });
    }
}
```

FXMLCreateCompany.java

```
package company;

import javafx.fxml.FXML;
import javafx.fxml.Initializable;
import javafx.scene.control.Label;
import javafx.scene.control.TextArea;
import javafx.scene.control.TextField;
import javafx.scene.image.ImageView;
import javafx.scene.input.MouseEvent;
import stage.Stage;

import java.net.URL;
```

```
import java.util.ResourceBundle;

public class FXMLCreateCompany implements Initializable {
    @FXML
    private TextField companyNameField;
    @FXML
    private TextField phoneField;
    @FXML
    private TextField websiteField;
    @FXML
    private TextArea addressField;
    @FXML
    private TextArea biographyField;
    @FXML
    private ImageView okButton;
    @FXML
    private Label label;


    @Override
    public void initialize(URL url, ResourceBundle resources) {

        okButton.setPickOnBounds(true);
        okButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {
            if (companyNameField.getText().trim().isEmpty() && phoneField.getText().trim().isEmpty()
&& addressField.getText().trim().isEmpty()) {
                label.setText("Please fill your detail");
            } else if (companyNameField.getText().trim().isEmpty()) {
                label.setText("Please fill your name");
            } else if (phoneField.getText().trim().isEmpty()) {
```

```
            label.setText("Please fill your telephone number");
        } else if (addressField.getText().trim().isEmpty()) {
            label.setText("Please fill your Address");
        } else {

            try {

                industry.Model ind = industry.Controller.controller.getModels().get(0);
                Model seeker = new Model(user.Controller.controller.getSession(), ind,
companyNameField.getText(), phoneField.getText(), addressField.getText(),
websiteField.getText(), biographyField.getText());
                Controller.controller.addModel(seeker);
                Controller.controller.syncSession();

                Stage.stage.changeStage("homeCompany");
                Stage.stage.setTitle("Home Company");

            } catch (Exception e) {
                e.printStackTrace();
            }
        }
    });
  }
}
```

FXMLHomeCompany.java

```
package company;

import javafx.fxml.FXML;
```

```
import javafx.fxml.Initializable;
import javafx.scene.image.ImageView;
import javafx.scene.input.MouseEvent;
import stage.Stage;

import java.net.URL;
import java.util.ResourceBundle;

public class FXMLHomeCompany implements Initializable {

    @FXML
    private ImageView postJobButton;
    @FXML
    private ImageView approveButton;
    @FXML
    private ImageView logoutButton;
    @FXML
    private ImageView profileButton;

    @Override
    public void initialize(URL location, ResourceBundle resources) {
        postJobButton.setPickOnBounds(true);
        postJobButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {

            try {
                Stage.stage.changeStage("viewPostJob");
            } catch (Exception e) {
                e.printStackTrace();
            }
        });
```

```
logoutButton.setPickOnBounds(true);
logoutButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {

    try {
        Stage.stage.changeStage("Login");
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
    }
});

approveButton.setPickOnBounds(true);
approveButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {

    try {
        Stage.stage.changeStage("viewSeekerToApprove");
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
    }
});

profileButton.setPickOnBounds(true);
profileButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {

    try {
        Stage.stage.changeStage("profileCompany");
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
    }
});
```

```
    }
}
```

FXMLProfileCompany.java

```
package company;

import javafx.fxml.FXML;
import javafx.fxml.Initializable;
import javafx.scene.control.TextArea;
import javafx.scene.control.TextField;
import javafx.scene.image.ImageView;
import javafx.scene.input.MouseEvent;
import stage.Stage;

import java.net.URL;
import java.util.ResourceBundle;

public class FXMLProfileCompany implements Initializable {
    @FXML
    private TextField companyNameField;
    @FXML
    private TextField websiteField;
    @FXML
    private TextField phoneField;
    @FXML
    private TextArea biographyField;
    @FXML
    private TextArea addressField;
    @FXML
```

```
private ImageView backButton;
@FXML
private ImageView editButton;

@Override
public void initialize(URL location, ResourceBundle resources) {

    Model company = Controller.controller.getSession();

    companyNameField.setText(company.getName());
    websiteField.setText(company.getWebsite());
    phoneField.setText(company.getPhone());
    addressField.setText(company.getAddress());
    biographyField.setText(company.getBiography());

    backButton.setPickOnBounds(true);
    backButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {

        try {


            Stage.stage.changeStage("HomeCompany");


        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
        }


    });
```

```
        editButton.setPickOnBounds(true);
        editButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {

            try {


                Stage.stage.changeStage("UpdateCompany");


            } catch (Exception e) {
                e.printStackTrace();
            }


        });
    }
}
```

FXMLUpdateCompany.java

```
package company;

import javafx.fxml.FXML;
import javafx.fxml.Initializable;
import javafx.scene.control.Label;
import javafx.scene.control.PasswordField;
import javafx.scene.control.TextArea;
import javafx.scene.control.TextField;
import javafx.scene.image.ImageView;
```

```
import javafx.scene.input.MouseEvent;
import stage.Stage;

import java.net.URL;
import java.util.ResourceBundle;

public class FXMLUpdateCompany implements Initializable {
    @FXML
    private TextField companyNameField;
    @FXML
    private TextField websiteField;
    @FXML
    private TextField phoneField;
    @FXML
    private TextField emailField;
    @FXML
    private PasswordField passwordField;
    @FXML
    private PasswordField confirmPasswordField;

    @FXML
    private TextArea addressField;
    @FXML
    private TextArea biographyField;

    @FXML
    private ImageView backButton;
    @FXML
    private ImageView okButton;
```

```
    @FXML
    private Label label;

    @Override
    public void initialize(URL location, ResourceBundle resources) {

        Model company = Controller.controller.getSession();

        companyNameField.setText(company.getName());
        websiteField.setText(company.getWebsite());
        phoneField.setText(company.getPhone());
        addressField.setText(company.getAddress());
        biographyField.setText(company.getBiography());
        emailField.setText(company.getUser().getEmail());

        backButton.setPickOnBounds(true);
        backButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {

            try {
                Stage.stage.changeStage("HomeCompany");
            } catch (Exception e) {
                e.printStackTrace();
            }
        });

        okButton.setPickOnBounds(true);
        okButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {
            if (companyNameField.getText().trim().isEmpty() & phoneField.getText().trim().isEmpty()
&& addressField.getText().trim().isEmpty()) {
                label.setText("Please fill your detail");
```

```
} else if (companyNameField.getText().trim().isEmpty()) {
    label.setText("Please fill your company name");
} else if (phoneField.getText().trim().isEmpty()) {
    label.setText("Please fill your telephone number");
} else if (addressField.getText().trim().isEmpty()) {
    label.setText("Please fill your Address");
} else if (emailField.getText().trim().isEmpty()) {
    label.setText("Please fill your email");
} else if (passwordField.getText().trim().isEmpty()) {
    label.setText("Please fill your password");
} else if (confirmPasswordField.getText().trim().isEmpty()) {
    label.setText("Please fill your confirm password");
} else if (passwordField.getText().equals(confirmPasswordField.getText()) == false) {
    label.setText("Error: password mai tong kun");
} else {
    try {

        company.setName(companyNameField.getText());
        company.setWebsite(websiteField.getText());
        company.setPhone(phoneField.getText());
        company.setAddress(addressField.getText());
        company.setBiography(biographyField.getText());
        company.getUser().setEmail(emailField.getText());
        company.getUser().setPassword(passwordField.getText());

        Stage.stage.changeStage("homeCompany");
        Stage.stage.setTitle("Home Company");

    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
```

```
            }

        }
    });

}
}
```

Model.java

```
package company;

import java.io.Serializable;
import java.util.ArrayList;
import java.util.Objects;

public class Model implements Serializable {

    user.Model user;
    industry.Model industry;

    String name;
    String phone;
    String address;
    String website;
    String biography;

    public Model(user.Model user, industry.Model industry, String name, String phone, String address, String website, String biography) {
        this.user = user;
        this.industry = industry;
        this.name = name;
```

```
    this.phone = phone;
    this.address = address;
    this.website = website;
    this.biography = biography;
}

public user.Model getUser() {
    return user;
}

public void setUser(user.Model user) {
    this.user = user;
}

public industry.Model getIndustry() {
    return industry;
}

public void setIndustry(industry.Model industry) {
    this.industry = industry;
}

public String getName() {
    return name;
}

public void setName(String name) {
    this.name = name;
}
```

```
public String getPhone() {
    return phone;
}

public void setPhone(String phone) {
    this.phone = phone;
}

public String getAddress() {
    return address;
}

public void setAddress(String address) {
    this.address = address;
}

public String getWebsite() {
    return website;
}

public void setWebsite(String website) {
    this.website = website;
}

public String getBiography() {
    return biography;
}

public void setBiography(String biography) {
    this.biography = biography;
```

```
    }

    @Override
    public boolean equals(Object o) {
        if (this == o) return true;
        if (!(o instanceof Model)) return false;
        Model model = (Model) o;
        return Objects.equals(getName(), model.getName());
    }

    @Override
    public int hashCode() {
        return Objects.hash(getName());
    }

    @Override
    public String toString() {
        return name;
    }
}
```

Package industry

Controller.java

```
package industry;

import java.util.ArrayList;

public class Controller {
```

```
    public static Controller controller;

    private ArrayList<Model> models;

    public static void Controller() {
        controller = new Controller();
        controller.models = new ArrayList<Model>();
    }

    public void add(Model industry) {
        models.add(industry);
    }

    public ArrayList<Model> getModels() {
        return models;
    }

    public void setModels(ArrayList<Model> models) {
        this.models = models;
    }
}
```

Model.java

```
package industry;

import java.io.Serializable;
import java.util.Objects;

public class Model implements Serializable {
```

```
private String name;

public Model(String name) {
    this.name = name;
}

public String getName() {
    return name;
}

public void setName(String name) {
    this.name = name;
}

@Override
public boolean equals(Object o) {
    if (this == o) return true;
    if (!(o instanceof Model)) return false;
    Model model = (Model) o;
    return Objects.equals(getName(), model.getName());
}

@Override
public int hashCode() {
    return Objects.hash(getName());
}

@Override
public String toString() {
```

```
        return name;
    }
}
```

Package job

Controller.java

```
package job;

import java.util.ArrayList;

public class Controller {

    public static Controller controller;

    private ArrayList<Model> models;
    private ArrayList<Model> filter;
    private Model select;
    private seeker.Model selectSeeker;

    private jobfunction.Model jobFunctionFilter;
    private joblevel.Model jobLevelFilter;
    private jobtype.Model jobTypeFilter;
    private location.Model locationFilter;
    private salary.Model salaryFilter;
    private skill.Model skilFilterl;

    public static void Controller() {
        controller = new Controller();
        controller.models = new ArrayList<Model>();
```

```
    controller.filter = new ArrayList<Model>();
}

public void addModel(Model job) {
    if (hasModel(job) == false) {
        models.add(job);
    }
}

public void delModel(Model job) {
    models.remove(job);
}

public void delModelThis() {
    delModel(select);
}

private boolean hasModel(Model job_input) {
    for (Model job : models) {
        if (job.equals(job_input)) {
            return true;
        }
    }

    return false;
}

public boolean hasApplyJob(Model job_input, seeker.Model seeker_input) {
    for (seeker.Model seeker : job_input.getApply()) {
        if (seeker.equals(seeker_input)) {
```

```
            return true;
        }
    }

    return false;
}

public boolean delApplyJob(Model job_input, seeker.Model seeker_input) {
    for (int i = 0; i < job_input.getApply().size(); ++i) {
        if (job_input.getApply().get(i).equals(seeker_input)) {
            job_input.getApply().remove(i);
            return true;
        }
    }

    return false;
}

public void delAllApplyJob(Model job_input) {
    job_input.getApply().clear();
}

public void delApplyJobThis() {
    seeker.Model seekerr = seeker.Controller.controller.getSession();
    Model job = getSelect();
    delApplyJob(job, seekerr);
}

public boolean applyJob(Model job_input, seeker.Model seeker_input) {
    if (hasApplyJob(job_input, seeker_input)) {
```

```
            System.out.println("Error: duplicate apply job");
            return false;
        }

        job_input.getApply().add(seeker_input);
        return true;
    }

    public boolean applyJobThis() {
        seeker.Model seekerr = seeker.Controller.controller.getSession();
        Model job = getSelect();
        return applyJob(job, seekerr);
    }

    public ArrayList<Model> getApplyJob(seeker.Model seeker_input) {
        ArrayList<Model> applyJobs = new ArrayList<Model>();

        for (Model job : models) {
            if (job.getApply().contains(seeker_input)) {
                applyJobs.add(job);
            }
        }

        return applyJobs;
    }

    public ArrayList<Model> getApplyJob(company.Model company_input) {
        ArrayList<Model> applyJobs = new ArrayList<Model>();

        for (Model job : models) {
```

```
            if (job.getCompany().equals(company_input) && job.getApply().size() != 0) {
                applyJobs.add(job);
            }
        }

        return applyJobs;
    }

    public void approveJob(Model job_input, seeker.Model seeker_input, String detail_input) {
        if (hasApplyJob(job_input, seeker_input)) {
//            delApplyJob(job_input, seeker_input);
            delAllApplyJob(job_input);
            job_input.setApprove(seeker_input);
            job_input.setDetail(detail_input);
        } else {
            System.out.println("Error: user not yet apply");
        }
    }

    public void approveJobThis(String detail_input) {
        Model job_input = select;
        seeker.Model seeker_input = selectSeeker;
        approveJob(job_input, seeker_input, detail_input);
    }

    public ArrayList<Model> getApprove(seeker.Model seeker_input) {
        ArrayList<Model> approveJob = new ArrayList<Model>();

        for (Model job : models) {
            if (job.getApprove().equals(seeker_input)) {
```

```
            approveJob.add(job);
        }
    }

    return approveJob;
}

public void filter() {

    filter = new ArrayList<>(models);

    for (int i = 0; i < filter.size(); ++i) {
        if (jobFunctionFilter != null)
            if (!filter.get(i).getJobFunction().equals(jobFunctionFilter)) {
                filter.remove(i);
                continue;
            }

        if (jobLevelFilter != null)
            if (!filter.get(i).getJobLevel().equals(jobLevelFilter)) {
                filter.remove(i);
                continue;
            }

        if (jobTypeFilter != null)
            if (!filter.get(i).getJobType().equals(jobTypeFilter)) {
                filter.remove(i);
                continue;
            }
```

```
        if (locationFilter != null)
            if (!filter.get(i).getLocation().equals(locationFilter)) {
                filter.remove(i);
                continue;
            }

        if (salaryFilter != null)
            if (!filter.get(i).getSalary().equals(salaryFilter)) {
                filter.remove(i);
                continue;
            }

        if (skilFilterl != null)
            for (skill.Model skill : filter.get(i).getSkill())
                if (!skill.equals(skilFilterl)) {
                    filter.remove(i);
                    continue;
                }
    }
}

public void clearFilter() {
    jobFunctionFilter = null;
    jobLevelFilter = null;
    jobTypeFilter = null;
    locationFilter = null;
    salaryFilter = null;
    skilFilterl = null;
}
```

```
public ArrayList<Model> getModels(company.Model company_input) {
    ArrayList<Model> companyJob = new ArrayList<Model>();
    for (Model model : models) {
        if (model.getCompany().equals(company_input)) {
            companyJob.add(model);
        }
    }
    return companyJob;
}

public ArrayList<Model> getModels() {
    return models;
}

public void setModels(ArrayList<Model> models) {
    this.models = models;
}

public ArrayList<Model> getFilter() {
    return filter;
}

public void setFilter(ArrayList<Model> filter) {
    this.filter = filter;
}

public Model getSelect() {
    return select;
}
```

```
public void setSelect(Model select) {
    this.select = select;
}

public seeker.Model getSelectSeeker() {
    return selectSeeker;
}

public void setSelectSeeker(seeker.Model select) {
    this.selectSeeker = select;
}

public jobfunction.Model getJobFunctionFilter() {
    return jobFunctionFilter;
}

public void setJobFunctionFilter(jobfunction.Model jobFunctionFilter) {
    this.jobFunctionFilter = jobFunctionFilter;
}

public joblevel.Model getJobLevelFilter() {
    return jobLevelFilter;
}

public void setJobLevelFilter(joblevel.Model jobLevelFilter) {
    this.jobLevelFilter = jobLevelFilter;
}

public jobtype.Model getJobTypeFilter() {
    return jobTypeFilter;
```

```
    }

    public void setJobTypeFilter(jobtype.Model jobTypeFilter) {
        this.jobTypeFilter = jobTypeFilter;
    }

    public location.Model getLocationFilter() {
        return locationFilter;
    }

    public void setLocationFilter(location.Model locationFilter) {
        this.locationFilter = locationFilter;
    }

    public salary.Model getSalaryFilter() {
        return salaryFilter;
    }

    public void setSalaryFilter(salary.Model salaryFilter) {
        this.salaryFilter = salaryFilter;
    }

    public skill.Model getSkilFilterl() {
        return skilFilterl;
    }

    public void setSkilFilterl(skill.Model skilFilterl) {
        this.skilFilterl = skilFilterl;
    }
}
```

ControllerMenu.java

```
package job;

import javafx.collections.FXCollections;
import javafx.collections.ObservableList;
import javafx.scene.control.MenuButton;
import javafx.scene.control.MenuItem;
import javafx.scene.control.TableView;

public class ControllerMenu {

    private static ObservableList<job.Model> list;

    public static void addUserApprove(MenuButton userField) {
        company.Model companyy = company.Controller.controller.getSession();
        Model jobb = Controller.controller.getSelect();
        for (seeker.Model i : jobb.getApply()) {
            MenuItem item = new MenuItem(i.getFirstName() +' '+ i.getLastName());
            item.setOnAction(a -> {
                userField.setText(i.getFirstName() +' '+ i.getLastName());
            });
            userField.getItems().add(item);
        }
    }

    public static ObservableList<Model> getJobModelList() {

        Controller.controller.filter();
```

```
        list = FXCollections.observableArrayList();
        for (Model i : Controller.controller.getFilter()) {
            list.add(i);
        }

        return list;
    }

    public static void addJobTypeFieldTable(MenuButton jobTypeField, TableView<Model>
table) {
        for (jobtype.Model i : jobtype.Controller.controller.getModels()) {
            MenuItem item = new MenuItem(i.getName());
            item.setOnAction(a -> {
                jobTypeField.setText(i.getName());
                Controller.controller.setJobTypeFilter(i);
                table.setItems(getJobModelList());
            });
            jobTypeField.getItems().add(item);
        }
    }

    public static void addJobFunctionFieldTable(MenuButton jobFunctionField,
TableView<Model> table) {
        for (jobfunction.Model i : jobfunction.Controller.controller.getModels()) {
            MenuItem item = new MenuItem(i.getName());
            item.setOnAction(a -> {
                jobFunctionField.setText(i.getName());
                Controller.controller.setJobFunctionFilter(i);
                table.setItems(getJobModelList());
```

```
            });
            jobFunctionField.getItems().add(item);
        }
    }

    public static void addJobLevelFieldTable(MenuButton jobLevelField, TableView<Model>
table) {
        for (joblevel.Model i : joblevel.Controller.controller.getModels()) {
            MenuItem item = new MenuItem(i.getName());
            item.setOnAction(a -> {
                jobLevelField.setText(i.getName());
                Controller.controller.setJobLevelFilter(i);
                table.setItems(getJobModelList());
            });
            jobLevelField.getItems().add(item);
        }
    }

    public static void addLocationFieldTable(MenuButton locationField, TableView<Model>
table) {
        for (location.Model i : location.Controller.controller.getModels()) {
            MenuItem item = new MenuItem(i.getName());
            item.setOnAction(a -> {
                locationField.setText(i.getName());
                Controller.controller.setLocationFilter(i);
                table.setItems(getJobModelList());
            });
            locationField.getItems().add(item);
        }
    }
```

```
//    public static void addSkillFieldTable(MenuButton skillField, TableView<Model> table) {
//        for (skill.Model i : skill.Controller.controller.getModels()) {
//            MenuItem item = new MenuItem(i.getName());
//            item.setOnAction(a -> {
//                skillField.setText(i.getName());
//                Controller.controller.setSkilFilterl(i);
//                table.setItems(getJobModelList());
//            });
//            skillField.getItems().add(item);
//        }
//    }

    public static void addSalaryFieldTable(MenuButton salaryField, TableView<Model> table) {
        for (salary.Model i : salary.Controller.controller.getModels()) {
            MenuItem item = new MenuItem(i.getName());
            item.setOnAction(a -> {
                salaryField.setText(i.getName());
                Controller.controller.setSalaryFilter(i);
                table.setItems(getJobModelList());
            });
            salaryField.getItems().add(item);
        }
    }

    public static void addJobTypeField(MenuButton jobTypeField) {
        for (jobtype.Model i : jobtype.Controller.controller.getModels()) {
            MenuItem item = new MenuItem(i.getName());
            item.setOnAction(a -> {
                jobTypeField.setText(i.getName());
```

```
        });
        jobTypeField.getItems().add(item);
    }
}

public static void addJobFunctionField(MenuButton jobFunctionField) {
    for (jobfunction.Model i : jobfunction.Controller.controller.getModels()) {
        MenuItem item = new MenuItem(i.getName());
        item.setOnAction(a -> {
            jobFunctionField.setText(i.getName());
        });
        jobFunctionField.getItems().add(item);
    }
}

public static void addJobLevelField(MenuButton jobLevelField) {
    for (joblevel.Model i : joblevel.Controller.controller.getModels()) {
        MenuItem item = new MenuItem(i.getName());
        item.setOnAction(a -> {
            jobLevelField.setText(i.getName());
        });
        jobLevelField.getItems().add(item);
    }
}

public static void addLocationField(MenuButton locationField) {
    for (location.Model i : location.Controller.controller.getModels()) {
        MenuItem item = new MenuItem(i.getName());
        item.setOnAction(a -> {
            locationField.setText(i.getName());
```

```
            });
            locationField.getItems().add(item);
        }
    }

    public static void addSkillField(MenuButton skillField) {
        for (skill.Model i : skill.Controller.controller.getModels()) {
            MenuItem item = new MenuItem(i.getName());
            item.setOnAction(a -> {
                skillField.setText(i.getName());
            });
            skillField.getItems().add(item);
        }
    }

    public static void addSalaryField(MenuButton salaryField) {
        for (salary.Model i : salary.Controller.controller.getModels()) {
            MenuItem item = new MenuItem(i.getName());
            item.setOnAction(a -> {
                salaryField.setText(i.getName());
            });
            salaryField.getItems().add(item);
        }
    }
}
```

FXMLApproveJob.java

```
package job;
```

```
import javafx.fxml.FXML;
import javafx.fxml.Initializable;
import javafx.scene.control.Button;
import javafx.scene.control.MenuButton;
import javafx.scene.control.TextArea;
import javafx.scene.control.TextField;
import javafx.scene.image.ImageView;
import javafx.scene.input.MouseEvent;
import stage.Stage;

import java.net.URL;
import java.util.ResourceBundle;

public class FXMLApproveJob implements Initializable {

    @FXML
    private TextField jobNameField;
    @FXML
    private TextField emailField;
    @FXML
    private TextField phoneField;
    @FXML
    private TextField educationLevelField;
    @FXML
    private TextArea biographyField;

    @FXML
    private MenuButton userField;

    @FXML
```

```
private Button viewButton;

@FXML
private ImageView backButton;
@FXML
private ImageView okButton;
@FXML
private ImageView delButton;

@Override
public void initialize(URL location, ResourceBundle resources) {

    job.ControllerMenu.addUserApprove(userField);

    Model sel = Controller.controller.getSelect();
    jobNameField.setText(sel.getName());

    viewButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {

        String[] parts = userField.getText().split(" ");
        seeker.Model selMenu = seeker.Controller.controller.getModel(parts[0], parts[1]);

        if (selMenu != null) {
            Controller.controller.setSelectSeeker(selMenu);

            seeker.Model selSeeker = Controller.controller.getSelectSeeker();
            emailField.setText(selSeeker.getUser().getEmail());
            phoneField.setText(selSeeker.getPhone());
            educationLevelField.setText((selSeeker.getEducationLevel()));
            biographyField.setText(selSeeker.getBiography());
```

```
    }
});

backButton.setPickOnBounds(true);
backButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {

    try {
        Stage.stage.changeStage("viewSeekerToApprove");
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
    }
});

okButton.setPickOnBounds(true);
okButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {
    if (!userField.getText().equals("select name seeker")) {
        try {
            Stage.stage.changeStage("CompanyApproveDetail");
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
});

delButton.setPickOnBounds(true);
delButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {
    Controller.controller.delApplyJobThis();
    try {
        Stage.stage.changeStage("viewSeekerToApprove");
    } catch (Exception e) {
```

```
                e.printStackTrace();
            }
        });
    }
}
```

FXMLPostJob.java

```
package job;

import javafx.fxml.FXML;
import javafx.fxml.Initializable;
import javafx.scene.control.Label;
import javafx.scene.control.MenuButton;
import javafx.scene.control.TextArea;
import javafx.scene.control.TextField;
import javafx.scene.image.ImageView;
import javafx.scene.input.MouseEvent;
import stage.Stage;

import java.net.URL;
import java.util.ArrayList;
import java.util.ResourceBundle;

public class FXMLPostJob implements Initializable {
    @FXML
    private TextField jobNameField;
    @FXML
    private MenuButton jobTypeField;
    @FXML
```

```
private MenuButton salaryField;
@FXML
private MenuButton skillField;
@FXML
private MenuButton locationField;
@FXML
private MenuButton jobFunctionField;
@FXML
private MenuButton jobLevelField;
@FXML
private TextArea detailField;

@FXML
private Label label;
@FXML
private ImageView okButton;
@FXML
private ImageView backButton;

@Override
public void initialize(URL locationtion, ResourceBundle resources) {

    job.ControllerMenu.addJobTypeField(jobTypeField);
    job.ControllerMenu.addJobFunctionField(jobFunctionField);
    job.ControllerMenu.addJobLevelField(jobLevelField);
    job.ControllerMenu.addLocationField(locationField);
    job.ControllerMenu.addSkillField(skillField);
    job.ControllerMenu.addSalaryField(salaryField);

    okButton.setPickOnBounds(true);
```

```
        okButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {



            System.out.println(jobTypeField.getText().equals("Employment type"));
            System.out.println(salaryField.getText().equals("Salary"));
            System.out.println(locationField.getText().equals("Location"));
            System.out.println(jobFunctionField.getText().equals("Job Function"));
            System.out.println(jobLevelField.getText().equals("Career level"));



            if (!jobNameField.getText().trim().isEmpty() &&
!jobTypeField.getText().equals("Employment type") && !salaryField.getText().equals("Salary") &&
!locationField.getText().equals("Location") && !jobFunctionField.getText().equals("Job Function")
&& !jobLevelField.getText().equals("Career level")) {



                jobfunction.Model jf =
jobfunction.Controller.controller.getModel(jobFunctionField.getText());
                joblevel.Model jl = joblevel.Controller.controller.getModel(jobLevelField.getText());
                jobtype.Model jt = jobtype.Controller.controller.getModel(jobTypeField.getText());
                location.Model loc = location.Controller.controller.getModel(locationField.getText());
                salary.Model sa = salary.Controller.controller.getModel(salaryField.getText());

                skill.Model ski = skill.Controller.controller.getModel(skillField.getText());
                ArrayList<skill.Model> skil = new ArrayList<skill.Model>();
                skil.add(ski);

                Model jo = new job.Model(jobNameField.getText(), detailField.getText(),
company.Controller.controller.getSession(), jf, jl, jt, loc, sa, skil);
```

```
                Controller.controller.addModel(jo);

                try {
                    Stage.stage.changeStage("viewPostJob");
                } catch (Exception e) {
                    e.printStackTrace();
                }



            } else {

                label.setText("Please fill something to make post job perfect");

            }
        });

        backButton.setPickOnBounds(true);
        backButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {

            try {
                Stage.stage.changeStage("viewPostJob");
            } catch (Exception e) {
                e.printStackTrace();
            }
        });
    }
}
```

FXMLViewApplySeeker.java

```
package job;
```

```
import javafx.beans.value.ChangeListener;
import javafx.beans.value.ObservableValue;
import javafx.collections.FXCollections;
import javafx.collections.ObservableList;
import javafx.fxml.FXML;
import javafx.fxml.Initializable;
import javafx.scene.control.TableColumn;
import javafx.scene.control.TableView;
import javafx.scene.control.cell.PropertyValueFactory;
import javafx.scene.image.ImageView;
import javafx.scene.input.MouseEvent;
import stage.Stage;

import java.net.URL;
import java.util.ResourceBundle;

public class FXMLViewApplySeeker implements Initializable {
    @FXML
    private ImageView backButton;
    @FXML
    private ImageView delButton;
    @FXML
    private ImageView viewButton;

    @FXML
    private TableView<job.Model> table;
    @FXML
    private TableColumn<Model, String> jobNameTable;
    @FXML
```

```
private TableColumn<job.Model, String> companyTable;
@FXML
private TableColumn<job.Model, String> jobTypeTable;
@FXML
private TableColumn<job.Model, String> jobFunctionTable;
@FXML
private TableColumn<job.Model, String> jobLevelTable;
@FXML
private TableColumn<job.Model, String> locationTable;
@FXML
private TableColumn<job.Model, String> salaryTable;

private ObservableList<job.Model> list;

@Override
public void initialize(URL location, ResourceBundle resources) {

    jobNameTable.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("name"));
    companyTable.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("company"));
    jobTypeTable.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("jobType"));
    jobFunctionTable.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("jobFunction"));
    jobLevelTable.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("jobLevel"));
    locationTable.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("location"));
    salaryTable.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("salary"));

    table.setItems(getJobModelList());

    table.getSelectionModel().selectedItemProperty()
            .addListener(new ChangeListener<Model>() {
```

```
            @Override
            public void changed(
                    ObservableValue<? extends Model> observable,
                    Model oldValue, Model newValue) {

                Controller.controller.setSelect(newValue);
            }
        });

backButton.setPickOnBounds(true);
backButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {

    try {
        Stage.stage.changeStage("homeSeeker");
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
    }
});

viewButton.setPickOnBounds(true);
viewButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {

    try {
        if (table.getSelectionModel().getSelectedIndex() != -1) {
            Stage.stage.changeStage("SeekerviewJobForRemove");
        }
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
    }
});
```

```
        delButton.setPickOnBounds(true);
        delButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {
            if (table.getSelectionModel().getSelectedIndex() != -1) {
                Controller.controller.delApplyJobThis();
                try {
                    Stage.stage.changeStage("viewApplySeeker");
                } catch (Exception e) {
                    e.printStackTrace();
                }
            }
        });
    }

    private ObservableList<Model> getJobModelList() {

        list = FXCollections.observableArrayList();
        seeker.Model seeker1 = seeker.Controller.controller.getSession();
        for (Model i : Controller.controller.getApplyJob(seeker1)) {
            list.add(i);
        }
        return list;
    }
}
```

FXMLViewApproveSeeker.java

```
package job;

import javafx.beans.value.ChangeListener;
```

```
import javafx.beans.value.ObservableValue;
import javafx.collections.FXCollections;
import javafx.collections.ObservableList;
import javafx.fxml.FXML;
import javafx.fxml.Initializable;
import javafx.scene.control.TableColumn;
import javafx.scene.control.TableView;
import javafx.scene.control.cell.PropertyValueFactory;
import javafx.scene.image.ImageView;
import javafx.scene.input.MouseEvent;
import stage.Stage;

import java.net.URL;
import java.util.ResourceBundle;

public class FXMLViewApproveSeeker implements Initializable {
    @FXML
    private ImageView backButton;
    @FXML
    private ImageView viewButton;

    @FXML
    private TableView<Model> table;
    @FXML
    private TableColumn<Model, String> jobNameTable;
    @FXML
    private TableColumn<Model, String> jobFunctionTable;
    @FXML
    private TableColumn<Model, String> jobTypeTable;
    @FXML
```

```
private TableColumn<Model, String> jobLevelTable;
@FXML
private TableColumn<Model, String> salaryTable;

private ObservableList<Model> list;

@Override
public void initialize(URL location, ResourceBundle resources) {

    jobNameTable.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("name"));
    jobFunctionTable.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("jobFunction"));
    jobTypeTable.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("jobType"));
    jobLevelTable.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("jobLevel"));
    salaryTable.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("salary"));

    table.setItems(getJobModelList());

    table.getSelectionModel().selectedItemProperty()
            .addListener(new ChangeListener<Model>() {

                @Override
                public void changed(
                        ObservableValue<? extends Model> observable,
                        Model oldValue, Model newValue) {

                    Controller.controller.setSelect(newValue);
                }
            });

    backButton.setPickOnBounds(true);
```

```
    backButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {

        try {
            Stage.stage.changeStage("homeCompany");
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
        }
    });

    viewButton.setPickOnBounds(true);
    viewButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {
        if (table.getSelectionModel().getSelectedIndex() != -1) {
            try {
                Stage.stage.changeStage("ApproveJob");
            } catch (Exception e) {
                e.printStackTrace();
            }
        }
    });
}

private ObservableList<Model> getJobModelList() {

    list = FXCollections.observableArrayList();
    company.Model companyy = company.Controller.controller.getSession();
    for (Model i : Controller.controller.getApplyJob(companyy)) {
        list.add(i);
    }
    return list;
}
```

```
}
```

FXMLViewJob.java

```
package job;

import javafx.fxml.FXML;
import javafx.fxml.Initializable;
import javafx.scene.control.Label;
import javafx.scene.control.TextArea;
import javafx.scene.control.TextField;
import javafx.scene.image.ImageView;
import javafx.scene.input.MouseEvent;
import stage.Stage;

import java.net.URL;
import java.util.ResourceBundle;

public class FXMLViewJob implements Initializable {
    @FXML
    private TextField jobNameField;
    @FXML
    private TextField jobTypeField;
    @FXML
    private TextField locationField;
    @FXML
    private  TextField jobLevelField;
    @FXML
    private  TextField salaryField;
    @FXML
```

```
private  TextField skillField;
@FXML
private TextArea detailField;

@FXML
private Label label;

@FXML
private ImageView backButton;
@FXML
private ImageView okButton;

@Override
public void initialize(URL location, ResourceBundle resources) {

    Model sel = Controller.controller.getSelect();

    jobNameField.setText(sel.getName());
    jobTypeField.setText(sel.getJobType().getName());
    jobLevelField.setText(sel.getJobLevel().getName());
    locationField.setText(sel.getLocation().getName());
    salaryField.setText(sel.getSalary().getName());
    skillField.setText(sel.getSkill().toString());
    detailField.setText((sel.getDetail()));

    backButton.setPickOnBounds(true);
    backButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {

        try {
            Stage.stage.changeStage("homeSeeker");
```

```
            } catch (Exception e) {
                e.printStackTrace();
            }
        });

        okButton.setPickOnBounds(true);
        okButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {

            try {
                if (Controller.controller.applyJobThis()) {
                    Stage.stage.changeStage("viewApplySeeker");
                } else {
                    label.setText("You already apply this job!");
                }

            } catch (Exception e) {
                e.printStackTrace();
            }
        });
    }
}
```

FXMLViewJobForRemove.java

```
package job;

import javafx.fxml.FXML;
import javafx.fxml.Initializable;
import javafx.scene.control.TextArea;
import javafx.scene.control.TextField;
```

```
import javafx.scene.image.ImageView;
import javafx.scene.input.MouseEvent;
import stage.Stage;

import java.net.URL;
import java.util.ResourceBundle;

public class FXMLViewJobForRemove implements Initializable {
    @FXML
    private TextField jobNameField;
    @FXML
    private TextField jobTypeField;
    @FXML
    private TextField locationField;
    @FXML
    private TextField jobLevelField;
    @FXML
    private TextField salaryField;
    @FXML
    private TextField skillField;
    @FXML
    private TextArea detailField;

    @FXML
    private ImageView backButton;
    @FXML
    private ImageView delButton;

    @Override
    public void initialize(URL location, ResourceBundle resources) {
```

```
Model sel = Controller.controller.getSelect();

jobNameField.setText(sel.getName());
jobTypeField.setText(sel.getJobType().getName());
jobLevelField.setText(sel.getJobLevel().getName());
locationField.setText(sel.getLocation().getName());
salaryField.setText(sel.getSalary().getName());
skillField.setText(sel.getSkill().toString());
detailField.setText((sel.getDetail()));

backButton.setPickOnBounds(true);
backButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {

    try {

        Stage.stage.changeStage("viewApplySeeker");

    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
    }
});

delButton.setPickOnBounds(true);
delButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {
    Controller.controller.delApplyJobThis();
    try {

        Stage.stage.changeStage("viewApplySeeker");
```

```
            } catch (Exception e) {
                e.printStackTrace();
            }
        });
    }
}
```

FXMLViewPostjob.java

```
package job;

import javafx.beans.value.ChangeListener;
import javafx.beans.value.ObservableValue;
import javafx.collections.FXCollections;
import javafx.collections.ObservableList;
import javafx.fxml.FXML;
import javafx.fxml.Initializable;
import javafx.scene.control.ListView;
import javafx.scene.control.TableColumn;
import javafx.scene.control.TableView;
import javafx.scene.control.cell.PropertyValueFactory;
import javafx.scene.image.ImageView;
import javafx.scene.input.MouseEvent;
import stage.Stage;

import java.net.URL;
import java.util.ResourceBundle;

public class FXMLViewPostjob implements Initializable {
    @FXML
```

```
private ImageView backButton;
@FXML
private ListView listView;
@FXML
private ImageView viewButton;
@FXML
private ImageView delButton;
@FXML
private ImageView postButton;

@FXML
private TableView<Model> table;
@FXML
private TableColumn<Model, String> jobNameTable;
@FXML
private TableColumn<job.Model, String> jobTypeTable;
@FXML
private TableColumn<job.Model, String> jobFunctionTable;
@FXML
private TableColumn<job.Model, String> jobLevelTable;
@FXML
private TableColumn<job.Model, String> locationTable;
@FXML
private TableColumn<job.Model, String> salaryTable;

@Override
public void initialize(URL location, ResourceBundle resources) {

    jobNameTable.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("name"));
    jobTypeTable.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("jobType"));
```

```
jobFunctionTable.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("jobFunction"));
jobLevelTable.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("jobLevel"));
locationTable.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("location"));
salaryTable.setCellValueFactory(new PropertyValueFactory<>("salary"));

table.setItems(getJobModelList());

table.getSelectionModel().selectedItemProperty()
        .addListener(new ChangeListener<Model>() {

            @Override
            public void changed(
                    ObservableValue<? extends Model> observable,
                    Model oldValue, Model newValue) {

                Controller.controller.setSelect(newValue);
            }
        });

backButton.setPickOnBounds(true);
backButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {

    try {
        Stage.stage.changeStage("homeCompany");
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
    }
});

viewButton.setPickOnBounds(true);
```

```
viewButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {
    if (table.getSelectionModel().getSelectedIndex() != -1) {
        try {
            Stage.stage.changeStage("CompanyviewJobForRemove");
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
});

postButton.setPickOnBounds(true);
postButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {

    try {
        Stage.stage.changeStage("Postjob");
    } catch (Exception e) {
        e.printStackTrace();
    }
});

delButton.setPickOnBounds(true);
delButton.setOnMouseClicked((MouseEvent event) -> {
    if (table.getSelectionModel().getSelectedIndex() != -1) {
        Controller.controller.delModelThis();
        try {
            Stage.stage.changeStage("viewPostJob");
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
```

```
        });
    }

    public static ObservableList<Model> getJobModelList() {

        Controller.controller.filter();

        ObservableList<job.Model> list = FXCollections.observableArrayList();
        for (Model i : Controller.controller.getModels(company.Controller.controller.getSession())) {
            list.add(i);
        }

        return list;
    }
}
```

Model.java

```
package job;

import java.io.Serializable;
import java.util.ArrayList;
import java.util.Objects;

public class Model implements Serializable {

    private String name;
    private String detail;

    private company.Model company;
```

```
    private jobfunction.Model jobFunction;
    private joblevel.Model jobLevel;
    private jobtype.Model jobType;
    private location.Model location;
    private salary.Model salary;
    private ArrayList<skill.Model> skill;

    private ArrayList<seeker.Model> apply;
    private seeker.Model approve;

    public Model(String name, String detail, company.Model company, jobfunction.Model
jobFunction, joblevel.Model jobLevel, jobtype.Model jobType, location.Model location,
salary.Model salary, ArrayList<skill.Model> skill) {
        this.name = name;
        this.detail = detail;
        this.company = company;
        this.jobFunction = jobFunction;
        this.jobLevel = jobLevel;
        this.jobType = jobType;
        this.location = location;
        this.salary = salary;
        this.skill = skill;

        this.apply = new ArrayList<seeker.Model>();
        this.approve = new seeker.Model();
    }

    public String getName() {
        return name;
    }
```

```
public void setName(String name) {
    this.name = name;
}

public String getDetail() {
    return detail;
}

public void setDetail(String detail) {
    this.detail = detail;
}

public company.Model getCompany() {
    return company;
}

public void setCompany(company.Model company) {
    this.company = company;
}

public jobfunction.Model getJobFunction() {
    return jobFunction;
}

public void setJobFunction(jobfunction.Model jobFunction) {
    this.jobFunction = jobFunction;
}

public joblevel.Model getJobLevel() {
```

```
    return jobLevel;
}

public void setJobLevel(joblevel.Model jobLevel) {
    this.jobLevel = jobLevel;
}

public jobtype.Model getJobType() {
    return jobType;
}

public void setJobType(jobtype.Model jobType) {
    this.jobType = jobType;
}

public location.Model getLocation() {
    return location;
}

public void setLocation(location.Model location) {
    this.location = location;
}

public salary.Model getSalary() {
    return salary;
}

public void setSalary(salary.Model salary) {
    this.salary = salary;
}
```

```
public ArrayList<skill.Model> getSkill() {
    return skill;
}

public void setSkill(ArrayList<skill.Model> skill) {
    this.skill = skill;
}

public ArrayList<seeker.Model> getApply() {
    return apply;
}

public void setApply(ArrayList<seeker.Model> apply) {
    this.apply = apply;
}

public seeker.Model getApprove() {
    return approve;
}

public void setApprove(seeker.Model approve) {
    this.approve = approve;
}

@Override
public boolean equals(Object o) {
    if (this == o) return true;
    if (!(o instanceof Model)) return false;
    Model model = (Model) o;
```

```
        return Objects.equals(getName(), model.getName()) &&
                Objects.equals(getCompany(), model.getCompany());
    }

    @Override
    public int hashCode() {
        return Objects.hash(getName(), getCompany());
    }

    @Override
    public String toString() {
        return name;
    }
}
```

Package jobfunction

Controller.java

```
package jobfunction;

import java.util.ArrayList;

public class Controller {

    public static Controller controller;

    private ArrayList<Model> models;

    public static void Controller() {
        controller = new Controller();
```

```
        controller.models = new ArrayList<Model>();
    }

    public void add(Model jobFunction) {
        models.add(jobFunction);
    }

    public Model getModel(String text) {
        for(Model model: models) {
            if (model.getName().equals(text)) {
                return model;
            }
        }
        return null;
    }

    public ArrayList<Model> getModels() {
        return models;
    }

    public void setModels(ArrayList<Model> models) {
        this.models = models;
    }
}
```

Model.java

```
package jobfunction;

import java.io.Serializable;
```

```
import java.util.Objects;

public class Model implements Serializable {

    private String name;

    public Model(String name) {
        this.name = name;
    }

    public String getName() {
        return name;
    }

    public void setName(String name) {
        this.name = name;
    }

    @Override
    public boolean equals(Object o) {
        if (this == o) return true;
        if (!(o instanceof Model)) return false;
        Model model = (Model) o;
        return Objects.equals(getName(), model.getName());
    }

    @Override
    public int hashCode() {
        return Objects.hash(getName());
    }
```

```
    @Override
    public String toString() {
        return name;
    }
}
```

Package joblevel

Controller.java

```
package joblevel;

import java.util.ArrayList;

public class Controller {

    public static Controller controller;

    private ArrayList<Model> models;

    public static void Controller() {
        controller = new Controller();
        controller.models = new ArrayList<Model>();
    }

    public void add(Model jobLevel) {
        models.add(jobLevel);
    }

    public Model getModel(String text) {
```

```
        for(Model model: models) {
            if (model.getName().equals(text)) {
                return model;
            }
        }
        return null;
    }

    public ArrayList<Model> getModels() {
        return models;
    }

    public void setModels(ArrayList<Model> models) {
        this.models = models;
    }
}
```

Model.java

```
package joblevel;

import java.io.Serializable;
import java.util.Objects;

public class Model implements Serializable {

    private String name;

    public Model(String name) {
        this.name = name;
```

```
    }

    public String getName() {
        return name;
    }

    public void setName(String name) {
        this.name = name;
    }

    @Override
    public boolean equals(Object o) {
        if (this == o) return true;
        if (!(o instanceof Model)) return false;
        Model model = (Model) o;
        return Objects.equals(getName(), model.getName());
    }

    @Override
    public int hashCode() {
        return Objects.hash(getName());
    }

    @Override
    public String toString() {
        return name;
    }
}
```

Package jobtype

Controller.java

```
package jobtype;

import java.util.ArrayList;

public class Controller {

    public static Controller controller;

    private ArrayList<Model> models;

    public static void Controller() {
        controller = new Controller();
        controller.models = new ArrayList<Model>();
    }

    public void add(Model jobType) {
        models.add(jobType);
    }

    public Model getModel(String text) {
        for(Model model: models) {
            if (model.getName().equals(text)) {
                return model;
            }
        }
        return null;
    }

    public ArrayList<Model> getModels() {
```

```
        return models;
    }

    public void setModels(ArrayList<Model> models) {
        this.models = models;
    }
}
```

Model.java

```
package jobtype;

import java.io.Serializable;
import java.util.Objects;

public class Model implements Serializable {

    private String name;

    public Model(String name) {
        this.name = name;
    }

    public String getName() {
        return name;
    }

    public void setName(String name) {
        this.name = name;
    }
```

```
    @Override
    public boolean equals(Object o) {
        if (this == o) return true;
        if (!(o instanceof Model)) return false;
        Model model = (Model) o;
        return Objects.equals(getName(), model.getName());
    }

    @Override
    public int hashCode() {
        return Objects.hash(getName());
    }

    @Override
    public String toString() {
        return name;
    }
}
```

Package location

Controller.java

```
package location;

import java.util.ArrayList;

public class Controller {
```

```
    public static Controller controller;

    private ArrayList<Model> models;

    public static void Controller() {
        controller = new Controller();
        controller.models = new ArrayList<Model>();
    }

    public void add(Model jobType) {
        models.add(jobType);
    }

    public Model getModel(String text) {
        for(Model model: models) {
            if (model.getName().equals(text)) {
                return model;
            }
        }
        return null;
    }

    public ArrayList<Model> getModels() {
        return models;
    }

    public void setModels(ArrayList<Model> models) {
        this.models = models;
    }
}
```

Model.java

```
package location;

import java.io.Serializable;
import java.util.Objects;

public class Model implements Serializable {

    private String name;

    public Model(String name) {
        this.name = name;
    }

    public String getName() {
        return name;
    }

    public void setName(String name) {
        this.name = name;
    }

    @Override
    public boolean equals(Object o) {
        if (this == o) return true;
        if (!(o instanceof Model)) return false;
        Model model = (Model) o;
        return Objects.equals(getName(), model.getName());
```

```
    }

    @Override
    public int hashCode() {
        return Objects.hash(getName());
    }

    @Override
    public String toString() {
        return name;
    }
}
```