**LIST OF FIGURES**

[Hình 3.1 Biểu đồ quy trình nghiệp vụ đăng nhập 7](#_bookmark20)

[Hình 3.2 Biểu đồ quy trình xác thực người dùng 8](#_bookmark21)

[Hình 3.3 Biểu đồ quy trình tuyển dụng 9](#_bookmark22)

[Hình 3.4 Biểu đồ UC Tổng quan 10](#_bookmark24)

[Hình 3.5 Biểu đồ UC phân rã quản lý CV 11](#_bookmark25)

[Hình 3.6 Biểu đồ UC phân rã quản lý việc làm 12](#_bookmark26)

[Hình 3.7 Biểu đồ UC phân rã quản lý tuyển dụng 13](#_bookmark27)

[Hình 3.8 Biểu đồ UC phân rã quản lý công ty 14](#_bookmark28)

[Hình 3.9 Mô hình kiến trúc phần mềm 27](#_bookmark49)

[Hình 3.10 Chuyển đổi dữ liệu trong Object Define Model 28](#_bookmark50)

[Hình 3.11 Biểu đồ trình tự tìm kiếm công ty 29](#_bookmark52)

[Hình 3.12 Biểu đồ trình tự tìm kiếm việc làm 29](#_bookmark53)

[Hình 3.13 Biểu đồ trình tự đăng nhập 30](#_bookmark54)

[Hình 3.14 Biểu đồ trình tự tạo CV 31](#_bookmark55)

[Hình 3.15 Biểu đồ trình tự cập nhật CV 31](#_bookmark56)

[Hình 3.16 Biểu đồ trình tự xoá CV 32](#_bookmark57)

[Hình 3.17 Biểu đồ trình tự xem CV 32](#_bookmark58)

[Hình 3.18 Biểu đồ trình tự lưu việc làm 33](#_bookmark59)

[Hình 3.19 Biểu đồ trình tự gợi ý việc làm 33](#_bookmark60)

[Hình 3.20 Biểu đồ trình tự ứng tuyển 34](#_bookmark61)

[Hình 3.21 Biểu đồ trình tự tìm kiếm CV 35](#_bookmark62)

[Hình 3.22 Biểu đồ trình tự xem danh sách ứng viên 35](#_bookmark63)

[Hình 3.23 Biểu đồ trình tự gợi ý ứng viên 36](#_bookmark64)

[Hình 3.24 Biểu đồ trình tự tạo việc làm 36](#_bookmark65)

[Hình 3.25 Biểu đồ trình tự cập nhật việc làm 37](#_bookmark66)

[Hình 3.26 Biểu đồ trình tự chỉnh sửa thông tin công ty 38](#_bookmark67)

[Hình 3.27 Biểu đồ lớp đăng nhập 38](#_bookmark69)

[Hình 3.28 Biểu đồ lớp tìm kiếm việc làm 39](#_bookmark70)

[Hình 3.29 Biểu đồ lớp tìm kiếm công ty 39](#_bookmark71)

[Hình 3.30 Biểu đồ lớp tạo cv 40](#_bookmark72)

[Hình 3.31 Biểu đồ lớp cập nhật CV 40](#_bookmark73)

[Hình 3.32 Biểu đồ lớp xem CV 41](#_bookmark74)

[Hình 3.33 Biểu đồ lớp xoá CV 41](#_bookmark75)

[Hình 3.34 Biểu đồ lớp gợi ý việc làm 42](#_bookmark76)

[Hình 3.35 Biểu đồ lớp lưu việc làm 42](#_bookmark77)

[Hình 3.36 Biểu đồ lớp ứng tuyển 43](#_bookmark78)

[Hình 3.37 Biểu đồ lớp tạo việc làm 44](#_bookmark79)

[Hình 3.38 Biểu đồ lớp cập nhật việc làm 44](#_bookmark80)

[Hình 3.39 Biểu đồ lớp xem danh sách ứng tuyển 45](#_bookmark81)

[Hình 3.40 Biểu đồ lớp tìm kiếm ứng viên 46](#_bookmark82)

[Hình 3.41 Biểu đồ lớp gợi ý ứng viên 46](#_bookmark83)

[Hình 3.42 Biểu đồ lớp chỉnh sửa thông tin công ty 47](#_bookmark84)

[Hình 3.43 Kiến trúc chính của back-end và luồng hoạt động 47](#_bookmark86)

[Hình 3.44 Mô hình hoá cấu trúc ứng dụng 49](#_bookmark87)

[Hình 3.45 Kiến trúc tổng thể front-end 54](#_bookmark98)

[Hình 3.46 Thiết kế cơ sở dữ liệu 55](#_bookmark101)

[Hình 3.47 Giao diện đăng nhập 60](#_bookmark110)

[Hình 3.48 Giao diện tìm kiếm việc làm 61](#_bookmark111)

[Hình 3.49 Giao diện tìm kiếm công ty 61](#_bookmark112)

[Hình 3.50 Giao diện thông tin việc làm 62](#_bookmark113)

[Hình 3.51 Giao diện thông tin việc làm đã ứng tuyển 63](#_bookmark114)

[Hình 3.52 Giao diện việc làm đã lưu 63](#_bookmark115)

[Hình 3.53 Giao diện trang chủ khi nhà tuyển dụng phản hồi ứng viên 64](#_bookmark116)

[Hình 3.54 Giao diện gợi ý việc làm 65](#_bookmark117)

[Hình 3.55 Giao diện quản lý CV 65](#_bookmark118)

[Hình 3.56 Giao diện chỉnh sửa CV 66](#_bookmark119)

[Hình 3.57 Giao diện CV chia sẻ, tải xuống 67](#_bookmark120)

[Hình 3.58 Giao diện trang chủ của nhà tuyển dụng 68](#_bookmark121)

[Hình 3.59 Giao diện quản lý việc làm 68](#_bookmark122)

[Hình 3.60 Giao diện tìm kiếm ứng viên 69](#_bookmark123)

[Hình 3.61 Giao diện danh sách ứng viên 69](#_bookmark124)

[Hình 3.62 Giao diện quản lý nhân viên 70](#_bookmark125)

[Hình 3.63 Giao diện biểu đồ báo cáo ứng tuyển 70](#_bookmark126)

[Hình 3.64 Giao diện quản lý công ty 71](#_bookmark127)

[Hình 4.1 Sơ đồ triển khai hệ thống 73](#_bookmark132)

**LIST OF TABLES**

[Bảng 3.1 Đặc tả UC Quản lý CV 14](#_bookmark30)

[Bảng 3.2 Đặc tả UC Tìm kiếm công ty 16](#_bookmark31)

[Bảng 3.3 Đặc tả UC Tìm kiếm việc làm 17](#_bookmark32)

[Bảng 3.4 Dữ liệu đầu vào tìm kiếm công việc 17](#_bookmark33)

[Bảng 3.5 Dữ liệu đầu ra khi tìm kiếm việc làm 18](#_bookmark34)

[Bảng 3.6 Đặc tả UC Gợi ý việc làm 18](#_bookmark35)

[Bảng 3.7 Đặc tả UC Ứng tuyển việc làm 19](#_bookmark36)

[Bảng 3.8 Dữ liệu đầu vào khi ứng tuyển việc làm 19](#_bookmark37)

[Bảng 3.9 Dữ liệu đầu ra khi ứng tuyển việc làm 20](#_bookmark38)

[Bảng 3.10 Đặc tả UC Quản lý việc làm 20](#_bookmark39)

[Bảng 3.11 Dữ liệu đầu ra khi thêm công việc 23](#_bookmark40)

[Bảng 3.12 Dữ liệu đầu vào khi gợi ý ứng viên 23](#_bookmark41)

[Bảng 3.13 Dữ liệu đầu ra khi gợi ý ứng viên 24](#_bookmark42)

[Bảng 3.14 Đặc tả UC Quản lý công ty 24](#_bookmark43)

[Bảng 3.15 Đặc tả UC Tạo mới công ty 25](#_bookmark44)

[Bảng 3.16 Đặc tả UC Tham gia công ty 26](#_bookmark45)

[Bảng 3.17 Bảng đặc tả mô-đun authController.js 50](#_bookmark88)

[Bảng 3.18 Bảng đặc tả mô-đun companyController.js 50](#_bookmark89)

[Bảng 3.19 Đặc tả mô-đun employerController.js 51](#_bookmark90)

[Bảng 3.20 Đặc tả mô-đun jobController.js 51](#_bookmark91)

[Bảng 3.21 Đặc tả mô-đun userController.js 52](#_bookmark92)

[Bảng 3.22 Đặc tả mô-đun resumeController.js 52](#_bookmark93)

[Bảng 3.23 Đặc tả mô-đun resumeJobController.js 52](#_bookmark94)

[Bảng 3.24 Đặc tả mô-đun email.js 53](#_bookmark95)

[Bảng 3.25 Đặc tả mô-đun notificationController.js 53](#_bookmark96)

[Bảng 3.26 Đặc tả collection Users 55](#_bookmark102)

[Bảng 3.27 Đặc tả collections Resumes 56](#_bookmark103)

[Bảng 3.28 Đặc tả collection ResumeJobs 58](#_bookmark104)

[Bảng 3.29 Đặc tả collection Notifications 58](#_bookmark105)

[Bảng 3.30 Đặc tả collection Jobs 58](#_bookmark106)

[Bảng 3.31 Đặc tả collection Employers 59](#_bookmark107)

[Bảng 3.32 Đặc tả collection Companies 59](#_bookmark108)

[Bảng 3.33 Danh sách API của hệ thống 71](#_bookmark129)

[Bảng 4.1 Thống kê kiểm thử trên các thiết bị 75](#_bookmark135)

[Bảng 4.2 Danh sách kịch bản kiểm thử 75](#_bookmark136)