**KIỂM CHỨNG PHẦN MỀM**

**ĐỒ ÁN MÔN HỌC**

# Thông tin chung

|  |  |
| --- | --- |
| Mã số bài tập: | **DA** |
| Thời lượng dự kiến: | 10 \* 8 = 80h |
| Deadline nộp bài: | Theo quy định trên moodle |
| Hình thức: | Nhóm gồm 2-3 thành viên |
| Hình thức nộp bài: | Moodle |

# Chuẩn đầu ra cần đạt

Bài tập này nhằm mục tiêu đạt được các chuẩn đầu ra sau:

* G1: Làm việc ở mức độ cá nhân và cộng tác nhóm để trình bày một số báo cáo kỹ thuật theo mẫu cho trước trong lĩnh vực kiểm chứng phần mềm
* G4: Áp dụng các kỹ thuật kiểm thử hộp đen và kiểm thử hộp trắng để thiết kế các trường hợp kiểm thử phần mềm
* G5: Phân tích chiến lược và lập kế hoạch kiểm thử
* G6: Quản lý qui trình kiểm thử
* G7: Thực hiện kiểm thử phần mềm với nhiều loại kiểm thử khác nhau
* G8: Sử dụng các công cụ phần mềm hỗ trợ kiểm thử phần mềm

# Mô tả bài tập

Áp dụng các kiến thức của môn học để kiểm tra chất lượng của hệ thống điểm danh sinh viên.

* [Tài liệu mô tả](https://drive.google.com/drive/folders/1OdGklJ6UUhyKgLhjMcxmEAnlBmlp6TAK?usp=sharing): gồm 2 thư mục Documents và Demo
* Link mã nguồn (github)
* [Web](https://github.com/hcmus-fit-tploc/Attendant-Checking-Web): chạy độc lập ([demo](https://tpltesting.herokuapp.com/))
* [Android-api](https://github.com/hcmus-fit-tploc/Attendant-Checking-Android-Api): api để ứng dụng di động kết nối
* [Android](https://github.com/hcmus-fit-tploc/Attendant-Checking-Android)
* [Ios](https://github.com/hcmus-fit-tploc/Attendant-Checking-IOS)
* Triển khai
* Hệ thống web (nhóm phải lấy về và tự triển khai): xem tài liệu Documents/Web Guide/HEROKU-DEPLOY-INSTRUCTION.pdf
* Android-Api: xem tài liệu Documents/Android Guide/Android Attendance Management + API services Guide.pdf
* Ứng dụng android và ios: sử dụng android studio và xcode
* Tóm tắt một số chức năng
* Phân hệ web
  + Chức năng dành cho sinh viên: dashboard, điểm danh, thực hiện quiz, thời khóa biểu, góp ý
  + Chức năng dành cho giáo viên: dashboard, tạo quiz cho sinh viên, điểm danh, xem kết quả điểm danh, xem các xin phép, thời khóa biểu
  + Chức năng dành cho nhân viên: các chức năng quản lý (thêm hệ, thêm học kỳ, thêm lớp, thêm môn học), xem và sửa kết quả điểm danh, xem các xin phép vắng, xem danh sách sinh viên/giáo viên, …
* Ứng dụng android: điểm danh bằng nhận dạng gương mặt
* Ứng dụng ios: điểm danh

**Yêu cầu:**

* Phân tích chiến lược & Lập kế hoạch kiểm thử (Test Plan)
* Dựa trên nguồn nhân lực, yêu cầu và thời gian qui định, phân tích chiến lược và lập kế hoạch kiểm thử hệ thống.
  + Yêu cầu bắt buộc cần kiểm tra đầy đủ 5 loại kiểm thử: Kiểm tra chức năng, Kiểm tra hiệu năng, Kiểm tra giao diện và tính tiện dụng, Kiểm tra bảo mật, Kiểm tra tính tương thích
  + Functional Coverage = 100%
  + Test Coverage = 100%
* Áp dụng các kỹ thuật kiểm thử hộp đen và kiểm thử hộp trắng để thiết kế các trường hợp kiểm thử phần mềm (Test Cases và Test Scripts)
* Thực thi kiểm thử phần mềm và Báo cáo Lỗi (Bug & Test Summary Report)
* Quản lý qui trình kiểm thử
  + Sử dụng công cụ TestLink và Bug Tracker (Bugzilla hoặc Mantis...)
  + Sử dụng file excel để quản lý Test Cases và Bug Report

# Các yêu cầu & quy định chi tiết cho bài nộp

* Nén tất cả tài liệu kiểm thử và đặt tên theo định dạng MSSV1\_...\_MSSV3.zip hoặc MSSV1\_...\_MSSV3.rar. (MSSV sắp xếp tăng dần).
* Tài liệu kiểm thử gồm có:
* MSSV1\_MSSV2\_MSSV3
  + YC1: Test Plan
  + YC2: Test Cases
  + YC3: Bug Reports
  + YC4: Test Summary Report
* YC5: Test Scripts
  + Performance/Automation... Test Scripts & Test Data
  + Danh sách hình chụp đại diện giao diện chạy các công cụ đã sử dụng trong đồ án (Performance Test, Compatibility Test,...)
* YC6: Test Link
  + Test Management Database Schema & Data Script (TestLink)
  + Danh sách hình chụp đại diện giao diện chạy công cụ Test Link đã sử dụng trong đồ án
* YC7: Bug Tracker
  + Bug Report Database Schema & Data Script (Bugzilla hoặc Mantis)
  + Danh sách hình chụp đại diện giao diện chạy công cụ Bug Tracker đã sử dụng trong đồ án
  + Project Score Sheet (Tự đánh giá đồ án)

# Cách đánh giá

Đồ án được đánh giá dựa trên mức độ hoàn thành theo các tiêu chí mô tả trong file **Project Score Sheet.xls**. Thang điểm mỗi tiêu chí được tính dựa trên tổng mức độ hoàn thành của các tiêu chí.

# Tài liệu tham khảo

Một số biểu mẫu: Test Plan, Test Cases, Bug Report, Test Summary Report, Project Score Sheet

# Các quy định khác

Không có.