**KIỂM THỬ CHỨC NĂNG ỨNG DỤNG**

Nhóm 02 - Thành viên nhóm

1. Trần Quang Phúc (Nhóm trưởng)
2. Hoàng Hữu Cương
3. Trần Bảo Khanh

*Tên ứng dụng:* **ỨNG DỤNG QUẢN LÝ HỆ THỐNG ĐĂNG KÝ HỌC PHẦN**

Thời gian thực hiện: Từ 19/08/2019 đến 3/11/2019 (11 tuần)

1. Những yêu cầu về tài nguyên cho kiểm thử ứng dụng
   1. Phần cứng: Máy tính cá nhân có kết nối mạng LAN.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CPU** | **RAM** | **HDD** | **Architecture** |
| Intel Core i3, 2.0 GHz | 8 GB | 500 GB | 64 bit |

* 1. Phần mềm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tên phần mềm** | **Phiên bản** | **Loại** |
| Visual Studio 2015 | 8.0.6001.18702IC | IDE cho C#/Visual Basic .NET |
| Microsoft SQL Server 2012 | 19.0.1084.56 | Hệ quản trị cơ sở dữ liệu |
| Microsoft Windows 10 |  | Hệ điều hành |
|  |  |  |

1. Danh sách các tình huống để kiểm tra ứng dụng.

| **Test ID** | **Chức năng** | **Mô tả** | **Điều kiện trước** | **Dữ liệu Test** | **Kết quả mong muốn** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | NhapDiem | Giảng viên nhập điểm cho lớp học phần mình dạy | Đăng nhập bằng tài khoản giảng viên | Tài khoản giảng viên: gv00000001-123456; nhập điểm cho lớp học phần ‘lh00000001’ | Thông báo lưu thành công, điểm được cập nhật vào db. |  |
| 2 | XemLichDay | Giảng viên đăng nhập và xem lịch dạy của mình | Đăng nhập bằng tài khoản giảng viên | Tài khoản:  Gv00000001-123456 | Lịch dạy của giảng viên |  |
| 3 | XemDanhSachLop | Giảng viên xem danh sách lớp học phần mình dạy | Đăng nhập bằng tài khoản giảng viên |  | Hiển thị danh sách sinh viên của lớp học phần |  |
| 4 | DangKyHocPhan | Sinh viên đăng ký học phần sẽ học vào kỳ tới | Đăng nhập bằng tài khoản sinh viên, vào chức năng đăng ký học phần | Đăng ký lớp học phần có mã ‘lh000000001’ vào nhóm 1 | Hiển thị thông báo đăng ký thành công, dữ liệu được cập nhật vào db |  |
| 5 | HuyDangKyLopHocPhan | Sinh viên  Hủy đăng ký học phần sẽ học vào kỳ tới | Đăng nhập bằng tài khoản sinh viên, vào chức năng đăng ký học phần | Hủy đăng ký lớp học phần có mã ‘lh00000001’ | Hiển thị thông báo hủy đăng ký thành công, dữ liệu được cập nhật vào db |  |
| 6 | XemBangDiem | Sinh viên xem kết quả học tập | Đăng nhập bằng tài khoản sinh viên | Tài khoản sinh viên sv00000001-123456 | Hiển thị bảng điểm của sinh viên |  |
| 7 | XemLichHoc | Sinh Viên xem lịch học của mình | Đăng nhập bằng tài khoản sinh viên |  | Hiển thị lịch học của sinh viên |  |
| 8 | TimKiemLopHocPhan | Tìm kiếm lớp học phần |  | Nhập từ khóa cho tên môn học là “Kỹ thuật lập trình”, mã lớp học phần là ‘1’, học kỳ 1 năm 2017-2018 | Hiển thị lớp học phần ‘lh00000001’ (môn kỹ thuật lập trình kì 1 năm 2017-2018). |  |
| 9 | ThemLopHocPhan | Thêm lớp học phần | Đăng Nhập bằng tài khoản nhân viên | Tài khoản nhân viên: nv00000001-123456  Thêm lớp học phần: môn Nhập môn an toàn thông tin, giảng viên ‘gv00000001’,số tiết 30, học kì 1 năm 2019-2020, lịch học vào ngày thứ 3 tiết 1-3,  Ngày bắt đầu 26/5/2019, ngày kết thúc 29/9/2019 | Thông báo thêm thành công, dữ liệu được cập nhật vào db. |  |
| 10 | ChinhSuaLopHocPhan | Nhân viên chỉnh sửa thông tin lớp học phần |  | Chỉnh sửa thông tin lớp học phần ‘lh00000001’: môn Nhập môn an toàn thông tin, giảng viên ‘gv00000001’,số tiết 30, học kì 1 năm 2019-2020, lịch học vào ngày thứ 3 tiết 1-3,  Ngày bắt đầu 26/5/2019, ngày kết thúc 29/9/2019  Trạng thái “Lên kế hoạch” => “Chờ Sinh Viên Đăng Ký” | Thông báo Sửa thành công, dữ liệu được cập nhật vào db. |  |
| 11 | Them Nhom Thuc Hanh | Thêm nhóm thực hành cho lớp học phần | Đăng nhập tài khoản nhân viên, chọn lớp học phần trong chức năng thêm lớp học phần | Tài khoản nhân viên: nv00000001-123456, lớp học phần ‘lh00000001’;  Thêm nhóm thực hành: nhóm 1, giáo viên hướng dẫn ‘gv00000002’, số tiết 30, ngày học t5 tiết 1-3, Ngày bắt đầu 26/5/2019, ngày kết thúc 29/9/2019 | Thông báo thêm thành công, cập nhật dữ liệu vào db. |  |
| 12 | Chinh Sua Nhom Thuc Hanh | Chỉnh sửa nhóm thực hành của lớp học phần | Đăng nhập tài khoản nhân viên, chọn lớp học phần trong chức năng thêm lớp học phần | Tài khoản nhân viên: nv00000001-123456, lớp học phần ‘lh00000001’;  Chỉnh sửa nhóm thực hành: nhóm 1, giáo viên hướng dẫn ‘gv00000004’, số tiết 30, ngày học t5 tiết 1-3, Ngày bắt đầu 26/5/2019, ngày kết thúc 29/9/2019 | Thông báo chỉnh sửa thành công, cập nhật dữ liệu vào db. |  |
| 13 | Dang Ky Lop Hoc Phan Cho Sinh Vien | Nhân viên phòng đào tạo đăng ký học phần cho sinh viên | Đăng nhập bằng tài khoản nhân viên | Tài khoản: nv00000001-123456  Đăng ký lớp học phần ‘lh00000001’ cho sinh viên ‘sv00000001’ nhóm 1. | Thông báo đăng ký thành công, cập nhật dữ liệu vào db |  |
| 14 | Huy Dang Ky Lop Hoc Phan Cho Sinh Vien | Nhân viên phòng đào tạo hủy đăng ký học phần cho sinh viên | Đăng nhập bằng tài khoản nhân viên | Tài khoản: nv00000001-123456  Hủy đăng ký lớp học phần ‘lh00000001’ cho sinh viên ‘sv00000001’ | Thông báo hủy thành công, cập nhật dữ liệu vào db. |  |
| 15 | Them Sinh Vien Moi | thêm một sinh viên mới vào hệ thống. | Đăng nhập bằng tài khoản nhân viên | Tài khoản nv00000001-123456  Thêm sinh viên: họ và tên Nguyễn Văn Hiền, sdt 01345645646, email [hienlo@gmail.com](mailto:hienlo@gmail.com), địa chỉ 12 Nguyễn Văn Bảo, lớp niên chế ‘nc00000001’. | Thông báo thêm thành công, sinh viên được thêm vào db. |  |
| 16 | Chinh Sua Thong Tin Sinh Vien | chỉnh sửa các thông tin cơ bản của sinh viên | Đăng nhập bằng tài khoản nhân viên | Tài khoản nv00000001-123456  Chỉnh sửa sinh viên ‘sv00000001’: họ và tên Nguyễn Văn Hiền, sdt 01345645646, email [hienlo@gmail.com](mailto:hienlo@gmail.com), địa chỉ 12 Nguyễn Văn Bảo, lớp niên chế ‘nc00000001’. | Thông báo chỉnh sửa thành công, cập nhật dữ liệu sinh viên vào db. |  |
| 17 | Tim Kiem Sinh Vien | tìm kiếm sinh viên |  | Nhập từ khóa tìm kiếm mã số sinh viên là ‘1’, tên sinh viên ‘h’ | Hiển thị sinh viên có mssv chứa số 1 vào tên chứa ký tự h |  |
| 18 | Them Hoc Phan | Thêm học phần | Đăng nhập bằng tài khoản nhân viên | Thêm học phần: tên môn học “Xây Dựng Phần Mềm”, số tín chỉ 3 | Thông báo thêm thành công, học phần được thêm vào db. |  |
| 19 | Chinh Sua Hoc Phan | Chinh Sua Hoc Phan | Đăng nhập bằng tài khoản nhân viên | Chỉnh sửa học phần ‘hp00000001’: tên môn học “Xây Dựng Phần Mềm”, số tín chỉ 3. | Thông báo Chỉnh sửa thành công, học phần được cập nhật vào db. |  |
| 20 | Them Giang Vien | Thêm giảng viên mới | Đăng nhập bằng tài khoản nhân viên | Thêm giảng viên:  họ và tên Nguyễn Văn Hiền, sdt 01345645646, email [hienlo@gmail.com](mailto:hienlo@gmail.com), địa chỉ 12 Nguyễn Văn Bảo, trình độ Cao Đẳng. | Thông báo thêm thành công, Giảng viên được thêm vào db. |  |
| 21 | Chinh Sua Thong Tin Giang Vien | Chỉnh sửa thông tin của giảng viên | Đăng nhập bằng tài khoản nhân viên | Chỉnh sửa thông tin giảng viên ‘gv00000001’: họ và tên Nguyễn Văn Hiền, sdt 01345645646, email [hienlo@gmail.com](mailto:hienlo@gmail.com), địa chỉ 12 Nguyễn Văn Bảo, trình độ Cao Đẳng. | Thông báo chỉnh sửa thành công, thông tin giảng viên đươc cập nhật vào db. |  |
| 22 | Tim Kiem Giang Vien | Tìm kiếm giảng viên |  | Nhập từ khóa tìm kiếm: mã giảng viên ‘1’, tên giảng viên ‘h’ | Hiển thị danh sách giảng viên cs mã chứa số 1 và tên chứa kí tự h |  |
| 23 | Cập Nhat Bang Diem Sinh Vien | Nhập điểm cho sinh viên | Đăng nhập bằng tài khoản nhân viên | Nhập điểm cho sinh viên ‘sv00000001’ | Thông báo lưu thành công, điểm của sinh viên được lưu vào db. |  |
| 24 | Cap Nhat Bang Diem Lop Hoc Phan | Nhập điểm cho lớp học phần | Đăng nhập bằng tài khoản nhân viên | Nhập điểm cho Lớp học phần ‘hp00000001’ | Thông báo lưu thành công, điểm của sinh viên trong lớp học phần được lưu vào db. |  |
| 25 | In Bang Diem |  |  |  |  |  |
| 26 | Dang Nhap | Đăng nhập vào hệ thống |  | Tài khoản: ‘gv00000001-123456’ | Hiển thị giao diện giảng viên |  |
| 27 | Cap Nhat Thong Tin Tai Khoan | Chỉnh sửa thông tin tài khoản | Đã đăng nhập | Chỉnh sửa thông tin tài khoản ‘nv00000002’:  Họ tên Hoàng Hữu Cương, email [cuonghoang1305@gmail.com](mailto:cuonghoang1305@gmail.com), địa chỉ 123 Nguyễn Bính | Thông báo lưu thành công, dữ liệu được cập nhật vào db. |  |
| 28 | Doi Mat Khau | Đổi mật khẩu | Đã đăng nhập | Đổi mật khẩu của ‘sv00000001’ thành 111111 | Thông báo đổi mật khẩu thành công, mật khẩu đượ cập nhật vào db. |  |

3. Báo cáo kết quả test (Test report)

| **Test ID** | **Ngày testing** | **Người tham gia Test** | **Pass/Fail** | **Độ nghiêm trọng** | **Tóm tắt lỗi** | **Ghi chú** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |
| 8 | 5/11/2019 | Hoàng Hữu Cương | P |  |  |  |
| 9 | 5/11/2019 | Hoàng Hữu Cương | F | Cao | Thêm thành công nhưng chưa có ràng buộc lịch dạy bị trùng của giảng viên lúc thêm |  |
| 10 | 5/11/2019 | Hoàng Hữu Cương | F | Cao | Chỉnh sửa thành công nhưng chưa có ràng buộc lịch dạy bị trùng của giảng viên lúc thêm |  |
| 11 | 5/11/2019 | Hoàng Hữu Cương | F | Cao | Thêm thành công nhưng chưa có ràng buộc lịch dạy bị trùng của giảng viên lúc thêm |  |
| 12 | 5/11/2019 | Hoàng Hữu Cương | F |  | Chỉnh sửa thành công nhưng chưa có ràng buộc lịch dạy bị trùng của giảng viên lúc thêm |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |  |  |
| 15 | 5/11/2019 | Trần Bảo Khanh | P |  |  |  |
| 16 | 5/11/2019 | Trần Bảo Khanh | P |  |  |  |
| 17 | 5/11/2019 | Trần Bảo Khanh | P |  |  |  |
| 18 | 5/11/2019 | Trần Bảo Khanh | P |  |  |  |
| 19 | 5/11/2019 | Trần Bảo Khanh | P |  |  |  |
| 20 | 5/11/2019 | Trần Quang Phúc | P |  |  |  |
| 21 | 5/11/2019 | Trần Quang Phúc | P |  |  |  |
| 22 | 5/11/2019 | Trần Quang Phúc | P |  |  |  |
| 23 |  |  |  |  |  |  |
| 24 |  |  |  |  |  |  |
| 25 |  |  |  |  |  |  |
| 26 | 5/11/2019 | Trần Quang Phúc | P |  |  |  |
| 27 | 5/11/2019 | Trần Quang Phúc | P |  |  |  |
| 28 |  |  |  |  |  |  |