**Product Backlog**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **STORY / FEATURE / REQUEST** | | | **Priority** | **Business**  **Value** | **Acceptance**  **Criteria** | **State** | **Note** |
| **As a/an**  **[User role]** | **I want to**  **[Goal]** | **So that**  **[reason]** |
| RQ01 | Cán bộ đào tạo | Tôi muốn **Username và Password** riêng cho cán bộ đào tạo | Nhằm mục đích truy cập vào phần quản lý sinh viên riêng của cán bộ đào tạo, có độ bảo mật cao. | 1 | Low |  | New |  |
| RQ02 | Cán bộ đào tạo | Tôi muốn có chức năng **Thêm** sinh viên | Nhằm mục đích để thêm sinh viên. | 3 | Medium |  | New |  |
| RQ03 | Cán bộ đào tạo | Tôi muốn có chức năng **Xóa** sinh viên | Nhằm mục đích để xóa sinh viên. | 3 | Medium |  | New |  |
| RQ04 | Cán bộ đào tạo | Tôi muốn có chức năng **Update** sinh viên | Nhằm mục đích để update sinh viên. | 3 | Medium |  | New |  |
| RQ05 | Giảng viên | Tôi muốn có một **Username và Password** riêng cho giảng viên | Nhằm mục đích truy cập vào phần quản lý sinh viên riêng của giảng viên , có độ bảo mật cao. | 1 | Low |  | New |  |
| RQ06 | Giảng viên | Tôi muốn có thêm chức năng **tìm theo mã sinh viên** | Nhằm mục địch tìm sinh viên một cách dễ dàng | 2 | Medium |  | New |  |
| RQ07 | Giảng viên | Tôi muốn có chức năng **tính lại điểm trung bình** | Nhằm mục đích để tính lại điểm trung bình dễ dàng, không bị sai sót | 3 | High |  | New |  |
| RQ08 | Giảng viên | Tôi muốn có chức năng **hiển thị danh sách 3 sinh viên có điểm tổng kết cao nhất mỗi môn học.** | Nhằm mục đích để trao thưởng cho 3 sinh viên suất xắc nhất | 2 | Medium |  | New |  |
| RQ09 | Giảng viên | Tôi muốn có chức năng **Thêm điểm** | Nhằm mục đích để thêm điểm sinh viên. | 2 | Medium |  | New |  |
| RQ10 | Giảng viên | Tôi muốn có chức năng **Xóa** **điểm** | Thêm mới một sinh viên, gồm các thông tin như mã sv, tên, mail... | 1 | High |  | New |  |
| RQ11 | Giảng viên | Tôi muốn có chức năng **Sửa điểm** | Xóa sinh viên đã ra trường, đổi trường, nghỉ học... | 1 | Medium |  | New |  |

**Release Backlog**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Backlog ID** | **Backlog** | **STORY / FEATURE / REQUEST** | | | **Story ID** | **Priority** | **Business Value** | **Sprint#** | **State** | **Note** |
| As a/an  [User role] | I want to  [Goal] | So that  [reason] |
| RL01 | Login, Quản lý sinh viên | Cán bộ đào tạo | Tôi cần một username và password riêng cho **cán bộ đào tạo** | Để những người bên cán bộ đào tạo có thể đăng nhập vào phần mềm quản lý sinh viên. | RQ01 | 1 | Low | 1 | New |  |
| Giảng viên | Tôi cần một username và password riêng cho **giảng viên** | Để những giảng viên có thể đăng nhập vào phần mềm quản lý điểm của sinh viên. | RQ05 | 1 | Low | 1 | New |  |
| Cán bộ đào tạo | Tôi muốn có chức năng **thêm sinh viên** | Nhằm mục đích để thêm sinh viên. | RQ02 | 2 | Medium | 3 | New |  |
| Cán bộ đào tạo | Tôi muốn có chức năng **xóa sinh viên** | Nhằm mục đích để xóa sinh viên. | RQ03 | 2 | Medium | 3 | New |  |
| Cán bộ đào tạo | Tôi muốn có chức năng **update sinh viên** | Nhằm mục đích để update sinh viên. | RQ04 | 2 | Medium | 3 | New |  |
| RL02 | Quản Lý Điểm sinh viên | Giảng viên | Tôi muốn có chức năng **thêm điểm** | Nhằm mục đích để thêm điểm sinh viên. | RQ09 | 2 | Medium | 2 | New |  |
| Giảng viên | Tôi muốn có chức năng **sửa điểm** | Nhằm mục đích để sửa sinh viên. | RQ11 | 2 | Medium | 2 | New |  |
| Giảng viên | Tôi muốn có chức năng **xóa điểm** | Nhằm mục đích để xóa sinh viên. | RQ10 | 2 | Medium | 2 | New |  |
| Giảng viên | Tôi muốn có chức năng **update điểm** | Nhằm mục đích update điểm cho sinh viên. | RQ12 | 2 | Medium | 2 | New |  |
| Giảng viên | Tôi muốn có chức năng **tính lại điểm trung bình** | Nhằm mục đích để tính lại điểm trung bình dễ dàng, không bị sai sót | RQ07 | 3 | High | 2 | New |  |
| Giảng viên | Tôi muốn có chức năng **tìm sinh viên theo mã** | Nhằm mục địch tìm sinh viên một cách dễ dàng | RQ06 | 2 | Medium | 2 | New |  |
| Giảng viên | Tôi muốn có chức năng **hiển thị 3 sinh viên có điểm cao nhất** | Nhằm mục đích để trao thưởng cho 3 sinh viên suất xắc nhất | RQ08 | 3 | High | 2 | New |  |
|
|

**Sprint Backlog**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Task ID | Task | Description | Story ID | Backlog ID | Sprint# | State | Estimate Time (Hours) | Assign to | Note |
| **Login và Quản lý sinh viên cho cán bộ đào tạo** | | | | | | | | | |
| T01 | Thiết kế database |  | RQ01 | RL01 |  | New | 3 | Tuấn |  |
| T02 | Kết nối database vào chương trình |  |  |  | New | 5 | Tuấn |  |
| T03 | Tạo giao diện chương trình(login) |  | RQ01 |  | New | 6 | Tri |  |
| T04 | Code chức năng đăng nhập |  | RQ01 |  | New | 8 | Triều |  |
| T05 | Code: Bắt lỗi |  |  |  | New | 10 | Tri |  |
| T07 | Tạo giao diện chương trình(quản lý sinh viên) |  |  |  | New | 6 | Tri |  |
| T08 | Code: Thêm sinh viên có upload ảnh |  | RQ05 |  | New | 5 | Triều |  |
| T09 | Code: Update sinh viên |  | RQ05 |  | New | 8 | Tri |  |
| T10 | Code: Xóa sinh viên |  | RQ05 |  | New | 8 | Triều |  |
| T11 | Code: Lưu vào database |  |  |  | New | 8 | Tuấn |  |
| T12 | Kiểm thử |  |  |  | New | 13 | Dũng |  |

**QUẢN LÝ ĐIỂM SINH VIÊN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| T13 | Thiết kế database |  |  | RL02  RL02 |  | New | 3 | Tuấn | T13 |
| T14 | Kết nối database vào chương trình |  |  |  | New | 5 | Tuấn | T14 |
| T15 | Tạo giao diện chương trình |  |  |  | New | 6 | Tri | T15 |
| T16 | Code: Thêm điểm |  | RQ03 |  | New | 5 | Triều | T16 |
| T17 | Code: Update điểm |  | RQ04 |  | New | 5 | Tri | T17 |
| T18 | Code: Tính điểm trung bình khi cập nhật  Code: Bắt lỗi  Code: hiển thị thông tin từ table lên form |  | RQ06 |  | New | 8 | Triều | T18 |
| T19 |  |  |  | New | 10 | Tri | T19 |
| T20 |  |  |  | New | 3 | Tuấn | T20 |
| T21 | Code: Điều hướng |  |  |  | New | 4 | Trung | T21 |
| T22 | Code: Sửa điểm |  | RQ03 |  | New | 5 | Triều | T22 |
| T23 | Code: Xóa điểm |  | RQ03 |  | New | 5 | Tuấn | T23 |
| T24 | code: Tìm sinh viên theo mã |  | RQ06 |  | New | 8 | Tri | T24 |
| T25 | Kiểm thử |  |  |  | New | 13 | Triều | T25 |

**Bảng PPS**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Đặc điểm** | | | | Tổng UH  (Điểm chưa hiệu chỉnh) | Hệ số nhân | AP (Điểm đã hiệu chỉnh) | ED(Khía cạnh môi trường) | **PPS = (AP\*ED)/36** |
|  | Loại tương tác | Quy tắc nghiệp vụ | Thực thể | Loại thao tác DL |
| **Sprint 1** | | | | | | | | | |
| Code chức năng đang nhập | 3 | 1 | 1 | 1 | 6 | 1 | 6 | 15 | 2.5 |
| Thêm sinh viên | 3 | 1 | 1 | 2 | 7 | 1 | 7 | 12 | 2.3 |
| Xóa sinh viên | 3 | 2 | 2 | 1 | 8 | 1 | 8 | 12 | 2.67 |
| Update sinh viên | 3 | 1 | 1 | 3 | 8 | 1 | 8 | 12 | 2.67 |
| **Sprint 2** | | | | | | | | | |
| Thêm điểm | 3 | 1 | 1 | 2 | 7 | 1 | 7 | 12 | 2.3 |
| Sửa điểm | 3 | 1 | 1 | 3 | 8 | 1 | 8 | 12 | 2.67 |
| Xóa điểm | 3 | 1 | 1 | 2 | 7 | 1 | 7 | 12 | 2.3 |
| tính lại điểm trung bình | 3 | 1 | 1 | 1 | 6 | 1 | 6 | 15 | 2.5 |
| Tìm sinh viên theo mã | 3 | 1 | 1 | 1 | 6 | 1 | 6 | 16 | 2.67 |
| Hiển thị 3 sinh viên có điểm cao nhất | 2 | 1 | 2 | 1 | 6 | 1 | 6 | 14 | 2.3 |
| Thêm điểm | 3 | 1 | 1 | 2 | 7 | 1 | 7 | 12 | 2.3 |
| Sửa điểm | 3 | 1 | 1 | 3 | 8 | 1 | 8 | 12 | 2.67 |
| **Tổng** |  |  |  |  |  |  |  | **132** | **24.88** |

Bảng theo dõi tiến độ công việc

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | Lượng công việc còn lại theo giờ | | | | | | | | | |
| **Backlog** | Nhiệm Vụ | Thành viên | Ước tính (Giờ) | Ngày 1 | Ngày 2 | Ngày 3 | Ngày 4 | Ngày 5 | Ngày 6 | ngày 7 | ngày 8 | ngày 9 | ngày 10 |
| **Bản phát hành số 1** | Mục tiêu: Làm xong trước thời hạn | | | | | | | | | | | | |
| 1.Sprint 1 | Mục tiêu: Phát hành chức năng đăng nhập | | | | | | | | | | | | |
| Story 1 | **Thiết kế database** | **Tuấn** | **3** | **2** | **1** | **0** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Kết nối database vào chương trình** | **Tuấn** | **5** | **3** |  | **2** |  | **0** |  |  |  |  |  |
| **Tạo giao diện chương trình** | **Tri** | **6** | **4** |  | **3** | **0** |  |  |  |  |  |  |
| **Code chức năng đăng nhập** | **Triều** | **8** | **6** |  | **4** | **3** | **2** | **0** |  |  |  |  |
| **Code: Bắt lỗi** | **Tri** | **10** | **8** | **6** | **3** | **2** | **0** |  |  |  |  |  |
| Story 2 | **Tạo Giao Diện Chương Trình Quản Lý Sinh Viên** | **Tri** | **6** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** | **0** |  |  |  |  |
| **Code: Thêm sinh viên có upload ảnh** | **Triều** | **5** | **4** | **2** | **1** | **0** |  |  |  |  |  |  |
| **Code: Update sinh viên** | **Tri** | **8** | **7** |  | **5** |  | **4** |  | **3** |  | **0** |  |
| **Code: Xóa sinh viên** | **Triều** | **8** | **7** | **6** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** | **0** |  |  |
| **Code: Lưu vào database** | **Tuấn** | **8** | **6** | **4** | **3** | **2** | **1** | **0** |  |  |  |  |
| **Kiểm thử** | **Dũng** | **13** | **10** | **8** | **6** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** | **0** |  |
| **Bản phát hành số 2** | Mục tiêu: Làm xong trước thời hạn | | | | | | | | | | | | |
| 2.Sprint 2 | **Mục tiêu: Hoàn thành tất cả các chức năng trước thời gian ước tính** | | | | | | | | | | | | |
| Story 1 | **Thiết Kế Database** | **Tuấn** | **3** | **2** | **1** | **0** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Kết Nối Database Vào Chương Trình** | **Tuấn** | **5** | **3** | **2** | **1** | **0** |  |  |  |  |  |  |
| **Tạo Giao Diện Chương Trình** | **Tri** | **6** | **4** |  | **3** | **2** | **1** | **0** |  |  |  |  |
| **Code Thêm Điểm** | **Triều** | **5** | **4** | **3** |  | **1** | **0** |  |  |  |  |  |
| **Code Update Điểm** | **Tri** | **5** | **3** | **1** | **0** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Code Tính Điểm Trung Bình Khi Cập Nhập** | **Triều** | **8** | **6** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** | **0** |  |  |  |
| **Code Bắt Lỗi** | **Tri** | **10** | **8** | **6** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** | **0** |  |  |
| **Code Hiển Thị Thông Tin Từ Table Lên Form** | **Tuấn** | **3** | **2** | **1** | **0** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Code Điều Hướng** | **Trung** | **4** | **2** | **1** | **0** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Code Sửa Điểm** | **Triều** | **5** | **4** | **2** | **0** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Code Xoá Điểm** | **Tuấn** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** | **0** |  |  |  |  |  |
| **Code Tìm Sinh Viên Theo Mã** | **Tri** | **8** | **7** | **6** | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** | **0** |  |  |
| **Kiểm Thử** | **Triều** | **13** | **11** | **9** | **8** | **7** | **6** | **5** | **4** | **3** | **2** | **0** |
| **Tổng Backlog** | | | **155** | **122** | **71** | **63** | **40** | **30** | **15** | **4** | **4** | **2** | **0** |

Unit Test Report

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TC ID** | **Testcase title** | **Expected result** | **Actual result** | **Run type  (Manual / Automatic)** | **Tested by** | **Date started** | **Test step details** | **Notes** |
| **UT-CD01** | Kết nối database vào chương trình | Pass | Pass | Manual | Tuấn | 26/7/2021 | Thiết kế database |  |
| **UT-02-CD03** | Kết nối database vào chương trình | Pass | Pass | Manual | Tuấn | 26/7/2021 | Kết nối database vào chương trình  Nhập Dữ Liệu không khớp với Database  - show message: "Dữ liệu chương trình phải trùng khớp với dữ liệu nhập vào Database !" |  |
| **UT-01-CD04** | Kết nối database vào chương trình | Pass | Pass | Manual | Tuấn | 26/7/2021 | Nhập Sai Dữ Liệu Đường Dẫn Tới Database  - show message: "Đường dẫn không chính xác !" |  |
| **UT-02-CD05** | Kết nối database vào chương trình | Pass | Pass | Manual | Tuấn | 26/7/2021 | Nhập Dữ Liệu Không Khớp Với Kiểu Dữ Liệu Của Database  Error: "Dữ liệu lưu phải khớp với kiểu dữ liệu nhập vào Database !" |  |
| **UT-03-CD06** | Kết nối database vào chương trình | Pass | Pass | Manual | Tuấn | 26/7/2021 | Nhập Dữ Liệu Khớp Với Kiểu Dữ Liệu Của Database  "Lưu vào database thành công !" |  |
| **UT-01-CD01** | Chức năng xóa điểm | Pass | Pass | Manual | Tuấn | 26/7/2021 | Click button "Xoá Điểm"   - show message: "Bạn chưa chọn sinh viên cần xoá !" | Sinh viên không xóa được |
| **UT-02-CD02** | Chức năng xóa điểm | Pass | Pass | Manual | Tuấn | 26/7/2021 | Click button "Xoá Điểm"  - show message: "Bạn đã xoá điểm sinh viên thành công !" | Sinh viên đã đước xóa |
| **UT-CD01** | Đỗ dữ liệu từ database vào table | Pass | Pass | Manual | Tuấn | 26/7/2021 | Nhập sai đường dẫn -Không hiển thị dữ liệu từ database lên table |  |
| **UT-01-CD06** | Chức năng thêm điểm | Pass | Pass | Manual | Triều | 26/7/2021 | Click button "Thêm Điểm"  - show message: "Bạn chưa chọn sinh viên cần thêm điểm !" | Sinh viên chưa được thêm vì chưa nhấp vào sinh viên |
| **UT-02-CD06** | Chức năng thêm điểm | Pass | Pass | Manual | Triều | 26/7/2021 | Click button "Thêm Điểm"  - show message: "Bạn nhập điểm chưa đúng định dạng !" | Sinh viên chưa được thêm vì nhập điểm chưa đúng định dạng |
| **UT-03-CD06** | Chức năng thêm điểm | Pass | Pass | Manual | Triều | 26/7/2021 | Click button "Thêm Điểm"  - show message: "Bạn đã thêm điểm sinh viên thành công !" | Sinh viên đã được thêm điểm |
| **UT-01-CD08** | Chức năng cập nhật điểm | Pass | Pass | Manual | Tri | 26/7/2021 | Nhập thông tin sinh viên vào form Quản Lý Điểm Sinh Viên:  - Click button "Cập nhật"   - show message: "Thông tin sinh viên không được để trống !" |  |
| **UT-02-CD08** | Chức năng cập nhật điểm | Pass | Pass | Manual | Tri | 26/7/2021 | Nhập và kiểm tra mã sinh viên có hợp lệ hay không :  - Click button "Cập nhật"   - show message: "Nhập mã sinh viên sai định dạng !" |  |
| **UT-03-CD08** | Chức năng cập nhật điểm | Pass | Pass | Manual | Tri | 26/7/2021 | Nhập và kiểm tra mã sinh viên có hợp lệ hay không :   - Click button "Cập nhật"   - show message: "Mã sinh viên không tồn tại trong Database !" |  |
| **UT-04-CD08** | Chức năng cập nhật điểm | Pass | Pass | Manual | Tri | 26/7/2021 | Nhập và kiểm tra điểm 3 môn Tiếng Anh, Tin Học, GDTC có hợp lệ hay không :   - Click button "Cập nhật"   - show message: "Điểm không được nhập chữ. Phải nhập số (Từ 0 - 10) !" |  |
| **UT-05-CD08** | Chức năng cập nhật điểm | Pass | Pass | Manual | Tri | 26/7/2021 | Nhập thông tin sinh viên vào form Quản Lý Điểm Sinh Viên:  - Click button "Cập nhật"   - show message: "Cập nhật sinh viên thành công !" |  |
| **UT-01-CD09** | Chức năng tìm kiếm | Pass | Pass | Manual | Tri | 26/7/2021 | Nhập vào filed Tìm Kiếm sinh viên theo Mã của form Quản Lý Điểm:  - Click button "Tìm Kiếm"   - show message: "Bạn chưa nhập mã sinh viên cần tìm kiếm !" |  |
| **UT-02-CD09** | Chức năng tìm kiếm | Pass | Pass | Manual | Tri | 26/7/2021 | Nhập vào field Tìm Kiếm Sinh Viên và kiểm tra mã sinh viên có hợp lệ hay không :  - Click button "Tìm Kiếm"   - show message: "Nhập sai định dạng mã sinh viên !" |  |
| **UT-03-CD09** | Chức năng tìm kiếm | Pass | Pass | Manual | Tri | 26/7/2021 | Nhập vào filed Tìm Kiếm sinh viên và kiểm tra mã sinh viên có hợp lệ hay không :  - Click button "Tìm Kiếm"   - show message: "Mã sinh viên không tồn tại trong Database !" |  |
| **UT-04-CD09** | Chức năng tìm kiếm | Pass | Pass | Manual | Tri | 26/7/2021 | Nhập vào filed Tìm Kiếm sinh viên theo Mã của form Quản Lý Điểm:  - Click button "Tìm Kiếm"   - show message: "Tìm thấy sinh viên !" |  |
| **UT-01-CD10** | Chức năng save | Pass | Pass | Manual | Triều | 26/7/2021 | Nhập điểm vào 3 filed Tiếng Anh, Tin Học , GDTC:  - Click button "Save"  - show message: "Bạn chưa nhập đầy đủ điểm !" |  |
| **UT-02-CD10** | Chức năng save | Pass | Pass | Manual | Triều | 26/7/2021 | Nhập vào mã sinh viên cần tính điểm trung bình:  - click button "Save"  - show message: "Bạn chưa nhập mã sinh viên cần tính điểm trung bình !" |  |
| **UT-03-CD10** | Chức năng save | Pass | Pass | Manual | Triều | 26/7/2021 | Nhập điểm vào 3 filed Tiếng Anh, Tin Học , GDTC:  - click button "Save"  - show message: "Điểm không được nhập chữ. Bắt buộc nhập số (Từ 0 - 10)" |  |
| **UT-04-CD10** | Chức năng save | Pass | Pass | Manual |  | 26/7/2021 | Nhập điểm vào 3 filed Tiếng Anh, Tin Học , GDTC:  - click button "Save"  - Hiển thị điểm trung bình ra label tính điểm trung bình |  |
| **UT-01-CD11** | Điều hướng tiến tới | Pass | Pass | Manual | Trung | 26/7/2021 | - click button "next" - hiển thị thông tin sinh viên kế tiếp |  |
| **UT-02-CD11** | Điều hướng tiến lui | Pass | Pass | Manual | Trung | 26/7/2021 | - click button "previous" - hiển thị thông tin sinh viên phía trước |  |

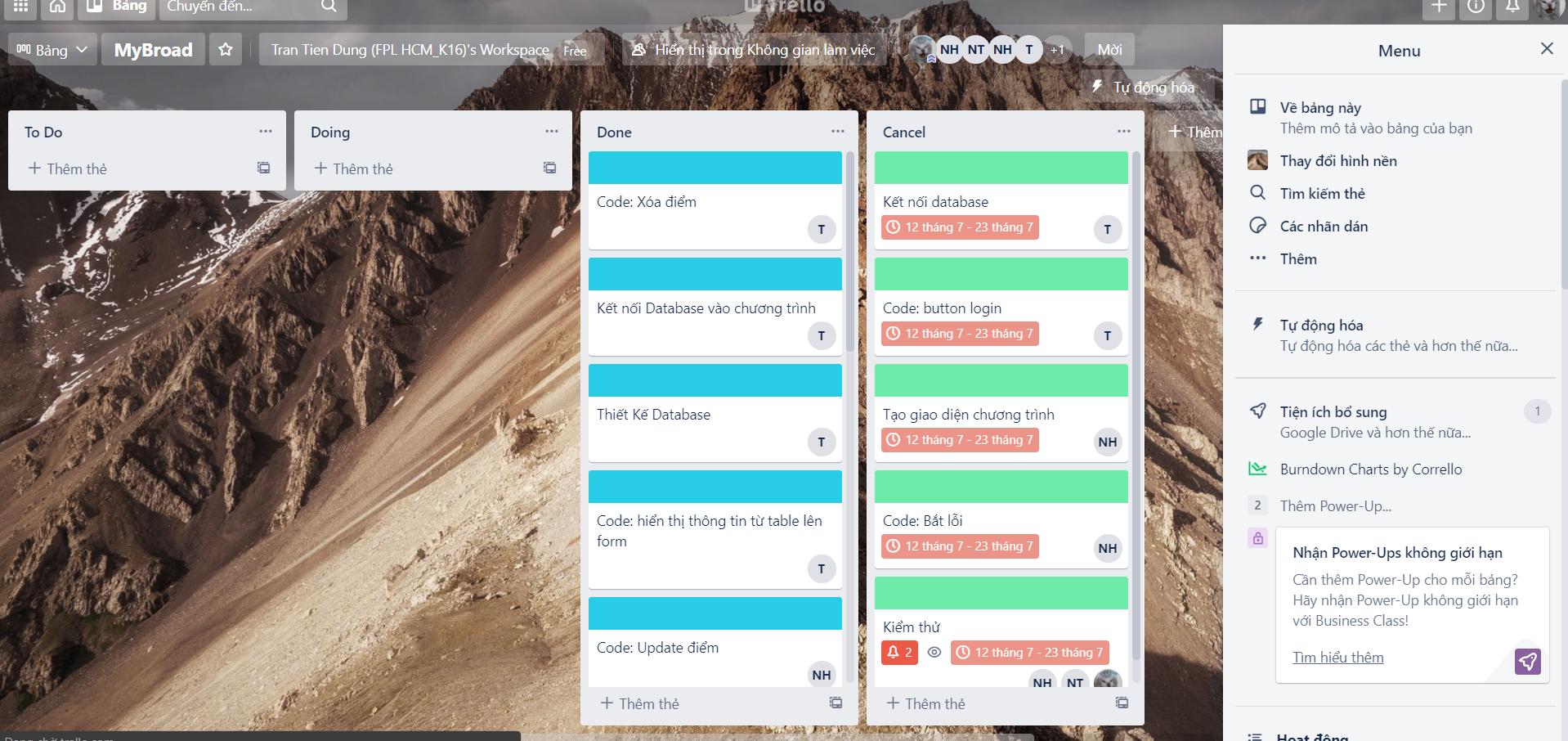
|  |
| --- |
| System Test report |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TC ID** | **Testcase title** | **Expected result** | **Actual result** | **Run type  (Manual / Automatic)** | **Tested by** | **Date started** | **Test step details** | **Notes** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Thêm điểm sinh viên** | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **QLCH\_NCC01** | Thêm điểm sinh viên | Thêm điểm vào Database và chương trình thông báo: "Thêm điểm cho sinh viên thành công" | Thêm điểm vảo Database và hiện thị thông báo | Manual | Đông Triều | 26/7/2021 | 1) Click button "New"  2) Nhập vào from những thông tin: • Mã sinh viên: **PS15001** • Điểm tiếng anh: **9** • Điểm tin học: **6** • Điểm giáo dục thể chất: **7** 3) Click button "Save". 4) Show masage: "Thêm điểm sinh viên thành công" |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **QLCH\_NCC02** | Thêm điểm sinh viên | Điểm của sinh viên **không** được lưu vào Database và hiển thị thông báo: “Dữ liệu không được để trống" | Hiển thị thông báo. | Manual | Đông Triều | 26/7/2021 | 1) Click button "New"  2) Nhập vào from những thông tin: • Mã sinh viên: **null** • Điểm Tiếng Anh: **null** • Điểm Tin Học: **null** • Điểm GDTC: **null** 3) Click button "Save". 4) Show masage: "- Mã sinh viên trống  - Điểm Tiếng Anh trống  - Điểm Tin Học trống  - Điểm GDTC trống |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **QLCH\_NCC03** | Thêm điểm sinh viên | Điểm của sinh viên **không** lưu vào Database và hiển thị thông báo: “Mã sinh viên sai định dạng" | Không lưu vào Database và hiển thị thông báo. | Manual | Đông Triều | 27/7/2021 | 1) Click button "New"  2) Nhập vào from những thông tin: • Mã sinh viên: **FPT15001** • Điểm Tiếng Anh: 3 • Điểm Tin Học: 4 • Điểm GDTC: 0 3) Click button "Save". 4) Show masage: "Mã sinh viên sai định dạng" |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **QLCH\_NCC04** | Thêm điểm sinh viên | Điểm của sinh viên **không** lưu vào Database và hiển thị thông báo:  "- Điểm Tiếng Anh không phải là số  - Điểm Tin Học không phải là số  - Điểm GDTC không là số" | Không lưu vào Database và hiển thị thông báo. | Manual | Đông Triều | 26/7/2021 | 1) Click button "New"  2) Nhập vào from những thông tin: • Mã sinh viên: PS15001• Điểm Tiếng Anh: **3+3** • Điểm Tin Học: **4ABC** • Điểm GDTC: **1@** 3) Click button "Save". 4) Show masage: "- Điểm Tiếng Anh không phải là số  - Điểm Tin Học không phải là số  - Điểm GDTC không phải là số" |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **QLCH\_NCC05** | Thêm điểm sinh viên | Điểm của sinh viên **không** lưu vào Database và hiển thị thông báo:  "- Điểm Tiếng Anh không nằm trong khoảng từ 0 đến 10  - Điểm Tin Học không nằm trong khoảng từ 0 đến 10  - Điểm GDTC không nằm trong khoảng từ 0 đến 10" | Không lưu vào Database và hiển thị thông báo. | Manual | Đông Triều | 26/7/2021 | 1) Click button "New"  2) Nhập vào from những thông tin: • Mã sinh viên: PS15001• Điểm Tiếng Anh: -**1** • Điểm Tin Học: **11** • Điểm GDTC: **55** 3) Click button "Save". 4) Show masage: "- Điểm Tiếng Anh không nằm trong khoảng từ 0 đến 10  - Điểm Tin Học không nằm trong khoảng từ 0 đến 10  - Điểm GDTC không nằm trong khoảng từ 0 đến 10" |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **QLCH\_NCC06** | Thêm điểm sinh viên | Hiển thị thông báo: "Sinh viiên không tồn tại trong hệ thống" | Hiển thị thông báo. | Manual | Đông Triều | 26/7/2021 | 1) Click button "New"  2) Nhập vào from những thông tin: • Mã sinh viên: **PS19021** • Điểm Tiếng Anh: 1 • Điểm Tin Học: 9 • Điểm GDTC: 2 3) Click button "Save". 4) Show masage: "Sinh viên không tồn tại trong hệ thống" |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Cập nhật điểm sinh viên** | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ST-F-MH01** | Cập nhật điểm sinh viên | Cập nhật điểm của sinh viên trong Database và chương trình thông báo: "Cập nhật điểm sinh viên thành công" | Cập nhật điểm trong Database và thị thông báo | Manual | Thế Tri | 26/7/2021 | 1) Chọn sinh viên cần cập nhật điểm từ table 2) Nhập vào from những thông tin: • Mã Sinh Viên: **PS15001** • Điểm Tiếng Anh: **6** • Điểm Tin Học: **9** • Điểm GDTC: **5** 3) Click button "Update". 4) Show masage: "Cập nhật điểm cho sinh viên thành công" |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ST-F-MH02** | Cập nhật điểm sinh viên | -Hiển thị thông báo: “Vui lòng chọn sinh viên cần cập nhật" | Hiển thị thông báo | Manual | Thế Tri | 26/7/2021 | 1) Click button "New" 2) Click button "Update". 3) Show masage: "Vui lòng chọn sinh viên cần cập nhật" |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ST-F-MH03** | Cập nhật điểm sinh viên | -Hiển thị thông báo: “Vui lòng chọn sinh viên cần cập nhật" | Hiển thị thông báo | Manual | Thế Tri | 26/7/2021 | 1) Click button "New" 2) Nhập vào from những thông tin: • Mã sinh viên: **PS15001** • Điểm Tiếng Anh: **1** • Điểm Tin Học: **9** • Điểm GDTC: **2** 3) Click button "Update". 4) Show masage: "Vui lòng chọn sinh viên cần cập nhật" |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ST-F-MH04** | Cập nhật điểm sinh viên | Điểm của sinh không cập nhật vào Dadabase và hiểm thị thông báo  "- Điểm Tiếng Anh trống  - Điểm Tin Học trống  - Điểm GDTC trống" | -Không lưu vào Database và hiển thị thông báo. | Manual | Thế Tri | 26/7/2021 | 1) Chọn sinh viên cần cập nhật điểm từ table 2) Nhập vào from những thông tin: • Điểm Tiếng Anh: **null** • Điểm Tin Học: **null** • Điểm GDTC: **null** 3) Click button "Update". 4) Show masage: "- Điểm Tiếng Anh trống  - Điểm Tin Học trống  - Điểm GDTC trống" |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ST-F-MH05** | Cập nhật điểm sinh viên | Điểm của sinh không cập nhật vào Dadabase và hiểm thị thông báo  "- Điểm Tiếng Anh không phải là số  - Điểm Tin Học không phải là số  - Điểm GDTC không phải là số" | -Không lưu vào Database và hiển thị thông báo. | Manual | Thế Tri | 26/7/2021 | 1) Chọn sinh viên cần cập nhật điểm từ table 2) Nhập vào from những thông tin: • Điểm Tiếng Anh: **­abc** • Điểm Tin Học: **mot23** • Điểm GDTC: **1@** 3) Click button "Update". 4) Show masage: "- Điểm Tiếng Anh không phải là số  - Điểm Tin Học không phải là số  - Điểm GDTC không phải là số" |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ST-F-MH06** | Cập nhật điểm sinh viên | Điểm của sinh không cập nhật vào Dadabase và hiểm thị thông báo  "- Điểm Tiếng Anh không nằm trong khoảng từ 0 đến 10  - Điểm Tin Học không nằm trong khoảng từ 0 đến 10  - Điểm GDTC không nằm trong khoảng từ 0 đến 10" | Không lưu vào Database và hiển thị thông báo. | Manual | Thế Tri | 26/7/2021 | 1) Chọn sinh viên cần cập nhật điểm từ table 2) Nhập vào from những thông tin: • Điểm Tiếng Anh: **­1** • Điểm Tin Học: **­5** • Điểm GDTC: **10** 3) Click button "Update". 4) Show masage: "- Điểm Tiếng Anh không nằm trong khoảng từ 0 đến 10  - Điểm Tin Học không nằm trong khoảng từ 0 đến 10  - Điểm GDTC không nằm trong khoảng từ 0 đến 10" |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Xóa điểm** | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **QLDSV-DEL01** | Xoá điểm sinh viên | Xoá điểm sinh viên trong Database và hiển thị thông báo "Xoá điểm sinh viên thành công" | Xoá điểm trong Database và hiển thị thông báo | Manual | Quang Tuấn | 26/7/2021 | 1) Chọn sinh viên cần cập nhật điểm từ table 2) Click button "Delete" 3) Thông báo "Bạn có chắc xoá điểm sinh viên" -> Chọn Yes 4) Show masage: "Xoá điểm sinh viên thành công" 5) Trở về form Quản lý điểm |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **QLDSV-DEL02** | Xoá điểm sinh viên | Không xoá điểm sinh viên trong Database | Không xoá điểm trong Database | Manual | Quang Tuấn | 26/7/2021 | 1) Chọn sinh viên cần cập nhật điểm từ table 2) Click button "Delete" 3) Thông báo "Bạn có chắc xoá điểm sinh viên" -> Chọn Cancel 4) Quay lại form Quản lý điểm |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **QLDSV-DEL03** | Xoá điểm sinh viên | Hiển thị thông báo "Bạn chưa chọn sinh viên cần xoá" | Không xoá điểm trong Database | Manual | Quang Tuấn | 26/7/2021 | 1) Click button "New" 2) Click button "Delete" 3) Thông báo "Bạn chưa chọn sinh viên cần xoá" 4) Trở về form Quản lý điểm |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tìm sinh viên theo mã hoặc họ tên** | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **QLDSV-FIND01** | Tìm sinh viên theo mã hoặc họ tên | Hiển thị thông tin điểm của sinh viên lên table. | Hiển thị thông tin của sinh viên | Manual | Thế Tri | 26/7/2021 | 1. Nhập vào ô tìm kiếm : PS15001 2. Hiển thị thông tin sinh viên vào table | Mã sinh viên tồn tại |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **QLDSV-FIND02** | Tìm sinh viên theo mã hoặc họ tên | Không hiển thị thông tin sinh viên và hiển thị thông báo: "Không tìm thấy sinh viên !" | Không hiển thị thông tin sinh viên cần tìm | Manual | Thế Tri | 26/7/2021 | 1. Nhập mã hoặc họ tên sinh viên vào thanh tìm kiếm 2. Hiển thị thông báo "Không tìm thấy" 3. Không hiển thị thông tin sinh viên. | Mã sinh viên không tồn tại |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **QLDSV-FIND03** | Tìm sinh viên theo mã hoặc họ tên | Không hiển thị thông tin sinh viên và hiển thị thông báo: "Không tìm thấy sinh viên !" | Không hiển thị thông tin sinh viên cần tìm | Manual | Thế Tri | 26/7/2021 | 1. Nhập vào ô tìm kiếm: ' or 1=1-- 2. Hiển thị thông báo "Không tìm thấy" 3. Không hiển thị thông tin sinh viên. | Tấn công SQL Injection |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Duyệt tiến tới tiến lui** | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **QLDSV-DH01** | Điều hướng tiến tới | Duyệt tới và hiển thị thông tin sinh viên | Hiển thị thông tin sinh viên đã được lưu trong database | Manual | Trung | 26/7/2021 | 1. Click vào button "next" 2. Hiển thị thông tin sinh viên tiếp theo |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **QLDSV-DH02** | Điều hướng tiến tới | Duyệt tiến tới đến cuối cùng và hiển thị thông báo "Đã ở vị trí cuối cùng !" | Hiển thị thông tin sinh viên đã được lưu trong database | Manual | Trung | 26/7/2021 | 1. Click vào button "next" 2. Hiển thị thông tin sinh viên tiếp theo 3. Hiển thị thông báo "đã ở vị trí cuối cùng" |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **QLDSV-DH03** | Điều hướng tiến lui | Duyệt lui và hiển thị thông tin sinh viên | Hiển thị thông tin sinh viên đã được lưu trong database | Manual | Trung | 26/7/2021 | 1. Click vào button "previous" 2. Hiển thị thông tin sinh viên tiếp theo 3. Hiển thị thông báo "đã ở vị trí cuối cùng" |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **QLDSV-DH04** | Điều hướng tiến lui | Duyệt tiến lui về đầu tiên và hiển thị thông báo "Đã ở vị trí đầu tiên !" | Hiển thị thông tin sinh viên đã được lưu trong database | Manual | Trung | 26/7/2021 | 1. Click vào button "previous" 2. Hiển thị thông tin sinh viên  3. Hiển thị thông báo "đã ở vị trí đầu tiên" |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **QLDSV-DH05** | Điều hướng cuối cùng | Duyệt đến vị trí cuối cùng và hiển thị thông tin sinh viên | Hiển thị thông tin sinh viên đã được lưu trong database | Manual | Trung | 26/7/2021 | 1. Click vào button "last" 2. Hiển thị thông tin sinh viên cuối cùng |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **QLDSV-DH06** | Điều hướng đầu tiên | Duyệt đến vị trí đầu tiên và hiển thị thông tin sinh viên | Hiển thị thông tin sinh viên đã được lưu trong database | Manual | Trung | 26/7/2021 | 1. Click vào button "first" 2. Hiển thị thông tin sinh viên đầu tiên |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Top 3 sinh viên** | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **QLDSV-T01** | Hiện thị TOP 3 sinh viên | Xuất ra 3 nhân viên và hiển thị 3 sinh viên lên JTable | Hiện Thông Tin Top 3 Sinh Viên Đã Lưu Trong Database | Manual | Đông Triều | 26/7/2021 | 1.Click Vào button "thống kê" 2. Hiển thị thông tin top 3 sinh viên điểm trung bình cao nhất |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tính điểm trung bình** | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **QLDSV-DTB01** | Hiển Thị Điểm Trung Bình Của Sinh Viên | Xuất Điểm Trung Bình Của Sinh Viên | Xuất Điểm Trung Bình Của Sinh Viên Lưu trong Database | Manual |  | 27/7/2021 | - SELECT STUDENTS.MASV, Hoten, Tienganh, Tinhoc, GDTC,(Tienganh + Tinhoc + GDTC)/3 AS DiemTB FROM GRADE, STUDENTS WHERE GRADE.MASV = STUDENTS.MASV ORDER BY MASV ASC -Tự động tính điểm sau khi thêm mới hoặc cập nhật điểm. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

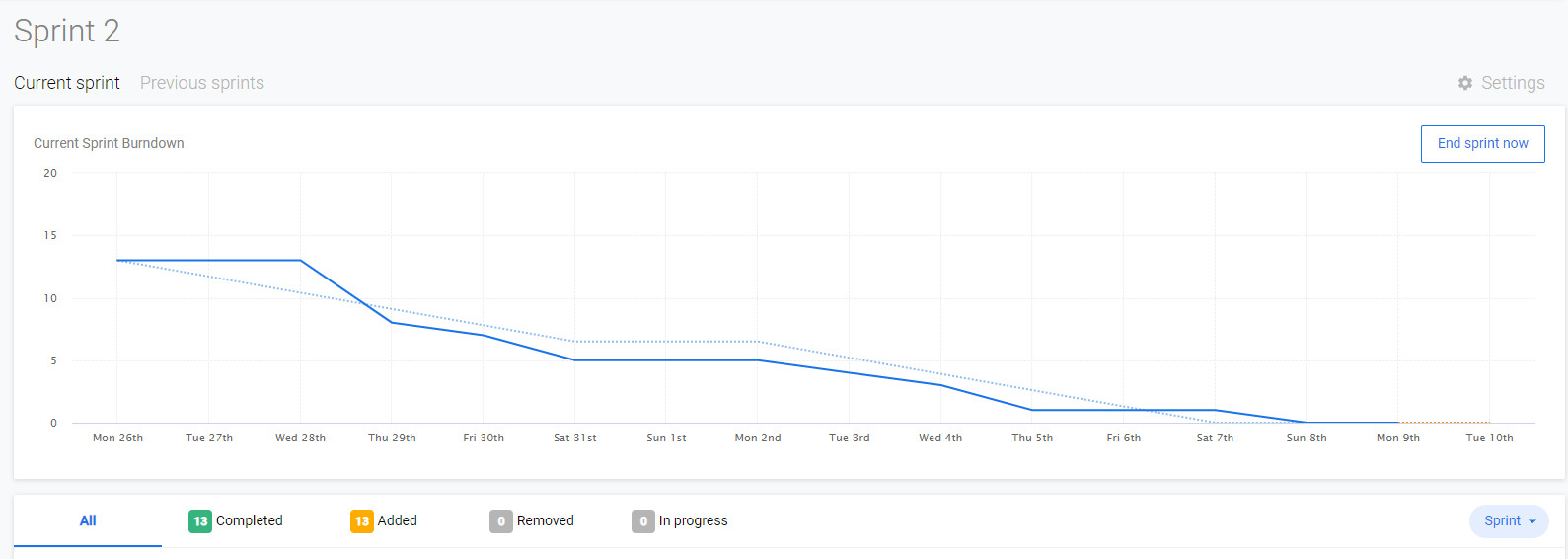
Defect report (Unit test)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Defect ID | Defect title | Assigned to | State | Priority  (1,2,3,4) | Severity  (1,2,3,4) | Occurences | Created by | Date created | Re-produce steps | Detail | System info | Related Testcase ID | Defect ID |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

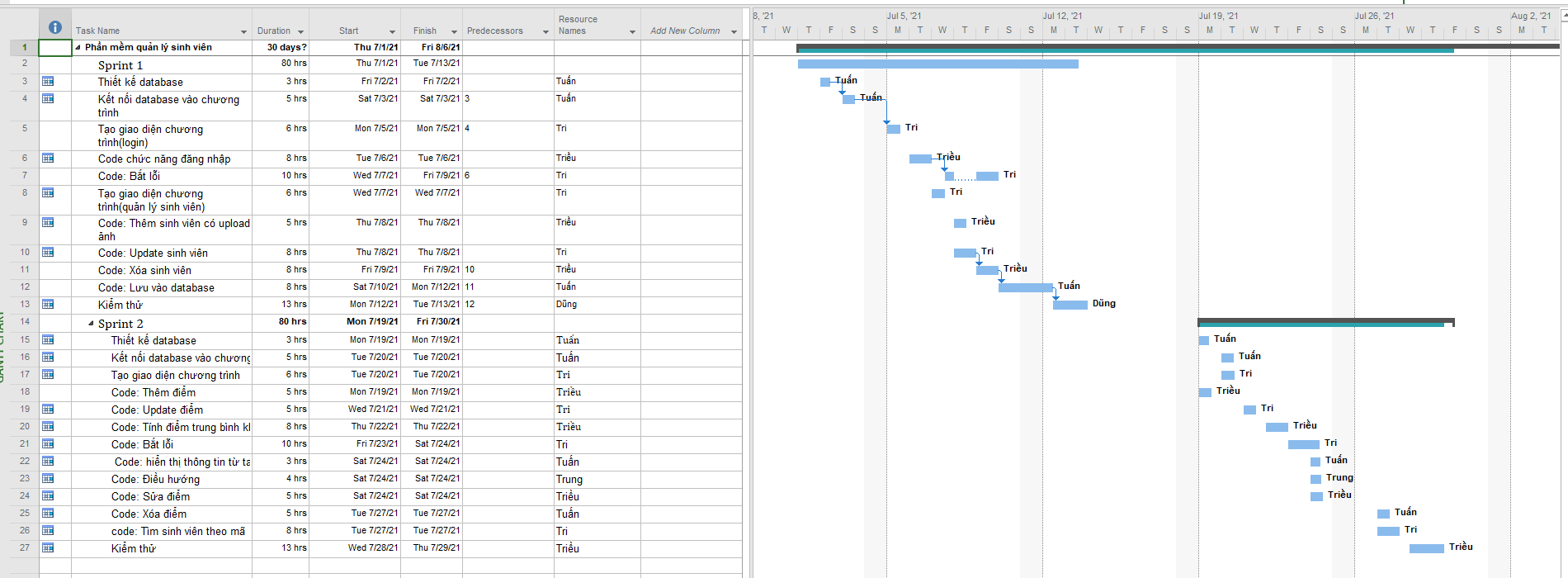
Trello



Burndown



Bảng Phân Công Công Việc



Sơ đồ phân rã

