**TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ - ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG**

**KHOA THỐNG KÊ – TIN HỌC**

**TÀI LIỆU ĐẶC TẢ YÊU CẦU**

Hệ thống quản lý công việc của giáo viên và quản lý trong BMYC

Lớp: 48K21.2

Nhóm:`48K212.11

**ĐÀ NẴNG 2023**

**MỤC LỤC**

Table of Contents

[CHƯƠNG 1. MÔ TẢ KHÁI QUÁT HỆ THỐNG 5](#_Toc165995176)

[1.1 Tổng quan về hệ thống 5](#_Toc165995177)

[1.2 6](#_Toc165995178)

[1.3 Sơ đồ luồng nghiệp vụ hệ thống (business workflow) 7](#_Toc165995179)

[1.3.1 Hệ thống AS-IS 7](#_Toc165995180)

[1.3.2 Hệ thống TO-BE 7](#_Toc165995181)

[1.4 Sơ đồ use case 8](#_Toc165995182)

[CHƯƠNG 2. YÊU CẦU CHỨC NĂNG 9](#_Toc165995183)

[2.1 Đặc tả use case “Đánh giá học tập” 9](#_Toc165995184)

[2.1.1 Bản mô tả chi tiết use case 9](#_Toc165995185)

[2.1.2 Bản vẽ hoạt động (activity diagram) 9](#_Toc165995186)

[2.2 Đặc tả use case 10](#_Toc165995187)

[2.2.1 Bản mô tả chi tiết use case 10](#_Toc165995188)

[2.2.2 Bản vẽ hoạt động (activity diagram) 10](#_Toc165995189)

[2.3 Đặc tả use case 10](#_Toc165995190)

[2.3.1 Bản mô tả chi tiết use case 10](#_Toc165995191)

[2.3.2 Bản vẽ hoạt động (activity diagram) 11](#_Toc165995192)

[2.4 Đặc tả use case 11](#_Toc165995193)

[2.4.1 Bản mô tả chi tiết use case 11](#_Toc165995194)

[2.4.2 Bản vẽ hoạt động (activity diagram) 12](#_Toc165995195)

[2.5 Đặc tả use case 12](#_Toc165995196)

[2.5.1 Bản mô tả chi tiết use case 12](#_Toc165995197)

[2.5.2 Bản vẽ hoạt động (activity diagram) 13](#_Toc165995198)

[2.6 Đặc tả use case 13](#_Toc165995199)

[2.6.1 Bản mô tả chi tiết use case 13](#_Toc165995200)

[2.6.2 Bản vẽ hoạt động (activity diagram) 14](#_Toc165995201)

[2.7 Đặc tả use case 14](#_Toc165995202)

[2.7.1 Bản mô tả chi tiết use case 14](#_Toc165995203)

[2.7.2 Bản vẽ hoạt động (activity diagram) 14](#_Toc165995204)

[2.8 Đặc tả use case 15](#_Toc165995205)

[2.8.1 Bản mô tả chi tiết use case 15](#_Toc165995206)

[2.8.2 Bản vẽ hoạt động (activity diagram) 15](#_Toc165995207)

[2.9 Đặc tả use case 15](#_Toc165995208)

[2.9.1 Bản mô tả chi tiết use case 15](#_Toc165995209)

[2.9.2 Bản vẽ hoạt động (activity diagram) 16](#_Toc165995210)

[2.10 Đặc tả use case 16](#_Toc165995211)

[2.10.1 Bản mô tả chi tiết use case 16](#_Toc165995212)

[2.10.2 Bản vẽ hoạt động (activity diagram) 16](#_Toc165995213)

[2.11 Đặc tả use case 16](#_Toc165995214)

[2.11.1 Bản mô tả chi tiết use case 16](#_Toc165995215)

[2.11.2 Bản vẽ hoạt động (activity diagram) 16](#_Toc165995216)

[2.12 Đặc tả use case 17](#_Toc165995217)

[2.12.1 Bản mô tả chi tiết use case 17](#_Toc165995218)

[2.12.2 Bản vẽ hoạt động (activity diagram) 17](#_Toc165995219)

[2.13 Đặc tả use case 17](#_Toc165995220)

[2.13.1 Bản mô tả chi tiết use case 17](#_Toc165995221)

[2.13.2 Bản vẽ hoạt động (activity diagram) 18](#_Toc165995222)

[2.14 Đặc tả use case 18](#_Toc165995223)

[2.14.1 Bản mô tả chi tiết use case 18](#_Toc165995224)

[2.14.2 Bản vẽ hoạt động (activity diagram) 19](#_Toc165995225)

[2.15 Đặc tả use case 19](#_Toc165995226)

[2.15.1 Bản mô tả chi tiết use case 19](#_Toc165995227)

[2.15.2 Bản vẽ hoạt động (activity diagram) 20](#_Toc165995228)

[2.16 Đặc tả use case 20](#_Toc165995229)

[2.16.1 Bản mô tả chi tiết use case 20](#_Toc165995230)

[2.16.2 Bản vẽ hoạt động (activity diagram) 21](#_Toc165995231)

[2.17 Đặc tả use case 21](#_Toc165995232)

[2.17.1 Bản mô tả chi tiết use case 21](#_Toc165995233)

[2.17.2 Bản vẽ hoạt động (activity diagram) 21](#_Toc165995234)

[2.18 Đặc tả use case 22](#_Toc165995235)

[2.18.1 Bản mô tả chi tiết use case 22](#_Toc165995236)

[2.18.2 Bản vẽ hoạt động (activity diagram) 22](#_Toc165995237)

[2.19 Đặc tả use case 22](#_Toc165995238)

[2.19.1 Bản mô tả chi tiết use case 22](#_Toc165995239)

[2.19.2 Bản vẽ hoạt động (activity diagram) 23](#_Toc165995240)

[2.20 Đặc tả use case 23](#_Toc165995241)

[2.20.1 Bản mô tả chi tiết use case 23](#_Toc165995242)

[2.20.2 Bản vẽ hoạt động (activity diagram) 24](#_Toc165995243)

[2.21 Đặc tả use case 24](#_Toc165995244)

[2.21.1 Bản mô tả chi tiết use case 24](#_Toc165995245)

[2.21.2 Bản vẽ hoạt động (activity diagram) 25](#_Toc165995246)

[CHƯƠNG 3. YÊU CẦU PHI CHỨC NĂNG 26](#_Toc165995247)

[3.1 Về bảo mật thông tin: 26](#_Toc165995248)

[3.2 Về sao lưu dữ liệu: 26](#_Toc165995249)

[3.3 Về hiệu suất và tối ưu hóa: 26](#_Toc165995250)

[3.4 Về giao diện: 26](#_Toc165995251)

[3.5 Về hỗ trợ đa nền tảng: 26](#_Toc165995252)

[TÀI LIỆU THAM KHẢO 27](#_Toc165995253)

# MÔ TẢ KHÁI QUÁT HỆ THỐNG

## Tổng quan về hệ thống

Hệ thống quản lý công việc của BMYC là một trang mạng được sử dụng bởi giáo viên và người quản lý. Hệ thống này hỗ trợ nhân viên của BMYC quản lý công việc giảng dạy của bản thân (đối với cả hai đối tượng) và quản lý giáo viên (chỉ dành riêng cho quản lý). Cụ thể, hệ thống hỗ trợ nhân viên trong 7 công việc chính: (sẽ mô tả kỹ hơn trong phần [**1.4 Sơ đồ use case**](#_Sơ_đồ_use))

* Đánh giá học tập
* Đăng ký lịch dạy
* Quản lý nghỉ việc
* Quản lý thông tin học viên
* Quản lý thông tin giáo viên
* Quản lý thu nhập

Không chỉ dừng lại ở đó, đây còn là một hệ thống thỏa mãn 5 tiêu chí: Dễ nhìn - Dễ dùng – Tự động - Tối ưu – Bảo mật. Nó không chỉ giúp nhân viên dễ dàng quản lý công việc của mình mà còn tăng hiệu quả công việc một cách vượt trội bằng cách đơn giản hóa, cải tiến và chuẩn hóa quý trình làm việc của giáo viên/quản lý như sau:

* Giúp giáo viên đánh giá học tập một cách chính xác và theo dõi sự tiến bộ của học sinh kỹ càng hơn.
* Giảm thiểu sự nhầm lẫn và xung đột về lịch trình dạy, tạo điều kiện cho việc dạy học được diễn ra một cách suôn sẻ.
* Tối ưu hóa quá trình quản lý nghỉ việc, giúp nhân viên dễ đăng ký và quản lý viên dễ kiểm soát thời gian nghỉ cùng người nghỉ một cách hiệu quả.
* Lưu trữ thông tin của học viên và giáo viên một cách có tổ chức, dễ dàng truy cập và tìm kiếm khi cần thiết.
* Tạo báo cáo thống kê liên quan đến thu nhập của nhân viên (sử dụng biểu đồ,…) và giúp theo dõi/quản lý/cập nhật tình hình tài chính một cách chặt chẽ.

## Sơ đồ luồng nghiệp vụ hệ thống (business workflow)

### Hệ thống AS-IS

### Hệ thống TO-BE

## Sơ đồ use case

# YÊU CẦU CHỨC NĂNG

## Đặc tả use case “Đánh giá học tập”

### Bản mô tả chi tiết use case

|  |  |
| --- | --- |
| **User case ID** |  |
| **Use case name** |  |
| **Description** |  |
| **Actors** |  |
| **Priority** |  |
| **Triggers** |  |
| **Pre-conditions** |  |
| **Post-conditions** |  |
| **Main flow** |  |
| **Alternative flows** |  |
| **Exception flows** |  |
| **Business rules** |  |
| **Non-functional requirements** |  |

### Bản vẽ hoạt động (activity diagram)

## Đặc tả use case

### Bản mô tả chi tiết use case

|  |  |
| --- | --- |
| **User case ID** |  |
| **Use case name** |  |
| **Description** |  |
| **Actors** |  |
| **Priority** |  |
| **Triggers** |  |
| **Pre-conditions** |  |
| **Post-conditions** |  |
| **Main flow** |  |
| **Alternative flows** |  |
| **Exception flows** |  |
| **Business rules** |  |
| **Non-functional requirements** |  |

### Bản vẽ hoạt động (activity diagram)

## Đặc tả use case

### Bản mô tả chi tiết use case

|  |  |
| --- | --- |
| **User case ID** |  |
| **Use case name** |  |
| **Description** |  |
| **Actors** |  |
| **Priority** |  |
| **Triggers** |  |
| **Pre-conditions** |  |
| **Post-conditions** |  |
| **Main flow** |  |
| **Alternative flows** |  |
| **Exception flows** |  |
| **Business rules** |  |
| **Non-functional requirements** |  |

### Bản vẽ hoạt động (activity diagram)

## Đặc tả use case

### Bản mô tả chi tiết use case

|  |  |
| --- | --- |
| **User case ID** |  |
| **Use case name** |  |
| **Description** |  |
| **Actors** |  |
| **Priority** |  |
| **Triggers** |  |
| **Pre-conditions** |  |
| **Post-conditions** |  |
| **Main flow** |  |
| **Alternative flows** |  |
| **Exception flows** |  |
| **Business rules** |  |
| **Non-functional requirements** |  |

### Bản vẽ hoạt động (activity diagram)

## Đặc tả use case

### Bản mô tả chi tiết use case

|  |  |
| --- | --- |
| **User case ID** |  |
| **Use case name** |  |
| **Description** |  |
| **Actors** |  |
| **Priority** |  |
| **Triggers** |  |
| **Pre-conditions** |  |
| **Post-conditions** |  |
| **Main flow** |  |
| **Alternative flows** |  |
| **Exception flows** |  |
| **Business rules** |  |
| **Non-functional requirements** |  |

### Bản vẽ hoạt động (activity diagram)

## Đặc tả use case

### Bản mô tả chi tiết use case

|  |  |
| --- | --- |
| **User case ID** |  |
| **Use case name** |  |
| **Description** |  |
| **Actors** |  |
| **Priority** |  |
| **Triggers** |  |
| **Pre-conditions** |  |
| **Post-conditions** |  |
| **Main flow** |  |
| **Alternative flows** |  |
| **Exception flows** |  |
| **Business rules** |  |
| **Non-functional requirements** |  |

### Bản vẽ hoạt động (activity diagram)

## Đặc tả use case

### Bản mô tả chi tiết use case

|  |  |
| --- | --- |
| **User case ID** |  |
| **Use case name** |  |
| **Description** |  |
| **Actors** |  |
| **Priority** |  |
| **Triggers** |  |
| **Pre-conditions** |  |
| **Post-conditions** |  |
| **Main flow** |  |
| **Alternative flows** |  |
| **Exception flows** |  |
| **Business rules** |  |
| **Non-functional requirements** |  |

### Bản vẽ hoạt động (activity diagram)

## Đặc tả use case

### Bản mô tả chi tiết use case

|  |  |
| --- | --- |
| **User case ID** |  |
| **Use case name** |  |
| **Description** |  |
| **Actors** |  |
| **Priority** |  |
| **Triggers** |  |
| **Pre-conditions** |  |
| **Post-conditions** |  |
| **Main flow** |  |
| **Alternative flows** |  |
| **Exception flows** |  |
| **Business rules** |  |
| **Non-functional requirements** |  |

### Bản vẽ hoạt động (activity diagram)

## Đặc tả use case

### Bản mô tả chi tiết use case

|  |  |
| --- | --- |
| **User case ID** |  |
| **Use case name** |  |
| **Description** |  |
| **Actors** |  |
| **Priority** |  |
| **Triggers** |  |
| **Pre-conditions** |  |
| **Post-conditions** |  |
| **Main flow** |  |
| **Alternative flows** |  |
| **Exception flows** |  |
| **Business rules** |  |
| **Non-functional requirements** |  |

### Bản vẽ hoạt động (activity diagram)

## Đặc tả use case

### Bản mô tả chi tiết use case

### Bản vẽ hoạt động (activity diagram)

## Đặc tả use case

### Bản mô tả chi tiết use case

### Bản vẽ hoạt động (activity diagram)

## Đặc tả use case

### Bản mô tả chi tiết use case

|  |  |
| --- | --- |
| **User case ID** |  |
| **Use case name** |  |
| **Description** |  |
| **Actors** |  |
| **Priority** |  |
| **Triggers** |  |
| **Pre-conditions** |  |
| **Post-conditions** |  |
| **Main flow** |  |
| **Alternative flows** |  |
| **Exception flows** |  |
| **Business rules** |  |
| **Non-functional requirements** |  |

### Bản vẽ hoạt động (activity diagram)

## Đặc tả use case

### Bản mô tả chi tiết use case

|  |  |
| --- | --- |
| **User case ID** |  |
| **Use case name** |  |
| **Description** |  |
| **Actors** |  |
| **Priority** |  |
| **Triggers** |  |
| **Pre-conditions** |  |
| **Post-conditions** |  |
| **Main flow** |  |
| **Alternative flows** |  |
| **Exception flows** |  |
| **Business rules** |  |
| **Non-functional requirements** |  |

### Bản vẽ hoạt động (activity diagram)

## Đặc tả use case

### Bản mô tả chi tiết use case

|  |  |
| --- | --- |
| **User case ID** |  |
| **Use case name** |  |
| **Description** |  |
| **Actors** |  |
| **Priority** |  |
| **Triggers** |  |
| **Pre-conditions** |  |
| **Post-conditions** |  |
| **Main flow** |  |
| **Alternative flows** |  |
| **Exception flows** |  |
| **Business rules** |  |
| **Non-functional requirements** |  |

### Bản vẽ hoạt động (activity diagram)

## Đặc tả use case

### Bản mô tả chi tiết use case

|  |  |
| --- | --- |
| **User case ID** |  |
| **Use case name** |  |
| **Description** |  |
| **Actors** |  |
| **Priority** |  |
| **Triggers** |  |
| **Pre-conditions** |  |
| **Post-conditions** |  |
| **Main flow** |  |
| **Alternative flows** |  |
| **Exception flows** |  |
| **Business rules** |  |
| **Non-functional requirements** |  |

### Bản vẽ hoạt động (activity diagram)

## Đặc tả use case

### Bản mô tả chi tiết use case

|  |  |
| --- | --- |
| **User case ID** |  |
| **Use case name** |  |
| **Description** |  |
| **Actors** |  |
| **Priority** |  |
| **Triggers** |  |
| **Pre-conditions** |  |
| **Post-conditions** |  |
| **Main flow** |  |
| **Alternative flows** |  |
| **Exception flows** |  |
| **Business rules** |  |
| **Non-functional requirements** |  |

### Bản vẽ hoạt động (activity diagram)

## Đặc tả use case

### Bản mô tả chi tiết use case

|  |  |
| --- | --- |
| **User case ID** |  |
| **Use case name** |  |
| **Description** |  |
| **Actors** |  |
| **Priority** |  |
| **Triggers** |  |
| **Pre-conditions** |  |
| **Post-conditions** |  |
| **Main flow** |  |
| **Alternative flows** |  |
| **Exception flows** |  |
| **Business rules** |  |
| **Non-functional requirements** |  |

### Bản vẽ hoạt động (activity diagram)

## Đặc tả use case

### Bản mô tả chi tiết use case

|  |  |
| --- | --- |
| **User case ID** |  |
| **Use case name** |  |
| **Description** |  |
| **Actors** |  |
| **Priority** |  |
| **Triggers** |  |
| **Pre-conditions** |  |
| **Post-conditions** |  |
| **Main flow** |  |
| **Alternative flows** |  |
| **Exception flows** |  |
| **Business rules** |  |
| **Non-functional requirements** |  |

### Bản vẽ hoạt động (activity diagram)

## Đặc tả use case

### Bản mô tả chi tiết use case

|  |  |
| --- | --- |
| **User case ID** |  |
| **Use case name** |  |
| **Description** |  |
| **Actors** |  |
| **Priority** |  |
| **Triggers** |  |
| **Pre-conditions** |  |
| **Post-conditions** |  |
| **Main flow** |  |
| **Alternative flows** |  |
| **Exception flows** |  |
| **Business rules** |  |
| **Non-functional requirements** |  |

### Bản vẽ hoạt động (activity diagram)

## Đặc tả use case

### Bản mô tả chi tiết use case

|  |  |
| --- | --- |
| **User case ID** |  |
| **Use case name** |  |
| **Description** |  |
| **Actors** |  |
| **Priority** |  |
| **Triggers** |  |
| **Pre-conditions** |  |
| **Post-conditions** |  |
| **Main flow** |  |
| **Alternative flows** |  |
| **Exception flows** |  |
| **Business rules** |  |
| **Non-functional requirements** |  |

### Bản vẽ hoạt động (activity diagram)

## Đặc tả use case

### Bản mô tả chi tiết use case

|  |  |
| --- | --- |
| **User case ID** |  |
| **Use case name** |  |
| **Description** |  |
| **Actors** |  |
| **Priority** |  |
| **Triggers** |  |
| **Pre-conditions** |  |
| **Post-conditions** |  |
| **Main flow** |  |
| **Alternative flows** |  |
| **Exception flows** |  |
| **Business rules** |  |
| **Non-functional requirements** |  |

### Bản vẽ hoạt động (activity diagram)

# YÊU CẦU PHI CHỨC NĂNG

## Về bảo mật thông tin

* Người dùng phải đăng nhập vào hệ thống bằng tài khoản hợp lệ[[1]](#footnote-1) thì mới có thể sử dụng hệ thống. Tài khoản bao gồm: Tên đăng nhập và Mật khẩu (được BMYC cấp riêng cho mỗi nhân viên).
* Giáo viên chỉ có thể xem thông tin của học sinh mình dạy/bản thân.
* Chỉ có quản lý được xem toàn bộ thông tin của tất cả học sinh/giáo viên.

## Về hiệu suất và tối ưu hóa

* Trang mạng không tốn nhiều dung lượng hay bộ nhớ của máy tính và không khiến máy tính chạy chậm.

## Về giao diện

* Giao diện của hệ thống là giao diện trên máy tính.
* Giao diện phải có ảnh logo mới nhất của BMYC (ảnh ở dưới) và có màu chủ đạo tương tự màu logo.



Hình 1. Logo mới nhất của BMYC

* Giao diện phải đảm bảo 3 tiêu chí: Đơn giản - Dễ sử dụng - Không gây nhầm lẫn.

# DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1. Logo mới nhất của BMYC 25

# TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tài khoản hợp lệ là tài khoản thỏa mãn các tiêu chí sau: Là tài khoản của nhân viên đang làm việc cho BMYC; Là tài khoản được đăng nhập và sử dụng thường xuyên; Là tài khoản không bị khóa vì bất kỳ lý do nào; Là tài khoản có tên đăng nhập và mật khẩu đúng như đã được cấp; Là tài khoản không đăng nhập cùng lúc trên 2 thiết bị trở lên. [↑](#footnote-ref-1)