

Software Requirements

Specification

for

JOB-NAE

Version 1.0 approved

Prepared by

Siriluk Jaingam	600510579
Sukonthamas Imtem	600510586
Suwannee Thongtha	600510589
Amontheera Muenpeng	600510591
Orapin Krue-wong	600510592

October, 23 2019

Table of Contents

Table of Contents	1
1 Introduction	2
1.1 Purpose	2
1.2 Purpose and Scope	2
2. Overall Description	2
2.1 Product Perspective	2
2.2 User Classes and Characteristics	3
2.3 Operation Environment	4
2.4 Design and Implementation Constraints	4
2.5 User Documentation	4
2.6 Assumptions and Dependencies	4
3. System Features	4
4.External Interface Requirements	5
4.1 User Interfaces.....	5
4.2 Software Interfaces	5
4.3 Communications Interfaces	5
5. Other Nonfunctional Requirements	5
5.1 Performance Requirements	5
5.2 Safety Requirements	5
5.3 Security Requirements	6
5.4 Software Quality Attributes	6

1. Introduction

1.1 Purpose

เอกสารนี้ใช้อธิบายความต้องการของระบบเฝ้าติดตามและวิเคราะห์ปัจจัยความเสี่ยงของนักศึกษาที่ไม่จบตามแผน โดยเอกสารนี้จะถูกใช้โดยสมาชิกของทีมงานพัฒนาเพื่อการนำไปใช้ใน

งานพัฒนาและตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานของระบบ

1.2 Purpose and Scope

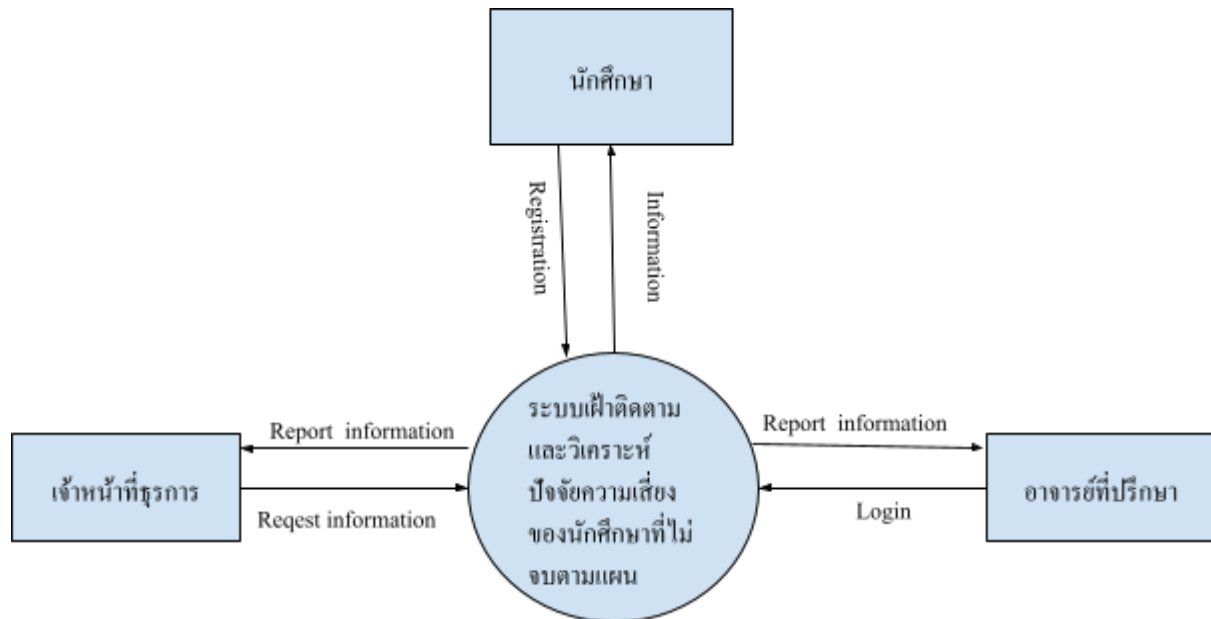
ระบบเฝ้าติดตามและวิเคราะห์ปัจจัยความเสี่ยงของนักศึกษาที่ไม่จบตามแผน จะทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้นักศึกษาเรียนจบไม่ตามแผนหลักสูตรจากเกรดเฉลี่ยรวมและเกรดวิชาเอก รวมถึงอาจารย์และเจ้าหน้าที่ที่สามารถตรวจสอบรายชื่อและสถานะนักศึกษาที่มีความเสี่ยงและไม่มีความเสี่ยงบนเว็บไซต์ได้

โดยมีขอบเขตสำหรับกลุ่มผู้ใช้ระบบที่สามารถใช้ได้มีเพียงนักศึกษาที่เรียนอยู่ปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์เท่านั้น

2. Overall Description

2.1 Product Perspective

ระบบเฝ้าติดตามและวิเคราะห์ปัจจัยความเสี่ยงของนักศึกษาที่ไม่จบตามแผน จะทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้นักศึกษาเรียนจบไม่ตามแผนหลักสูตรจากเกรดเฉลี่ยรวมและเกรดวิชาเอก รวมถึงอาจารย์และเจ้าหน้าที่ที่สามารถตรวจสอบรายชื่อและสถานะนักศึกษาที่มีความเสี่ยงและไม่มีความเสี่ยงบนเว็บไซต์ได้



2.2 User Classes and Characteristics

นักศึกษา

ระบบนี้นักศึกษาจะเป็นผู้ใช้งานระบบด้วยตัวเองโดยสามารถตรวจสอบสถานะของตัวเองโดยการกรอกข้อมูลเกรดเฉลี่ยรวมและเกรดวิชาเอกและระบบจะทำการวิเคราะห์พร้อมแสดงสถานะว่าอยู่ในเกณฑ์เสี่ยงเมื่อนักศึกษาที่อยู่ในเกณฑ์เสี่ยงระบบจะให้ทำแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมและนำข้อมูลนั้นมาวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเรียนจบไม่ตามแผนหลักสูตรระบบจะมีคิวอาร์โค้ดไลน์เพื่อให้นักศึกษาคัดติดตามเพื่อแจ้งเตือนข่าวสารต่างๆเกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียน และวันถอนกระบวนวิชาต่างๆ

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาจะได้รับรหัสใช้ในการล็อกอินเข้าสู่ระบบ เพื่อที่จะสามารถเข้าไปตรวจสอบข้อมูลของนักศึกษาได้

เจ้าหน้าที่ธุรการ

เจ้าหน้าที่จะล็อกอินโดยใช้รหัสเฉพาะของเจ้าหน้าที่โดยเจ้าหน้าที่จะสามารถรู้เข้าสู่ข้อมูลได้ รวมถึงข้อมูลสถิติสรุปผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงของนักศึกษา

2.3 Operation Environment

1. ระบบเฝ้าติดตามและวิเคราะห์ปัจจัยความเสี่ยงของนักศึกษาที่ไม่จบตามแผน จะทำงานผ่าน web browser ได้แก่ Chrome, Microsoft Internet Explore และ Mozilla FlieFox
2. ระบบเฝ้าติดตามและวิเคราะห์ปัจจัยความเสี่ยงของนักศึกษาที่ไม่จบตามแผน กำหนดให้ผู้ใช้งานได้คือนักศึกษาปริญญาตรี อาจารย์ที่ปรึกษาและเจ้าหน้าที่ธุรการ ของคณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2.4 Design and Implementation Constraints

ใช้ระบบฐานข้อมูลมาตรฐานด้วย phpMyAdmin ซึ่งใช้ในการเก็บข้อมูลของนักศึกษา โดยระบบทั้งหมดจะต้องใช้ภาษา SQL, HTML และ PHP ในการพัฒนาเท่านั้น

2.5 User Documentation

สำหรับผู้ใช้งานระบบครั้งแรกจะมีคำแนะนำหรือคู่มือช่วยเหลือให้ผู้ใช้งานเข้าใจการใช้งานของระบบได้สะดวกและง่ายขึ้น

2.6 Assumptions and Dependencies

ระบบจะรับข้อมูลโดยการกรอกจากนักศึกษาเข้ามา และหากนักศึกษทำการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลของระบบก็จะทำการเปลี่ยนแปลงไปด้วย

3. System Features

ระบบวิเคราะห์

- ระบบจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลของนักศึกษาจากนั้นทำการวัดเกณฑ์ โดยแบ่งได้ดังนี้
- นักศึกษาที่มีความเสี่ยง ตอบแบบสอบถามเพื่อจะไปวิเคราะห์หาปัจจัยความเสี่ยงที่ทำให้เกิดปัญหา จากนั้นจะมีตัวเลือกการแจ้งเตือนสำหรับนักศึกษาหากต้องการ
- นักศึกษาที่ไม่อยู่ในความเสี่ยง จะมีตัวเลือกที่จะรับการแจ้งเตือนได้

ระบบส่งข้อความ

ระบบมีการวิเคราะห์ข้อมูลของนักศึกษาเพื่อตรวจสอบว่าอยู่ในเกณฑ์เสี่ยงหรือไม่ โดยจะทำการแจ้งเตือนโดยมี ข้อความส่งให้หากนักศึกษาต้องการที่จะรับการแจ้งเตือน

4. External Interface Requirements

4.1 User Interfaces

ระบบจะมีคู่มือให้ผู้ใช้ดาวน์โหลดในหน้าเว็บล็อกอิน เพื่อให้ผู้ใช้ทำความเข้าใจการใช้งานภายในระบบ

4.2 Software Interfaces

4.2.1. หลังจากการลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว นักศึกษาจะต้องป้อนข้อมูลลงในระบบ ระบบจะทำการดึงข้อมูลมาวิเคราะห์ความเสี่ยง

4.2.2. สำหรับนักศึกษาที่อยู่ในเกณฑ์เสี่ยงจะต้องกรอกแบบสอบถามแล้วระบบจะทำการดึงข้อมูลไปวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยง

4.2.3. เมื่อได้รับข้อมูลทั้งหมดแล้วระบบจะดึงข้อมูลมารวบรวมเพื่อทำการคำนวณ เก็บเป็นข้อมูลสถิติของนักศึกษา

4.3 Communications Interfaces

สำหรับนักศึกษาที่เลือกรับการแจ้งเตือนระบบจะมีการส่งข้อมูลข่าวสาร ให้ผ่านทางไลน์

5. Other Nonfunctional Requirements

5.1 Performance Requirements

- ระบบจะทำการยืนยันผลการลงทะเบียนภายใน 5 วินาที
- มีการตอบสนองต่อผู้ใช้งานไม่เกิน 15 วินาที ในการแสดงผลลัพธ์ทางหน้าจอ

5.2 Safety Requirements

อาจารย์ที่ปรึกษาจะได้รับรหัสเฉพาะแยกจากนักศึกษา

5.3 Security Requirements

- ผู้ใช้ทุกคนจะต้องเข้าสู่ระบบด้วยรหัสผ่านที่ทำการสมัครหรือได้รับเพื่อเป็น การแสดงตนในการเข้าใช้งาน
- มีเพียงอาจารย์ที่ปรึกษาและเจ้าหน้าที่ธุรการที่สามารถเข้าดูข้อมูลสารสนเทศได้

5.4 Software Quality Attributes

- Server ของระบบจะสามารถเปิดให้ผู้เข้าใช้บริการได้ตลอด 24 ชม.
- อนุญาตผู้ใช้งานเข้าไปแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลของตัวเองได้