
Maejo University

เอกสารประกอบความต้องการของระบบ
เว็บไซต์บริจาคเงินทุนการศึกษาคณะวิทยาศาสตร์
เวอร์ชัน 3.4

นาย พุฒิพงศ์ ชมชิด รหัส 6104106327
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ที่ปรึกษา
อ.ดร.จักรกฤษ เตโซ

เว็บไซต์บริหารทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

บันทึกการแก้ไข

วัน-เดือน-ปี	เวอร์ชัน	รายละเอียด	ผู้รับผิดชอบ
24-02-2564	1.0	- รายละเอียด SRS เวอร์ชันแรก	พุฒิพงศ์ ชมชิต
03-03-2564	1.1	- แก้ไข Use Case - แก้ไข Class Diagram	
10-03-2564	2.0	- แก้ไข Class Diagram	
17-03-2564	2.1	- แก้ไข Use Case - แก้ไข Class Diagram	
24-03-2564	2.2	- แก้ไข Class Diagram - แก้ไข Sequence Diagram - แก้ไขหน้าจอ	
01-04-2564	3.0	- แก้ไข Class Diagram	
05-04-2564	3.1	- แก้ไข Use Case - แก้ไข Class Diagram - แก้ไข Sequence Diagram - แก้ไขหน้าจอ	
14-04-2564	3.2	- แก้ไข Use Case - แก้ไข Sequence Diagram	
04-04-2565	3.3	- แก้ไข Use Case - แก้ไข Class Diagram - แก้ไข Sequence Diagram - แก้ไข ER Diagram	
01-05-2565	3.4	- แก้ไข Use Case - แก้ไข Class Diagram - แก้ไข Sequence Diagram - แก้ไข ER Diagram	

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. บทนำ	7
1.1 วัตถุประสงค์	8
1.2 ขอบเขตของโครงการ	8
1.3 นิยามศัพท์	9
1.4 หน่วยงาน/บริษัท/บุคคลอ้างอิง ที่ให้การสนับสนุนข้อมูลของโครงการ	9
1.5 เอกสารอ้างอิง	9
1.6 ภาพรวมของเอกสาร	10
2 รายละเอียดทั่วไปของระบบ	10
2.1 ภาพรวมของระบบ (User-case Model Survey)	11
2.1.1 Actors	11
2.1.2 Use case	11
2.2 คุณลักษณะของผู้ใช้ (User Characteristics)	14
2.3 กฎเกณฑ์หรือข้อบังคับโดยทั่วไป (Specific Requirement)	14
2.4 สมมุติฐานและเงื่อนไขของระบบ (Assumptions and Dependencies)	14
3. รายละเอียดความต้องการของระบบ (Specific Requirement)	15
3.1 รายละเอียดของยูสเคส (Use-Case Specifications)	15
3.1.1 ยูสเคส List Project	15
3.1.2 ยูสเคส View Projects Detail	16
3.1.3 ยูสเคส List Donator	17
3.1.4 ยูสเคส Donation	18
3.1.5 ยูสเคส Login Donator	21
3.1.6 ยูสเคส Edit Profile	22
3.1.7 ยูสเคส List Donation	23
3.1.8 ยูสเคส Edit Donation	24
3.1.9 ยูสเคส Login Financial Officer	25
3.1.10 ยูสเคส List Donation	26

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

3.1.11 ยูสเคส View Donation Detail	27
3.1.12 ยูสเคส Update Status Donation	27
3.1.13 ยูสเคส Upload Receipt Donation	28
3.1.14 ยูสเคส Login Admin	29
3.1.15 ยูสเคส List Project	30
3.1.16 ยูสเคส Add Project	31
3.1.17 ยูสเคส Delete Project	32
3.1.18 ยูสเคส Edit Project	33
3.2 รายละเอียดของคลาสไดอะแกรม (Class Diagram Specifications)	34
3.2.1 รายละเอียดคลาสคู่แข่ง (Candidate Class)	34
3.2.2 คลาสระดับแนวคิด (Conceptual Class)	38
3.2.3 การกำหนดแอททริบิวต์ของคลาส (Class : Attribute)	38
3.2.4 คลาสระบบแรก (First Draft Class)	40
3.3 รายละเอียดของซีควเอนซ์ไดอะแกรม (Sequence Diagram Specifications)	40
3.3.1 คลาสจากการวิเคราะห์ (Analysis Class)	42
3.3.2 การสร้างคลาสจากการวิเคราะห์	42
3.3.3 รายการคลาสจากการวิเคราะห์ทั้งหมด	45
3.3.4 การกำหนดขอบเขตการทำงานและความร่วมมือกับคลาสอื่น	47
3.4 การแปลงคลาสให้เป็นตารางในระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์	84
4. อีอาร์ไดอะแกรม (ER Diagram)	84

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

สารบัญรูปภาพ

รูปที่	หน้า
รูปที่ 2.1 Actors ของระบบ บริจาคทุนการศึกษา	11
รูปที่ 2.2 ยูสเคสไดอะแกรมระบบ บริจาคทุนการศึกษา	13
รูปที่ 3.1 คลาสไดอะแกรมระดับความคิดของระบบ บริจาคทุนการศึกษา	38
รูปที่ 3.2 คลาสไดอะแกรมระดับแรกของระบบ บริจาคทุนการศึกษา	40
รูปที่ 3.3 รายละเอียดของยูสเคสของระบบ บริจาคทุนการศึกษา	41
รูปที่ 3.4 คลาสที่ได้จากการวิเคราะห์ของระบบ บริจาคทุนการศึกษา	44
รูปที่ 3.5 แสดงหน้าจอ List Project	49
รูปที่ 3.6 ซีเควนซ์ไดอะแกรมระดับหนึ่ง ของยูสเคส List Project	50
รูปที่ 3.7 คลาสไดอะแกรมของยูสเคส List Project	50
รูปที่ 3.8 แสดงหน้าจอ View Projects Detail	51
รูปที่ 3.9 ซีเควนซ์ไดอะแกรมระดับหนึ่ง ของยูสเคส View Projects Detail	52
รูปที่ 3.10 คลาสไดอะแกรมของยูสเคส View Projects Detail	52
รูปที่ 3.11 แสดงหน้าจอ List Donator	53
รูปที่ 3.12 ซีเควนซ์ไดอะแกรมระดับหนึ่ง ของยูสเคส List Donator	54
รูปที่ 3.13 คลาสไดอะแกรมของยูสเคส List Donator	54
รูปที่ 3.14 แสดงหน้าจอ Donation	55
รูปที่ 3.15 ซีเควนซ์ไดอะแกรมระดับหนึ่ง ของยูสเคส Donation	56
รูปที่ 3.16 คลาสไดอะแกรมของยูสเคส Donation	56
รูปที่ 3.17 แสดงหน้าจอ Login Donator	57
รูปที่ 3.18 ซีเควนซ์ไดอะแกรมระดับหนึ่ง ของยูสเคส Login Donator	58
รูปที่ 3.19 คลาสไดอะแกรมของยูสเคส Login Donator	59
รูปที่ 3.20 แสดงหน้าจอ Edit Profile	59
รูปที่ 3.21 ซีเควนซ์ไดอะแกรมระดับหนึ่ง ของยูสเคส Edit Profile	60
รูปที่ 3.22 คลาสไดอะแกรมของยูสเคส Edit Profile	61
รูปที่ 3.23 แสดงหน้าจอ List Donation	61
รูปที่ 3.24 ซีเควนซ์ไดอะแกรมระดับหนึ่ง ของยูสเคส List Donation	62
รูปที่ 3.25 คลาสไดอะแกรมของยูสเคส List Donation	62
รูปที่ 3.26 แสดงหน้าจอ Login Financial Officer	63

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

รูปที่ 3.27 ซีเควนซ์ไดอาแกรมระดับหนึ่ง ของยูสเคส Login Financial Officer	64
รูปที่ 3.28 คลาสไดอาแกรมของยูสเคส Login Financial Officer	65
รูปที่ 3.29 แสดงหน้าจอ List Donation	65
รูปที่ 3.30 ซีเควนซ์ไดอาแกรมระดับหนึ่ง ของยูสเคส List Donation	66
รูปที่ 3.31 คลาสไดอาแกรมของยูสเคส List Donation	67
รูปที่ 3.32 แสดงหน้าจอ Edit Donation	67
รูปที่ 3.33 ซีเควนซ์ไดอาแกรมระดับหนึ่ง ของยูสเคส Edit Donation	68
รูปที่ 3.34 คลาสไดอาแกรมของยูสเคส Edit Donation	68
รูปที่ 3.35 แสดงหน้าจอ Update Status Donation	69
รูปที่ 3.36 ซีเควนซ์ไดอาแกรมระดับหนึ่ง ของยูสเคส Update Status Donation	70
รูปที่ 3.37 คลาสไดอาแกรมของยูสเคส Update Status Donation	71
รูปที่ 3.38 แสดงหน้าจอ Update Status Donation	71
รูปที่ 3.39 ซีเควนซ์ไดอาแกรมระดับหนึ่ง ของยูสเคส Update Receipt Donation	72
รูปที่ 3.40 คลาสไดอาแกรมของยูสเคส Update Receipt Donation	72
รูปที่ 3.41 แสดงหน้าจอ View Donation Detail	73
รูปที่ 3.42 ซีเควนซ์ไดอาแกรมระดับหนึ่ง ของยูสเคส View Donation Detail	74
รูปที่ 3.43 คลาสไดอาแกรมของยูสเคส View Donation Detail	74
รูปที่ 3.44 แสดงหน้าจอ Login Admin	75
รูปที่ 3.45 ซีเควนซ์ไดอาแกรมระดับหนึ่ง ของยูสเคส Login Admin	76
รูปที่ 3.46 คลาสไดอาแกรมของยูสเคส Login Admin	77
รูปที่ 3.47 แสดงหน้าจอ List Project	77
รูปที่ 3.48 ซีเควนซ์ไดอาแกรมระดับหนึ่ง ของยูสเคส List Project	78
รูปที่ 3.49 คลาสไดอาแกรมของยูสเคส List Project	78
รูปที่ 3.50 แสดงหน้าจอ Add Project	79
รูปที่ 3.51 ซีเควนซ์ไดอาแกรมระดับหนึ่ง ของยูสเคส Add Project	80
รูปที่ 3.52 คลาสไดอาแกรมของยูสเคส Add Project	81
รูปที่ 3.53 แสดงหน้าจอ Delete Project	81
รูปที่ 3.54 ซีเควนซ์ไดอาแกรมระดับหนึ่ง ของยูสเคส Delete Project	82
รูปที่ 3.55 คลาสไดอาแกรมของยูสเคส Delete Project	82
รูปที่ 3.56 แสดงหน้าจอ Edit Project ซีเควนซ์	83

เว็บไซต์บริหารทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

รูปที่ 3.57 ซีควนซ์ไดอะแกรมระดับหนึ่งของยูสเคส Edit Project	84
รูปที่ 3.58 คลาสไดอะแกรมของยูสเคส Edit Project	85
รูปที่ 3.59 คลาสไดอะแกรมของเว็บไซต์บริหารทุนการศึกษา	86
รูปที่ 4.1 อีอาร์ไดอะแกรมระบบเว็บไซต์บริหารทุนการศึกษา	87

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

เอกสารประกอบความต้องการของระบบ บริจาคเงินทุนการศึกษา

1. บทนำ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีมติเห็นชอบให้ดำเนินการปรับโครงสร้างหน่วยงานตามลักษณะภารกิจของมหาวิทยาลัย โดยให้จัดตั้งสำนักงานสหกิจศึกษาและจัดหางาน โดยให้รวมงานแนะแนวและจัดหางาน กองกิจการนักศึกษา กับงานสหกิจศึกษา กองบริการการศึกษาเข้าด้วยกัน และสำนักงานศิษย์เก่าสัมพันธ์ อยู่ในด้านการสนับสนุน คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยในการประชุม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้มอบหมายให้งานแนะแนว กองแนะแนว และศิษย์เก่าสัมพันธ์ มีบริการด้านทุนการศึกษา ได้ขอรับการสนับสนุนเงินทุนการศึกษาจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน บริษัทต่าง ๆ มูลนิธิ ศิษย์เก่าและบุคคลทั่วไป เพื่อนำมาจัดสรรทุนการศึกษาให้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่มีฐานะยากจน มีความมุ่งมั่นในการเรียน มีจิตอาสาร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย และมีความประพฤติเรียบร้อย รวมทั้งการจัดสรรทุนการศึกษาให้แก่ นักศึกษาต่างชาติ จนจบการศึกษาระดับปริญญาตรี โดยนักศึกษาที่มีความประสงค์จะขอรับทุนการศึกษาจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้กำหนดตามประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้

ในปัจจุบันการบริจาคเงินทุนให้แก่ทางคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีระบบขั้นตอนการบริจาคเงินที่มีหลายขั้นตอน การจัดการข้อมูลด้วยการเขียนในแบบฟอร์มของทางคณะวิทยาศาสตร์อาจทำให้ไม่ทันต่อความต้องการของผู้บริจาคและทำให้เสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด19 และการจัดเก็บข้อมูลมักจะทำให้เกิดความผิดพลาดได้ ในส่วนของการเก็บรักษาข้อมูลโดยการเขียนลงบนเอกสารแล้วจัดเก็บใส่แฟ้ม เมื่อเวลาผ่านไปนานข้อมูลก็มีจำนวนมากขึ้นการค้นหาข้อมูลจึงต้องใช้เวลานานในการค้นหาข้อมูล และไม่สะดวกในการยื่นขอบริจาคเนื่องจากสถานการณ์โควิด19 ในปัจจุบัน ทำให้การดำเนินการของเอกสารการบริจาคทุนการศึกษาเป็นไปได้ยาก

ระบบบริจาคเงินทุนการศึกษา จึงเกิดจากแนวคิดที่ทำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อความสะดวกในการบริจาคเงินช่วยเหลือ การลดหย่อนภาษี และการส่งข่าวสารการรับบริจาค สามารถแก้ไขปัญหาการขอใบเสร็จล่าช้า ไม่ทันต่อการเสียภาษีหรือการลดหย่อนภาษีสรรพากร ช่วยในการจัดการเงินในแต่ละโครงการ และการตรวจสอบเงินเข้าของเจ้าหน้าที่การเงิน พร้อมกับเพิ่มช่องทางในการบริจาคเงินเข้าเป็นทุนการศึกษาเพื่อเป็นทุนให้แก่ นักศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีเว็บไซต์ (Website) ปัจจุบันเข้าช่วยแก้ปัญหา ทำให้ระบบทุนการศึกษามีความสะดวกรวดเร็วและมีความถูกต้องของข้อมูลมากขึ้น

เว็บไซต์บริหารทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

1.1 วัตถุประสงค์

1. เพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินการบริหารทุนการศึกษาและเพิ่มช่องทางการบริหารทุนให้นักศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
2. เพื่อพัฒนาระบบบริหารทุนการศึกษา สำหรับ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ให้ทันต่อความต้องการผู้บริจาค

1.2 ขอบเขตของโครงการ

1. ผู้ใช้งานทั่วไป
 - สามารถดูรายละเอียดโครงการรับบริจาคเงินได้
 - สามารถดูรายชื่อและยอดรวมเงินบริจาคทั้งหมดของโครงการได้
2. ผู้บริจาค
 - สามารถเข้าสู่ระบบได้
 - สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตนเองได้
 - สามารถบริหารทุนการศึกษาในแต่ละโครงการได้
 - สามารถดูประวัติยอดเงินในการบริจาคของตนเองได้
 - สามารถโหลดเอกสารใบเสร็จรับเงินที่เคยบริจาคแล้วได้
3. เจ้าหน้าที่การเงิน
 - สามารถเข้าสู่ระบบได้
 - สามารถแสดงรายชื่อผู้บริจาคในแต่ละโครงการได้
 - สามารถยอมรับรายการบริจาคได้
 - สามารถปฏิเสธรายการบริจาคได้
 - สามารถอัปโหลดไฟล์ใบเสร็จรับเงินให้กับผู้บริจาคได้
 - สามารถดูยอดรวมการบริจาคแต่ละโครงการได้
4. ผู้ดูแลระบบ
 - สามารถเข้าสู่ระบบได้
 - สามารถเพิ่ม/ลบ/แก้ไข ข้อมูลโครงการที่รับบริจาคได้
 - สามารถจัดการข้อมูลสมาชิกทั้งหมดได้

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

1.3 นิยามศัพท์

นิยามศัพท์	ความหมาย
UML	ย่อมาจาก Unified Modelling Language เป็นภาษาเชิงบรรยายที่ใช้สัญลักษณ์ภาพกราฟิกในการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ
Actor	เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้ใน UML เพื่อกำหนดผู้ใช้งานของระบบหรือระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ
Use Case	เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้ใน UML เพื่อแสดงลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายในระบบ
HTTP	ย่อมาจาก Hypertext Transfer Protocol
Java	เป็นโปรแกรมภาษาที่ใช้ในการสร้างเว็บแอปพลิเคชันที่ใช้บนอินเทอร์เน็ต
Web-based application	เป็นซอฟต์แวร์โปรแกรมที่มีการประมวลผลการทำงานโดยใช้ world wide web
World wide web	ผู้ใช้และทรัพยากรต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ตที่มีการทำงานผ่านโปรโตคอลแบบ Hypertext Transfer Protocol (HTTP).
WWW	ย่อมาจากคำว่า World Wide Web

1.4 หน่วยงาน/บริษัท/บุคคลอ้างอิง ที่จะให้การสนับสนุนข้อมูลของโครงการ

- บุคคลอ้างอิง : น.ส.สุภาพร แก้วถาวร หน่วยงาน : หัวหน้างานคลังและพัสดุ
- บุคคลอ้างอิง : ว่าที่ ร.ต. ดร.มานิชญ์ ตนสิงห์ หน่วยงาน : งานระบบคอมพิวเตอร์และโปรแกรม
- บุคคลอ้างอิง : นายเจษฎาพร ดั่งชนะ หน่วยงาน : กิจการนักศึกษา
- บุคคลอ้างอิง : นางดรุณี สิงห์สุข หน่วยงาน : ทุนการศึกษา

1.5 เอกสารอ้างอิง

รังสิต ศิริรังษี. (2553) คู่มือการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุด้วย UML;

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

Rosenberg, Doug ; Scott, Kendall.(2001) Applying Use Case Driven Object Modeling with UML: An Annotated e-Commerce Example; Addison-Wesley Publishing Company.

เว็บไซต์ มูลนิธิยุวพัฒน์, สืบค้นเมื่อ 07 มกราคม 2565

จาก <https://www.yuvabadhanafoundation.org/th/home/>

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

1.6 ภาพรวมของเอกสาร

ระบบบริจาคทุนการศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นระบบบริจาคทุนการศึกษา เพื่อพัฒนาระบบบริจาคทุนการศึกษา สำหรับ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ให้ทันต่อ ความต้องการผู้บริจาค และอำนวยความสะดวกในการดำเนินการบริจาคทุนการศึกษา และเพิ่มช่องทางการบริจาคทุน ให้นักศึกษาของ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

2. รายละเอียดทั่ว ๆ ไปของระบบบริจาคทุนการศึกษา

ระบบบริจาคทุนการศึกษา ประกอบไปด้วยกระบวนการทำงานพื้นฐาน (Basic Process) ดังต่อไปนี้

1. ผู้ใช้ทั่วไปและผู้บริจาค สามารถดูข้อมูลผู้ที่เข้ามาบริจาคเงินของแต่ละโครงการได้ (List Project)
2. ผู้ใช้ทั่วไปและผู้บริจาค สามารถดูรายละเอียดโครงการรับบริจาคเงินได้ (View Projects Detail)
3. ผู้ใช้ทั่วไปและผู้บริจาค สามารถดูรายชื่อและยอดเงินผู้ที่เข้ามาบริจาคในแต่ละโครงการได้ (List Donator)
4. ผู้ใช้ทั่วไปและผู้บริจาค สามารถบริจาคทุนการศึกษาในแต่ละโครงการได้ (Donation)
5. ผู้บริจาค สามารถเข้าสู่ระบบได้ (Login Donator)
6. ผู้บริจาค สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตนเองได้ (Edit Profile)
7. ผู้บริจาค สามารถดูประวัติยอดเงินในการบริจาคของตนเองได้ (List Donation)
8. ผู้บริจาค สามารถแก้ไขข้อมูลการบริจาคของตนเองได้ (Edit Donation)
9. เจ้าหน้าที่การเงินสามารถเข้าสู่ระบบได้ (Login Financial Officer)
10. เจ้าหน้าที่การเงิน สามารถแสดงรายชื่อผู้บริจาคในแต่ละโครงการได้ (List Donation)
11. เจ้าหน้าที่การเงิน สามารถยอมรับและปฏิเสธ รายการบริจาคได้ (Update Status Donation)
12. เจ้าหน้าที่การเงิน สามารถอัปโหลดไฟล์ใบเสร็จรับเงินให้กับผู้บริจาคได้ (Upload Receipt Donated)
13. เจ้าหน้าที่การเงิน สามารถดูรายละเอียดการบริจาคในแต่ละโครงการได้ (View Donation Detail)
14. ผู้ดูแลระบบ สามารถเข้าสู่ระบบได้ (Login Admin)
15. ผู้ดูแลระบบ สามารถดูรายชื่อโครงการบริจาคได้ (List Project)
16. ผู้ดูแลระบบ สามารถเพิ่ม ข้อมูลโครงการที่รับบริจาคได้ (Add Project)
17. ผู้ดูแลระบบ สามารถลบ ข้อมูลโครงการที่รับบริจาคได้ (Delete Project)
18. ผู้ดูแลระบบ สามารถแก้ไข ข้อมูลโครงการที่รับบริจาคได้ (Edit Project)

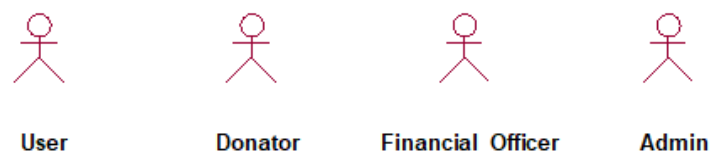
เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

2.1 ภาพรวมของระบบ (บริจาคทุนการศึกษา Use-Case Model Survey)

จากการศึกษาความต้องการของระบบ บริจาคทุนการศึกษา การทำงานของระบบจะถูกนำเสนอผ่านยูสเคสไดอะแกรมที่ประกอบไปด้วยแอกเตอร์และยูสเคสดังต่อไปนี้

2.1.1 Actors

เมื่อพิจารณาจากความต้องการของระบบ บริจาคทุนการศึกษา แล้วพบว่ามีประเภทผู้ใช้งานของระบบที่สามารถกำหนดเป็นแอกเตอร์ของระบบได้เป็นจำนวน 4 แอกเตอร์ดังรูปต่อไปนี้



รูปที่ 2.1 Actors ของระบบ บริจาคทุนการศึกษา

- User : เป็นผู้ใช้ทั่วไปสามารถเข้าสู่ข้อมูลโครงการของระบบได้ บริจาคได้
- Donator : เป็นผู้ที่สมัครสมาชิกเพื่อบริจาค ดูประวัติการบริจาค และ โหลดข้อมูลใบเสร็จรับเงินได้
- Financial Officer : เป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการยอมรับยอดเงินของผู้ที่มาบริจาคในแต่ละโครงการ
- Admin : เป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการดูแลระบบ เช่น จัดการข้อมูลด้านต่าง ๆ

2.1.2 Use Cases

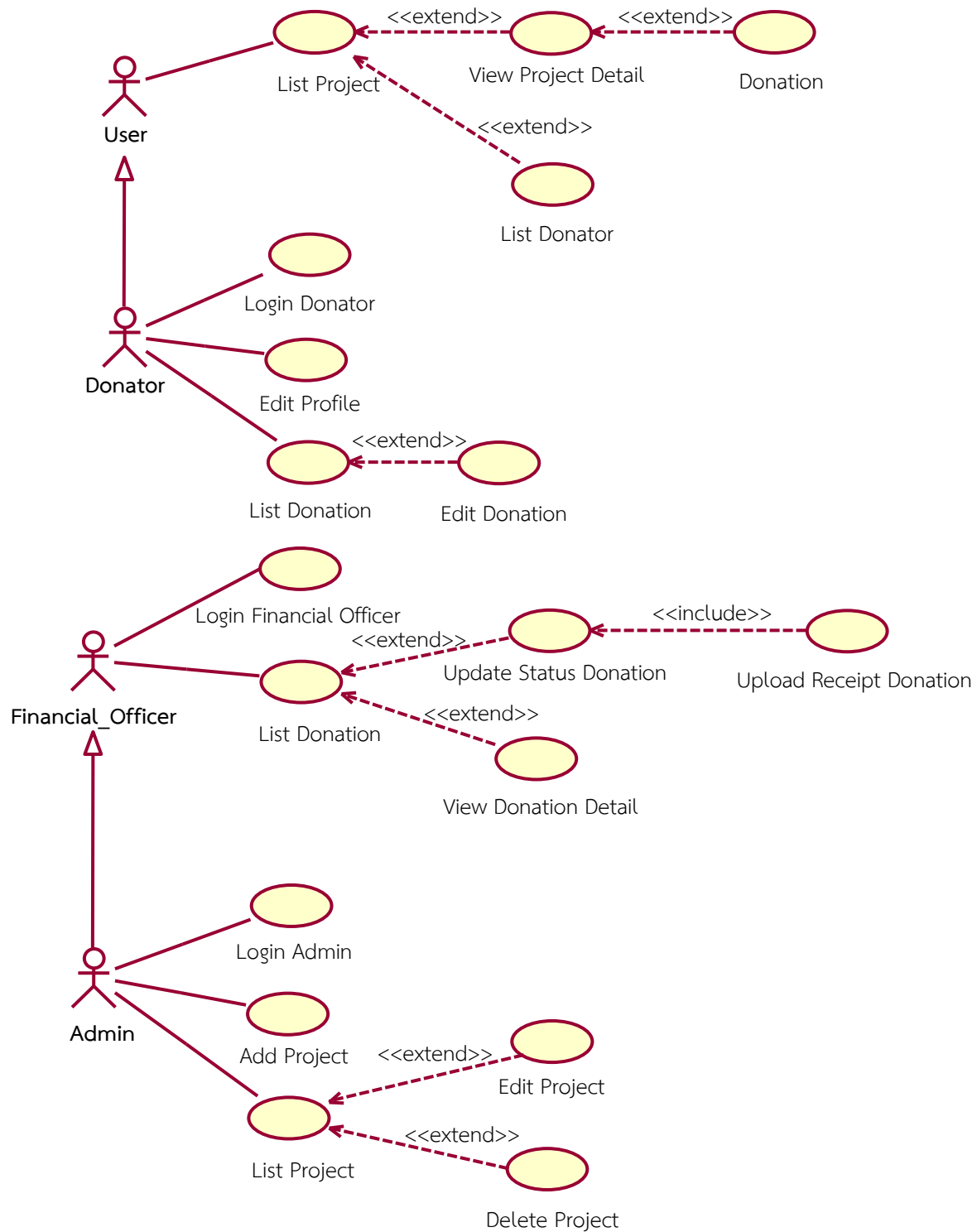
ระบบ บริจาคทุนการศึกษา สนับสนุนการทำงานดังต่อไปนี้

- List Project : ผู้ใช้ทั่วไปและผู้บริจาค สามารถดูข้อมูลผู้ที่เข้ามาบริจาคเงินของแต่ละโครงการได้
- View Projects Detail : ผู้ใช้ทั่วไปและผู้บริจาค สามารถดูรายละเอียดโครงการรับบริจาคเงินได้
- List Donator : ผู้ใช้ทั่วไปและผู้บริจาค สามารถดูรายชื่อและยอดเงินผู้ที่เข้ามาบริจาคในแต่ละโครงการได้
- Donation : ผู้ใช้ทั่วไปและผู้บริจาค สามารถบริจาคทุนการศึกษาในแต่ละโครงการได้
- Login Donator : ผู้บริจาค สามารถเข้าสู่ระบบได้
- Edit Profile : ผู้บริจาค สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของตนเองได้
- List Donation : ผู้บริจาค สามารถดูประวัติยอดเงินในการบริจาคของตนเองได้
- Edit Donation : ผู้บริจาค สามารถแก้ไขข้อมูลการบริจาคของตนเองได้
- Login Financial Officer : เจ้าหน้าที่การเงินสามารถเข้าสู่ระบบได้

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

- List Donation : เจ้าหน้าที่การเงิน สามารถแสดงรายชื่อผู้บริจาคในแต่ละโครงการได้
- Update Status Donation : เจ้าหน้าที่การเงิน สามารถยอมรับและปฏิเสธ รายการบริจาคได้
- Upload Receipt Donated : เจ้าหน้าที่การเงิน สามารถอัปโหลดไฟล์ใบเสร็จรับเงินให้กับผู้บริจาคได้
- View Donation Detail:เจ้าหน้าที่การเงิน สามารถดูรายละเอียดการบริจาคในแต่ละโครงการได้
- Login Admin : ผู้ดูแลระบบ สามารถเข้าสู่ระบบได้
- List Project : ผู้ดูแลระบบ สามารถดูรายชื่อโครงการบริจาคได้
- Add Project : ผู้ดูแลระบบ สามารถเพิ่ม ข้อมูลโครงการที่รับบริจาคได้
- Delete Project : ผู้ดูแลระบบ สามารถลบ ข้อมูลโครงการที่รับบริจาคได้
- Edit Project : ผู้ดูแลระบบ สามารถแก้ไข ข้อมูลโครงการที่รับบริจาคได้

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565



รูปที่ 2.2 ยูสเคสไดอะแกรมระบบ บริจาคทุนการศึกษา

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

2.2 คุณลักษณะของผู้ใช้ (User Characteristics)

ระบบ บริจาคทุนการศึกษา แบ่งระดับของผู้ใช้งานระบบออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

- **ผู้ใช้ทั่วไป (User)** สามารถดูรายละเอียดโครงการ รายชื่อผู้ที่เข้ามาบริจาค และ บริจาคเงินในโครงการเพื่อสมัครสมาชิก ในการบริจาคจะสามารถเลือกได้ว่าจะเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวหรือ จะปิดบังข้อมูลส่วนตัวได้
- **ผู้บริจาคทุนการศึกษา (Donator)** สามารถบริจาคเงินในโครงการได้ ดูประวัติการบริจาค ย้อนหลังได้ ดาวน์โหลดเอกสารใบเสร็จการบริจาคที่เคยบริจาคแล้วได้
- **เจ้าหน้าที่การเงิน (Financial Officer)** สามารถเข้าสู่ระบบเพื่อทำการยอมรับเงิน และ ปฏิเสธการบริจาคแต่ละโครงการได้ และ สรุปยอดเงินในการบริจาคแต่ละโครงการบริจาคได้
- **ผู้ดูแลระบบ (Admin)** สามารถเข้าสู่ระบบเพื่อทำการ เพิ่มโครงการ แก้ไข และ ลบโครงการ

2.3 กฎเกณฑ์หรือข้อบังคับโดยทั่วไป (General Constraints)

ระบบ บริจาคทุนการศึกษา ถูกออกแบบโดยใช้วิธีการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุด้วย UML (Unified Modeling Language) เพื่อใช้เป็นแบบจำลองที่มีขั้นตอนและรายละเอียดที่ชัดเจน จึงช่วยเพิ่มความสะดวกในการพัฒนาระบบ การบำรุงรักษาและแก้ไขระบบ รวมไปถึงความสามารถในการรองรับเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่เกิดขึ้นในยุคปัจจุบัน และการนำแบบจำลองไปพัฒนาเป็นระบบจริงสามารถทำได้โดยไม่ขึ้นกับภาษาโปรแกรมเชิงวัตถุใด ๆ ระบบนี้ถูกพัฒนาขึ้นในรูปของเว็บแอปพลิเคชันที่มีการประมวลแบบออนไลน์ที่ผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่

2.4 สมมุติฐานและเงื่อนไขระบบ (Assumptions and Dependencies)

ระบบ บริจาคทุนการศึกษา ใช้สถาปัตยกรรมแบบ MVC (Model View Controller) ใช้ภาษาเทคโนโลยีได้แก่ Servlet และ Jsp เป็นโปรแกรมฝั่งเซิร์ฟเวอร์ และ JavaScript เป็น โปรแกรมฝั่งไคลเอนต์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ เพื่อให้สามารถรองรับการทำงานร่วมกับบราวเซอร์ต่าง ๆ ได้ เช่น IE, FireFox และ Google Chrome เป็นต้น นอกจากนั้นระบบยังประกอบไปด้วย MySQL เวอร์ชัน 5 ทำหน้าที่เป็น ระบบฐานข้อมูล ในขณะที่ใช้ Apache Tomcat เวอร์ชัน 9.0 ทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

3. รายละเอียดความต้องการของระบบ (Specific Requirement)

การทำงานของระบบ บริจาคทุนการศึกษา เริ่มต้นจากผู้ใช้ทั่วไปสามารถเข้าสู่ข้อมูลของโครงการ และรายละเอียดต่าง ๆ ในโครงการของระบบ ได้แก่ รายละเอียดโครงการ รายชื่อผู้บริจาค

3.1 รายละเอียดของยูสเคส (Use-Case Specifications)

วัตถุประสงค์หลักในการใช้งานของยูสเคสคือการค้นหาความต้องการในรูปแบบของอะไรคือสิ่งที่ระบบต้องทำ โดยไม่มีการเจาะลึกลงไปถึงรายละเอียดของวิธีการทำงานภายในของระบบ นอกจากนั้นแล้ว ยูสเคสสามารถนำไปใช้ในหลาย ๆ ขั้นตอนของการพัฒนาระบบ เช่น การค้นหาหรือรวบรวมความต้องการของระบบ การออกแบบ การทดสอบ ตลอดจนการสร้างเอกสารประกอบคู่มือใช้สำหรับ ระบบ บริจาคทุนการศึกษา รายละเอียดการทำงานของยูสเคสดังต่อไปนี้

3.1.1 ยูสเคส List Project

เป็นยูสเคสที่ถูกเรียกใช้โดย ผู้ใช้ทั่วไป(User) และผู้บริจาค(Donator) เพื่อใช้สำหรับแสดงรายการโครงการบริจาคทุนการศึกษาทั้งหมด ประกอบไปด้วยรายละเอียดต่างๆ ได้แก่ ชื่อโครงการ รายละเอียดโครงการ รูปภาพประกอบ ระยะเวลาของโครงการ

Project:	บริจาคเงินทุนการศึกษา
Use Case Name:	List Project
Actors:	User, Donator
Use case Referenced:	-
Basic Flow:	1 – ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน List Project 2 – ผู้ใช้เลือกรายการโครงการบริจาค 3 – ระบบรับค่าจากผู้ใช้ 4 – ระบบทำการค้นหาข้อมูลโครงการบริจาคทุนการศึกษา 4.1 – ระบบทำการค้นหาข้อมูลโครงการบริจาคทุนการศึกษาจากฐานข้อมูล 4.2 – ระบบคืนค่าข้อมูลโครงการบริจาคทุนการศึกษา 5 – ระบบแสดงผลการค้นหาที่สมบูรณ์ 6 – ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน
Alternate Flow:	-

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

Pre Condition:	-
Post Condition:	-

3.1.2 ยูสเคส View Projects Detail

เป็นยูสเคสที่ถูกเรียกใช้โดย ผู้ใช้ทั่วไป(User) และผู้บริจาค(Donator) เพื่อใช้สำหรับแสดงรายการโครงการบริจาคทุนการศึกษาทั้งหมด ประกอบไปด้วยรายละเอียดต่างๆ ได้แก่ ชื่อโครงการ รายละเอียดโครงการ รูปภาพประกอบ ระยะเวลาของโครงการ

Project:	บริจาคเงินทุนการศึกษา
Use Case Name:	View Projects Detail
Actors:	User, Donator
Use case Referenced:	Search List Project
Basic Flow:	1 – ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน View Projects Detail 2 – ผู้ใช้เลือกรายการโครงการบริจาคทุนการศึกษา 3 – ระบบรับค่ารายการโครงการบริจาคทุนการศึกษาจากผู้ใช้ 4 – ตรวจสอบสถานะการค้นหาข้อมูลโครงการบริจาคทุนการศึกษาทั้งหมดโดย 4.1 – ระบบค้นหาข้อมูลโครงการบริจาคทุนการศึกษาทั้งหมด 4.2 – ระบบคืนค่ารายละเอียดข้อมูลโครงการบริจาคทุนการศึกษาแก่ผู้ใช้ 5 – ระบบแสดงข้อมูลรายละเอียดโครงการบริจาคทุนการศึกษาทั้งหมดแก่ผู้ใช้ 6 – ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน
Alternate Flow:	-
Pre Condition:	-
Post Condition:	List Project

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

3.1.3 ยูสเคส List Donator

เป็นยูสเคสที่ถูกเรียกใช้โดย ผู้ใช้ทั่วไป(User) และผู้บริจาค(Donator) เพื่อใช้สำหรับแสดงรายการบริจาคในแต่ละโครงการ

Project:	บริจาคเงินทุนการศึกษา
Use Case Name:	List Donator
Actors:	User, Donator
Use case Referenced:	-
Basic Flow:	1 – ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน List Donator 2 – ผู้ใช้เลือกรายการโครงการบริจาคทุนการศึกษา 3 – ระบบรับค่ารายการโครงการบริจาคทุนการศึกษาจากผู้ใช้ 4 – ตรวจสอบสถานะการค้นหาข้อมูลรายชื่อผู้บริจาคในโครงการทั้งหมด 4.1 – ระบบค้นหาข้อมูลรายชื่อผู้บริจาคในโครงการบริจาคทุนการศึกษาทั้งหมด 4.2 – ระบบคืนค่ารายละเอียดข้อมูลผู้บริจาคในโครงการให้แก่ผู้ใช้ 5 – ระบบแสดงข้อมูลรายละเอียดข้อมูลผู้บริจาคในโครงการทั้งหมดแก่ผู้ใช้ 6 – ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน
Alternate Flow:	-
Pre Condition:	-
Post Condition:	List Project

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

3.1.4 ยูสเคส Donation

เป็นยูสเคสที่ถูกเรียกใช้โดย ผู้ใช้ทั่วไป (User) และผู้บริจาค (Donator) เพื่อใช้สำหรับกรอกแบบฟอร์มเพื่อบริจาคในแต่ละโครงการ

ความต้องการของระบบ (Requirements)

อีเมล (email)

1. มีความยาวตั้งแต่ 8 ตัวอักษร และไม่เกิน 60 ตัวอักษร
2. ต้องไม่มีเว้นวรรค หรือช่องว่าง
3. ต้องเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ และตัวเลขเท่านั้น
4. ต้องไม่มีอักขระพิเศษอื่นนอกจาก [@ , . , _] เท่านั้น

ชื่อนามสกุล (donation_name)

1. ต้องเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษเท่านั้น
2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 6-100 ตัวอักษรเท่านั้น
3. ต้องไม่เป็นค่าว่าง
4. ต้องเว้นวรรคระหว่างชื่อและนามสกุล

หมายเลขโทรศัพท์ (mobileNo)

1. ต้องขึ้นต้นด้วยเลข 0 เท่านั้น
2. ต้องเป็นตัวเลข 0-9 เท่านั้น
3. ต้องมีความยาว 9-10 ตัวอักษร
4. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

วัตถุประสงค์การบริจาค (objective)

1. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 6-100 ตัวอักษรเท่านั้น

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

2. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

จำนวนเงิน (amount)

1. ต้องเป็นตัวเลขเท่านั้น
2. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

หลักฐานการโอน (transfer)

1. นามสกุลต้องเป็น .png .jpg และ .jpeg เท่านั้น
2. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

ออกใบเสร็จ (donation_name)

1. ต้องเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษเท่านั้น
2. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 6-100 ตัวอักษรเท่านั้น
3. ต้องไม่เป็นค่าว่าง
4. ต้องเว้นวรรคระหว่างชื่อและนามสกุล

เลขที่บัตร (taxpayerNo)

1. ต้องเป็นตัวเลข 0-9 เท่านั้น
2. ต้องมีความยาว 13 ตัวอักษรเท่านั้น
3. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

<p>ที่อยู่ในการจัดส่งใบเสร็จ (address_donation)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 1-255 ตัวอักษรเท่านั้น 2. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

Project:	บริจาคเงินทุนการศึกษา
Use Case Name:	Donation
Actors:	User, Donator
Use case Referenced:	-
Basic Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1 – ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Donation 2 – ผู้ใช้กรอกข้อมูลแบบฟอร์มร่วมบริจาคทุนการศึกษา 3 – ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากสคริปต์ 4 – ระบบรับข้อมูลแบบฟอร์มร่วมบริจาคทุนการศึกษา 5 – ระบบตรวจสอบสถานะการบันทึกข้อมูลโดย <ol style="list-style-type: none"> 5.1 – ระบบบันทึกข้อมูลแบบฟอร์มการบริจาคลงในฐานข้อมูล 5.2 – ระบบคืนค่าสถานะการบันทึกข้อมูลการบริจาค 6 – ระบบแสดงผลการบันทึกข้อมูล 7 – ระบบตรวจสอบสถานะการสมัครสมาชิกโดย <ol style="list-style-type: none"> 7.1 – ระบบตรวจสอบสถานะการเป็นสมาชิกของผู้ใช้ในฐานข้อมูล 7.2 – ระบบคืนค่าข้อมูลสถานะการเป็นสมาชิกของผู้ใช้ 8 – ระบบแสดงแบบฟอร์มการสมัครสมาชิกจากสคริปต์ 9 – ผู้ใช้กรอกข้อมูลแบบฟอร์มการสมัครสมาชิก 10 – ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากสคริปต์ 11 – ระบบรับข้อมูลแบบฟอร์มร่วมบริจาคทุนการศึกษา 12 – ระบบตรวจสอบสถานะการบันทึกข้อมูลโดย <ol style="list-style-type: none"> 12.1 – ระบบบันทึกข้อมูลแบบฟอร์มการสมัครลงในฐานข้อมูล 12.2 – ระบบคืนค่าสถานะการบันทึกข้อมูลการสมัครสมาชิก 13 – ระบบแสดงผลการบันทึกข้อมูล 14 – ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

Alternate Flow:	3.1 – กรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”
Pre Condition:	-
Post Condition:	List Project

3.1.5 ยูสเคส Login Donator

เป็นยูสเคสสำหรับการเข้าสู่ระบบ (Login) สำหรับสมาชิก (Donator) กรอกข้อมูลล็อกอินที่ประกอบไปด้วยชื่อผู้ใช้ (username) และรหัสผ่าน (password) เพื่อใช้สำหรับการตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าสู่ระบบ

ความต้องการของระบบ (Requirement)

<p>ชื่อผู้ใช้ (Username)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ต้องเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษหรือตัวเลขเท่านั้น 2. มีความยาวตั้งแต่ 6 ตัวอักษร และ ไม่เกิน 16 ตัวอักษร 3. ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร 4. ต้องไม่มีตัวอักษรพิเศษ
--

<p>รหัสผ่าน (Password)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ต้องเป็นอักษรหรือตัวเลขในภาษาอังกฤษ รวมเครื่องหมาย _ (Underscore) ได้ 2. มีความยาวตั้งแต่ 6 ตัวอักษร และไม่เกิน 16 ตัวอักษร 3. ต้องไม่มีช่องว่างระหว่างตัวอักษร 4. ต้องไม่มีตัวอักษรพิเศษ
--

Project:	บริจาคเงินทุนการศึกษา
Use Case Name:	Login Donator
Actors:	Donator
Use case Referenced:	-

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

Basic Flow:	1 – ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Login Donator 2 – ผู้ใช้กรอกข้อมูลชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่านลงในแบบฟอร์มล็อกอิน 3 – ระบบตรวจสอบข้อมูลความถูกต้องจากสคริปต์ 4 – ระบบรับค่าชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่าน 5 – ระบบตรวจสอบสถานะล็อกอินของผู้ใช้โดย 5.1 – ค้นหาข้อมูลล็อกอินจากฐานข้อมูล 5.2 – ระบบคืนค่าข้อมูลล็อกอินจากฐานข้อมูล 6 – ระบบยอมรับให้ผู้ใช้เข้าสู่ระบบ 7 – ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน
Alternate Flow:	3.1 – ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน” 5.1 – ในกรณีที่การตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านไม่ถูกต้องระบบจะแสดงข้อความ “ไม่พบข้อมูลผู้ใช้งาน กรุณาตรวจสอบอีกครั้ง” และกลับสู่หน้าจอล็อกอิน
Pre Condition:	-
Post Condition:	-

3.1.6 ยูสเคส Edit Profile

เป็นยูสเคสที่ถูกเรียกใช้โดย ผู้บริจาค (Donator) เพื่อใช้สำหรับแก้ไขข้อมูลโปรไฟล์

Project:	บริจาคเงินทุนการศึกษา
Use Case Name:	Edit Profile
Actors:	Donator
Use case Referenced:	-
Basic Flow:	1 – ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Edit Profile 2 – ผู้ใช้เลือกแสดงข้อมูลส่วนตัว 3 – ระบบรับค่าข้อมูลที่ต้องการแก้ไข 4 – ระบบค้นหาข้อมูลที่ต้องการแก้ไข

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

	<p>4.1 - ระบบค้นหาโดยใช้หมายเลขบัตรประชาชนสมาชิกผู้ใช้ที่จะแก้ไข</p> <p>4.2 - ระบบคืนค่าสถานะการแสดงผลข้อมูล</p> <p>5 - ผู้ใช้แก้ไขข้อมูลส่วนตัวที่ต้องการ</p> <p>6 - ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากสคริปต์</p> <p>7 - ระบบรับข้อมูลการแก้ไขจากผู้ใช้</p> <p>8 - ระบบตรวจสอบสถานะการแก้ไขข้อมูลโดย</p> <p>8.1 - ระบบแก้ไขข้อมูลลงในฐานข้อมูล</p> <p>8.2 - ระบบคืนค่าสถานะการแก้ไขข้อมูล</p> <p>9 - ระบบแจ้งผลการแก้ไขข้อมูล</p> <p>10 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน</p>
Alternate Flow:	<p>6 - กรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”</p> <p>8 - ในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้ระบบจะแสดงข้อความเตือนให้ผู้ใช้ทราบ “แก้ไขข้อมูลส่วนตัวไม่สำเร็จ”</p>
Pre Condition:	-
Post Condition:	-

3.1.7 ยูสเคส List Donation

เป็นยูสเคสที่ถูกเรียกใช้โดย ผู้บริจาค (Donator) เพื่อใช้สำหรับแสดงข้อมูลประวัติการบริจาคทั้งหมด

Project:	บริจาคเงินทุนการศึกษา
Use Case Name:	List Donation
Actors:	Donator
Use case Referenced:	-
Basic Flow:	<p>1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน List Donation</p> <p>2 - ระบบแสดงรายการบริจาคเงินทุนการศึกษาทั้งหมด</p> <p>3 - ระบบรับค่ารายการบริจาคเงินทุนการศึกษาจากผู้ใช้</p> <p>4 - ระบบตรวจสอบสถานะการค้นหาข้อมูลการบริจาคเงินทุนการศึกษาโดย</p>

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

	4.1 – ระบบค้นหาข้อมูลการบริจาคเงินทุนการศึกษาทั้งหมด 4.2 – ระบบคืนค่าข้อมูลการบริจาคเงินทุนการศึกษาทั้งหมด 5 – ระบบแสดงรายการบริจาคเงินทุนการศึกษาทั้งหมด 6 – ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน
Alternate Flow:	-
Pre Condition:	-
Post Condition:	- ผู้ใช้สามารถ พิมพ์ไฟล์ บริจาคเงินทุนการศึกษาได้ (Print PDF)

3.1.8 ยูสเคส Edit Donation

เป็นยูสเคสที่ถูกเรียกใช้โดย ผู้บริจาค (Donator) เพื่อใช้สำหรับแก้ไขข้อมูลการบริจาค

Project:	บริจาคเงินทุนการศึกษา
Use Case Name:	Edit Donation
Actors:	Donator
Use case Referenced:	-
Basic Flow:	1 – ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Edit Donation 2 – ผู้ใช้เลือกข้อมูลการบริจาคที่ต้องการแก้ไข 3 – ระบบรับค่าข้อมูลที่ใช้ต้องการแก้ไข 4 – ระบบตรวจสอบข้อมูลการบริจาค <div style="margin-left: 40px;"> 4.1 – ระบบค้นหาข้อมูลการบริจาคจากฐานข้อมูล 4.2 – ระบบคืนค่าข้อมูลการบริจาคจากฐานข้อมูล </div> 5 – ระบบแสดงข้อมูลโครงการบริจาคทุนการศึกษา 6 – ผู้ใช้แก้ไขรายละเอียดข้อมูลการบริจาคทุนการศึกษาที่ต้องการ 7 – ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากสคริปต์ 8 – ระบบรับข้อมูลการแก้ไขจากผู้ใช้ 9 – ระบบตรวจสอบสถานะการแก้ไขข้อมูลโดย <div style="margin-left: 40px;"> 9.1 – ระบบแก้ไขข้อมูลลงในฐานข้อมูล 9.2 – ระบบคืนค่าสถานะการแก้ไขข้อมูล </div> 10 – ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

Alternate Flow:	9.1 – กรณีที่ผู้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”
Pre Condition:	เจ้าหน้าที่การเงินต้อง ปฏิเสธข้อมูล และแจ้งให้แก้ไขข้อมูลการบริจาคเงินก่อนเสมอ (Update Status Donation)
Post Condition:	-

3.1.9 ยูสเคส Login Financial Officer

เป็นยูสเคสสำหรับการเข้าสู่ระบบ (Login) สำหรับสมาชิก (Financial Officer) กรอกข้อมูลล็อกอินที่ประกอบไปด้วยชื่อผู้ใช้ (username) และรหัสผ่าน (password) เพื่อใช้สำหรับการตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าสู่ระบบ

Project:	บริจาคเงินทุนการศึกษา
Use Case Name:	Login Financial Officer
Actors:	Financial Officer
Use case Referenced:	-
Basic Flow:	1 – ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Login Financial Officer 2 – ผู้ใช้กรอกข้อมูลชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่านลงในแบบฟอร์มล็อกอิน 3 – ระบบตรวจสอบข้อมูลความถูกต้องจากสคริปต์ 4 - ระบบรับค่าชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่าน 5 – ระบบตรวจสอบสถานะล็อกอินของผู้ใช้โดย 5.1 – ค้นหาข้อมูลล็อกอินจากฐานข้อมูล 5.2 – ระบบคืนค่าข้อมูลล็อกอินจากฐานข้อมูล 6 – ระบบยอมรับให้ผู้ใช้เข้าสู่หน้าจอหลักเพื่อทำงานในขั้นตอนต่อไป 7 – ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน
Alternate Flow:	3.1 – ในกรณีที่ผู้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน” 5.1 – ในกรณีที่การตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านไม่ถูกต้องระบบจะแสดงข้อความ “ไม่พบข้อมูลผู้ใช้งาน กรุณาตรวจสอบอีกครั้ง” และกลับสู่หน้าจอล็อกอิน

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

Pre Condition:	-
Post Condition:	-

3.1.10 ยูสเคส List Donation

เป็นยูสเคสที่ถูกเรียกใช้โดย เจ้าหน้าที่การเงิน (Financial Officer) เพื่อใช้สำหรับแสดงรายการบริจาคของผู้บริจาคในแต่ละโครงการ

Project:	บริจาคเงินทุนการศึกษา
Use Case Name:	List Donation
Actors:	Financial Officer
Use case Referenced:	-
Basic Flow:	1 – ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน List Donation 2 – ระบบแสดงรายการบริจาคเงินทุนการศึกษาทั้งหมด 3 – ระบบรับค่ารายการบริจาคเงินทุนการศึกษาจากผู้ใช้ 4 – ระบบตรวจสอบสถานะการค้นหาข้อมูลการบริจาคเงินทุนการศึกษา โดย 4.1 – ระบบค้นหาข้อมูลการบริจาคเงินทุนการศึกษาทั้งหมด 4.2 – ระบบคืนค่าข้อมูลการเงินบริจาคทุนการศึกษาทั้งหมด 5 – ระบบแสดงรายการบริจาคเงินทุนการศึกษาทั้งหมด 6 – ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน
Alternate Flow:	-
Pre Condition:	-
Post Condition:	เจ้าหน้าที่การเงินสามารถ - เจ้าหน้าที่การเงินสามารถยอมรับยอดเงินของผู้บริจาคได้(Accept Amount) - เจ้าหน้าที่การเงินสามารถยอมปฏิเสธยอดเงินของผู้บริจาคได้(Reject Amount)

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

3.1.11 ยูสเคส View Donation Detail

เป็นยูสเคสที่ถูกเรียกใช้โดย เจ้าหน้าที่การเงิน (Financial Officer) เพื่อใช้สำหรับแสดงข้อมูลรายละเอียดการบริจาคของผู้บริจาค

Project:	บริจาคเงินทุนการศึกษา
Use Case Name:	View Donation Detail
Actors:	Financial Officer
Use case Referenced:	-
Basic Flow:	1 – ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน View Donation Detail 2 – ผู้ใช้เลือกรายการโครงการบริจาคทุนการศึกษา 3 – ระบบรับค่ารายการโครงการบริจาคทุนการศึกษาจากผู้ใช้ 4 – ตรวจสอบสถานะการค้นหาข้อมูลโครงการบริจาคทุนการศึกษาทั้งหมดโดย 4.1 – ระบบสรุปยอดเงินบริจาคทุนการศึกษาในโครงการทั้งหมด 4.2 – ระบบคืนค่ารายละเอียดข้อมูลยอดเงินในโครงการบริจาคทุนการศึกษาแก่ผู้ใช้ 5 – ระบบแสดงข้อมูลรายละเอียดยอดเงินในโครงการบริจาคทุนการศึกษาทั้งหมดแก่ผู้ใช้ 6 – ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน
Alternate Flow:	List Donation
Pre Condition:	-
Post Condition:	-

3.1.12 ยูสเคส Update Status Donation

เป็นยูสเคสที่ถูกเรียกใช้โดย เจ้าหน้าที่การเงิน (Financial Officer) เพื่อใช้สำหรับอัปเดตค่าสถานะการบริจาคให้ผู้บริจาค

Project:	บริจาคเงินทุนการศึกษา
Use Case Name:	Update Status Donation
Actors:	Financial Officer

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

Use case Referenced:	List Donation
Basic Flow:	1 – ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Update Status Donation 2 – ผู้ใช้เลือกรายการบริจาคเงินทุนการศึกษาที่ต้องการยอมรับข้อมูล 3 – ระบบรับค่าสถานะจากผู้ 4 – ระบบตรวจสอบการแก้ไขสถานะการบริจาคโดย 4.1 – ระบบแก้ไขข้อมูลลงในฐานข้อมูล 4.2 – ระบบคืนค่าสถานะการแก้ไขข้อมูล 5 – ระบบแจ้งผลการแก้ไขข้อมูล 6 – ระบบตรวจสอบการยอมรับข้อมูลจากผู้ 7 – ระบบรับค่ารายการบริจาคเงินทุนการศึกษาจากผู้ 8 – ตรวจสอบสถานะการค้นหาข้อมูลรายการบริจาคเงินทุนการศึกษา 8.1 – ระบบเพิ่มข้อมูลการบริจาคเงินทุนการศึกษาในฐานข้อมูล 8.2 – ระบบคืนค่าสถานะการเพิ่มข้อมูล 9 – ระบบแจ้งผลการเพิ่มข้อมูลแก่ผู้ 10 – ระบบตรวจสอบการปฏิเสธข้อมูลจากผู้ 11 – ระบบแจ้งสถานะข้อมูลการบริจาคแก่ผู้บริจาค 10 – ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน
Alternate Flow:	-
Pre Condition:	ผู้ ใช้ต้องแสดงข้อมูลรายการบริจาคเงินทุนการศึกษาเสมอ (List Donation)
Post Condition:	List Donation

3.1.13 ยูสเคส Upload Receipt Donation

เป็นยูสเคสที่ถูกเรียกใช้โดย เจ้าหน้าที่การเงิน (Financial Officer) เพื่อใช้สำหรับอัปโหลดไฟล์เอกสารใบเสร็จรับเงินเพื่อใช้ในการจัดเก็บข้อมูลการบริจาค

Project:	บริจาคเงินทุนการศึกษา
Use Case Name:	Upload Receipt Donation
Actors:	Financial Officer
Use case Referenced:	-

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

Basic Flow:	1 – ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Upload Receipt Donation 2 – ผู้ใช้อัปโหลดไฟล์ข้อมูลสำเนาใบเสร็จรับเงิน เช่น รูปภาพ หรือ PDF 3 – ระบบตรวจสอบไฟล์ข้อมูลจากสคริปต์ 4 – ระบบรับค่าข้อมูลการอัปโหลดไฟล์ข้อมูลสำเนาใบเสร็จรับเงิน 5 – ระบบตรวจสอบสถานะการบันทึกข้อมูลโดย 5.1 – ระบบบันทึกข้อมูลไฟล์สำเนาใบเสร็จรับเงิน 5.2 – ระบบคืนค่าสถานะการบันทึกข้อมูลไฟล์สำเนาใบเสร็จรับเงิน 6 – ระบบแสดงผลการบันทึกข้อมูล 7 – สิ้นสุดการทำงาน
Alternate Flow:	-
Pre Condition:	ผู้ใช้งาน ยินยอมหรือยอมรับข้อมูลการบริจาคเงินก่อนเสมอ (Update Status Donation)
Post Condition:	-

3.1.14 ยูสเคส Login Admin

เป็นยูสเคสสำหรับการเข้าสู่ระบบ (Login) สำหรับสมาชิก (Admin) กรอกข้อมูลล็อกอินที่ประกอบไปด้วยชื่อผู้ใช้ (username) และรหัสผ่าน (password) เพื่อใช้สำหรับการตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าสู่ระบบ

Project:	บริจาคเงินทุนการศึกษา
Use Case Name:	Login Admin
Actors:	Admin
Use case Referenced:	-
Basic Flow:	1 – ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Login Admin 2 – ผู้ใช้กรอกข้อมูลชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่านลงในแบบฟอร์มล็อกอิน 3 – ระบบตรวจสอบข้อมูลความถูกต้องจากสคริปต์ 4 – ระบบรับค่าชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่าน 5 – ระบบตรวจสอบสถานะล็อกอินของผู้ใช้โดย 5.1 – ค้นหาข้อมูลล็อกอินจากฐานข้อมูล 5.2 – ระบบคืนค่าข้อมูลล็อกอินจากฐานข้อมูล

เว็บไซต์บริหารทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

	6 – ระบบยอมรับให้ผู้ใช้เข้าสู่หน้าจอหลักเพื่อทำงานในขั้นตอนต่อไป 7 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน
Alternate Flow:	3.1 – ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน” 5.1 – ในกรณีที่การตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านไม่ถูกต้องระบบจะแสดงข้อความ “ไม่พบข้อมูลผู้ใช้งาน กรุณาตรวจสอบอีกครั้ง” และกลับสู่หน้าจอล็อกอิน
Pre Condition:	-
Post Condition:	-

3.1.15 ยูสเคส List Project

เป็นยูสเคสที่ถูกเรียกใช้โดย ผู้ดูแลระบบ (Admin) เพื่อใช้สำหรับแสดงรายการโครงการบริหารทุนการศึกษา

Project:	บริหารเงินทุนการศึกษา
Use Case Name:	List Project
Actors:	Admin
Use case Referenced:	-
Basic Flow:	1 – ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน List Project 2 – ระบบแสดงรายการโครงการบริหารทุนการศึกษาทั้งหมด 3 - ระบบรับค่ารายการโครงการบริหารทุนการศึกษาจากผู้ใช้ 4 - ระบบตรวจสอบสถานะการค้นหาข้อมูลโครงการบริหารทุนการศึกษาโดย 4.1 – ระบบค้นหาข้อมูลโครงการบริหารทุนการศึกษาทั้งหมด 4.2 – ระบบคืนค่าข้อมูลโครงการบริหารทุนการศึกษาทั้งหมด 5 – ระบบแสดงรายการโครงการบริหารทุนการศึกษาทั้งหมด 6 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน
Alternate Flow:	-
Pre Condition:	-

เว็บไซต์บริหารจัดการทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

Post Condition:	<p>ผู้ใช้งานสามารถ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขข้อมูลโครงการบริหารจัดการทุนการศึกษาทั้งหมดได้ (Edit Project) - ผู้ใช้งานสามารถลบข้อมูลบริหารจัดการทุนการศึกษาทั้งหมดได้ (Delete Project)
-----------------	---

3.1.16 ยูสเคส Add Project

เป็นยูสเคสที่ถูกเรียกใช้โดย ผู้ดูแลระบบ (Admin) เพื่อใช้สำหรับเพิ่มโครงการบริหารจัดการทุนการศึกษา

ความต้องการของระบบ (Requirement)

ชื่อโครงการ (title)
<ol style="list-style-type: none"> 1. ต้องมีความยาวตั้งแต่ 6-150 ตัวอักษร 2. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

รายละเอียดโครงการ (detail)
<ol style="list-style-type: none"> 1. ต้องมีความยาวอย่างน้อย 6 ตัวอักษร 2. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

รูปภาพประกอบ (picture)
<ol style="list-style-type: none"> 1. นามสกุลต้องเป็น .png .jpg และ .jpeg อย่างน้อย 1 ไฟล์เท่านั้น 2. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

ระยะเวลาเริ่มต้นโครงการ (start project)
<ol style="list-style-type: none"> 1. ต้องเป็นวันที่ปัจจุบัน หรืออนาคตเท่านั้น 2. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

ระยะเวลาสิ้นสุดโครงการ (end project)

เว็บไซต์บริหารทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

<ol style="list-style-type: none"> 1. ต้องเป็นวันที่ในอนาคตเท่านั้น 2. ต้องไม่เป็นค่าว่าง

Project:	บริหารเงินทุนการศึกษา
Use Case Name:	Add Project
Actors:	Admin
Use case Referenced:	-
Basic Flow:	<ol style="list-style-type: none"> 1 – ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Add Project 2 – ผู้ใช้กรอกข้อมูลรายละเอียดโครงการบริหารทุนการศึกษา 3 – ระบบตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลจากสคริปต์ 4 - ระบบรับค่าข้อมูลโครงการบริหารทุนการศึกษาจากผู้ใช้ 5 – ระบบตรวจสอบสถานะการบันทึกข้อมูล <ol style="list-style-type: none"> 5.1 - ระบบบันทึกข้อมูลโครงการบริหารทุนการศึกษาลงในฐานข้อมูล 5.2 – ระบบคืนค่าสถานะการบันทึกข้อมูลโครงการบริหารทุนการศึกษา 6 – ระบบแสดงผลการบันทึกข้อมูลโครงการบริหารทุนการศึกษาที่สมบูรณ์ 7 – ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน
Alternate Flow:	3.1 – ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนระบบจะแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”
Pre Condition:	-
Post Condition:	-

3.1.17 ยูสเคส Delete Project

เป็นยูสเคสที่ถูกเรียกใช้โดย ผู้ดูแลระบบ (Admin) เพื่อใช้สำหรับลบโครงการบริหารทุนการศึกษา

Project:	บริหารเงินทุนการศึกษา
Use Case Name:	Delete Project
Actors:	Admin

เว็บไซต์บริหารทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

Use case Referenced:	List Project
Basic Flow:	1 – ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Delete Project 2 – ผู้ใช้เลือกโครงการบริหารทุนการศึกษาที่ต้องการลบ 3 – ระบบตรวจสอบการยืนยันการลบข้อมูลจากผู้ใช้ 4 – ระบบรับค่ารายการบริหารทุนการศึกษาจากผู้ใช้ 5 – ตรวจสอบสถานะการค้นหาข้อมูลโครงการบริหารทุนการศึกษา 5.1 – ระบบลบข้อมูลโครงการบริหารทุนการศึกษาในฐานข้อมูล 5.2 – ระบบคืนค่าสถานะการลบข้อมูล 6 – ระบบแจ้งผลการลบข้อมูลแก่ผู้ใช้ 7 – ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน
Alternate Flow:	-
Pre Condition:	ผู้ใช้งานแสดงข้อมูลรายการโครงการบริหารทุนการศึกษาเสมอ (List Project)
Post Condition:	-

3.1.18 ยูสเคส Edit Project

เป็นยูสเคสที่ถูกเรียกใช้โดย ผู้ดูแลระบบ (Admin) เพื่อใช้สำหรับแก้ไขโครงการบริหารทุนการศึกษา

Project:	บริหารเงินทุนการศึกษา
Use Case Name:	Edit Project
Actors:	Admin
Use case Referenced:	List Project
Basic Flow:	1 – ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Edit Project 2 – ผู้ใช้เลือกข้อมูลโครงการที่ต้องการแก้ไข 3 – ระบบรับค่าข้อมูลที่ต้องการแก้ไข 4 – ระบบตรวจสอบข้อมูลโครงการบริหารทุนการศึกษา 4.1 – ระบบค้นหาข้อมูลโครงการบริหารทุนการศึกษาจากฐานข้อมูล 4.2 – ระบบคืนค่าข้อมูลโครงการบริหารทุนการศึกษาจาก

เว็บไซต์บริหารทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

	<p>ฐานข้อมูล</p> <p>5 - ระบบแสดงข้อมูลโครงการบริหารทุนการศึกษา</p> <p>6 - ผู้ใช้แก้ไขรายละเอียดข้อมูลโครงการบริหารทุนการศึกษาที่ต้องการ</p> <p>7 - ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากสคริปต์</p> <p>8 - ระบบรับข้อมูลการแก้ไขจากผู้ใช้</p> <p>9 - ระบบตรวจสอบสถานะการแก้ไขข้อมูลโดย</p> <p> 9.1 - ระบบแก้ไขข้อมูลลงในฐานข้อมูล</p> <p> 9.2 - ระบบคืนค่าสถานะการแก้ไขข้อมูล</p> <p>10 - ระบบแจ้งผลการแก้ไขข้อมูล</p> <p>11 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน</p>
Alternate Flow:	7.1 - กรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนระบบแสดงข้อความ “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”
Pre Condition:	ผู้ใช้งานแสดงข้อมูลรายการโครงการบริหารทุนการศึกษาเสมอ (List Project)
Post Condition:	-

3.2 รายละเอียดของคลาสไดอะแกรม (Class Diagram Specifications)

เป้าหมายหลักของการสร้างคลาสจะได้มาจากรายการของคลาสที่อาจเป็นส่วนประกอบของระบบที่เรียกว่า คลาสคู่แข่ง (Candidate Classes) และจากนั้นทำการกำหนดว่าคลาสใดที่ระบบต้องการใช้ในการทำงาน และคลาสใดบ้างที่อยู่ภายนอกระบบ คลาสคู่แข่งจะเป็นคลาสที่มี สามารถนำมาใช้ในการกำหนดเป็นคลาสได้ โดยปกติจะประกอบไปด้วยค่านามทุก ๆ คำที่ปรากฏในเอกสารประกอบการกำหนดความต้องการของระบบ ซึ่งในวิธีการเชิงวัตถุจะได้แก่คำอธิบายรายละเอียดของยูสเคสนั้นเอง

3.2.1 รายการคลาสคู่แข่ง (Candidate Class)

คลาสคู่แข่งได้จากการค้นหาคำนามที่ปรากฏอยู่ในยูสเคส และนำมาจัดเรียงไว้ในตารางเพื่อกำหนดเป็นคลาสคู่แข่ง ซึ่งจะเป็นคำนามที่มีศักยภาพที่สามารถนำมาใช้เป็นคลาสได้ ดังตารางต่อไปนี้

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

ตาราง 3.1 แสดงค่านามที่ใช้เป็นคลาสคู่แข่งจากรายละเอียดของยูเคส

ชื่อผู้ใช้ (username)	รหัสผ่าน (password)	ประเภทสมาชิก (userType)
เข้าสู่ระบบ (Login)	เลขที่ผู้เสียภาษี (taxpayerNo)	ชื่อผู้บริจาค(donatorName)
เบอร์โทรติดต่อผู้บริจาค (donator_mobileNo)	อีเมลผู้บริจาค (donator_email)	ผู้บริจาค (Donator)
รหัสเจ้าหน้าที่การเงิน (financial_officerID)	ชื่อเจ้าหน้าที่การเงิน (financial_officerName)	เบอร์โทรติดต่อเจ้าหน้าที่การเงิน (financial_officer_mobile)
อีเมลเจ้าหน้าที่การเงิน (financial_officer_email)	เจ้าหน้าที่การเงิน (Financial_Officer)	รหัสที่อยู่ (addressID)
ที่อยู่ (address)	ที่อยู่การจัดส่ง (Address)	รหัสการบริจาค (donationID)
วัตถุประสงค์บริจาค (objective)	ที่อยู่ใบเสร็จ (address_donation)	จำนวนเงิน (amount)
หลักฐานการโอน(donationIMG)	ชื่อบุคคล/ชื่อบริษัท (donation_name)	การบริจาค (Donation)
รหัสยอมรับยอดเงิน (acceptID)	สถานะการจัดส่ง (status_donation)	ยอมรับยอดเงิน (Accept_Donation)
รหัสปฏิเสธยอดเงิน (rejectID)	ปฏิเสธยอดเงิน (Reject_Donation)	รหัสโครงการ (projectID)
หัวข้อโครงการ (title)	รายละเอียดโครงการ (detail)	โครงการ (Project)

หลังจากที่ได้รายการค่านามจากขั้นตอนแรกเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปจะเป็นการตรวจสอบความถูกต้องของคลาส และพิจารณาตัดคลาสที่อยู่ภายนอกขอบเขตการทำงานภายในระบบออกไป เพื่อให้ได้คลาสดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 3.2 แสดงการกำหนดคลาสจากคลาสคู่แข่งทั้งหมด

รายการคลาสคู่แข่ง	คลาส	เหตุผล
เข้าสู่ระบบ (Login)	/	กำหนดเป็นคลาสเก็บข้อมูลเข้าสู่ระบบ

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

ชื่อผู้ใช้ (username)	-	กำหนดเป็นแอททริบิวต์ของคลาสเข้าสู่ระบบ
รหัสผ่าน (password)	-	กำหนดเป็นแอททริบิวต์ของคลาสเข้าสู่ระบบ
ประเภทสมาชิก (userType)	-	กำหนดเป็นแอททริบิวต์ของคลาสเข้าสู่ระบบ
ผู้บริจาค (Donator)	/	กำหนดเป็นคลาสเก็บข้อมูลผู้บริจาค
เลขที่ผู้เสียภาษี (taxpayerNo)	-	กำหนดเป็นแอททริบิวต์ของคลาสผู้บริจาค
ชื่อผู้บริจาค (donatorName)	-	กำหนดเป็นแอททริบิวต์ของคลาสผู้บริจาค
อีเมลผู้บริจาค (donator_email)	-	กำหนดเป็นแอททริบิวต์ของคลาสผู้บริจาค
เบอร์โทรติดต่อผู้บริจาค (donator_mobileNo)	-	กำหนดเป็นแอททริบิวต์ของคลาสผู้บริจาค
เจ้าหน้าที่การเงิน (Financial_Officer)	/	กำหนดเป็นคลาสเก็บข้อมูลเจ้าหน้าที่การเงิน
รหัสเจ้าหน้าที่การเงิน (financial_officerID)	-	กำหนดเป็นแอททริบิวต์ของคลาสเจ้าหน้าที่การเงิน
ชื่อเจ้าหน้าที่การเงิน (financial_officerName)	-	กำหนดเป็นแอททริบิวต์ของคลาสเจ้าหน้าที่การเงิน
เบอร์โทรติดต่อเจ้าหน้าที่การเงิน (financial_officer_mobile)	-	กำหนดเป็นแอททริบิวต์ของคลาสเจ้าหน้าที่การเงิน
อีเมลเจ้าหน้าที่การเงิน (financial_officer_email)	-	กำหนดเป็นแอททริบิวต์ของคลาสเจ้าหน้าที่การเงิน
ที่อยู่การจัดส่ง (Address)	/	กำหนดเป็นคลาสเก็บข้อมูลที่อยู่การจัดส่ง
รหัสที่อยู่ (addressID)	-	กำหนดเป็นแอททริบิวต์ของคลาสที่อยู่การจัดส่ง
ที่อยู่ (address)	-	กำหนดเป็นแอททริบิวต์ของคลาสที่อยู่การจัดส่ง
การบริจาค (Donation)	/	กำหนดเป็นคลาสเก็บข้อมูลการบริจาค
รหัสการบริจาค (donationID)	-	กำหนดเป็นแอททริบิวต์ของคลาสการบริจาค
วัตถุประสงค์บริจาค (objective)	-	กำหนดเป็นแอททริบิวต์ของคลาสการบริจาค
ที่อยู่ใบเสร็จ (address_donation)	-	กำหนดเป็นแอททริบิวต์ของคลาสการบริจาค
จำนวนเงิน (amount)	-	กำหนดเป็นแอททริบิวต์ของคลาสการบริจาค
หลักฐานการโอน (donationIMG)	-	กำหนดเป็นแอททริบิวต์ของคลาสการบริจาค
ชื่อบุคคล/ชื่อบริษัท (donation_name)	-	กำหนดเป็นแอททริบิวต์ของคลาสการบริจาค
ยอมรับยอดเงิน (Accept_Donation)	/	กำหนดเป็นคลาสเก็บข้อมูลยอมรับยอดเงิน

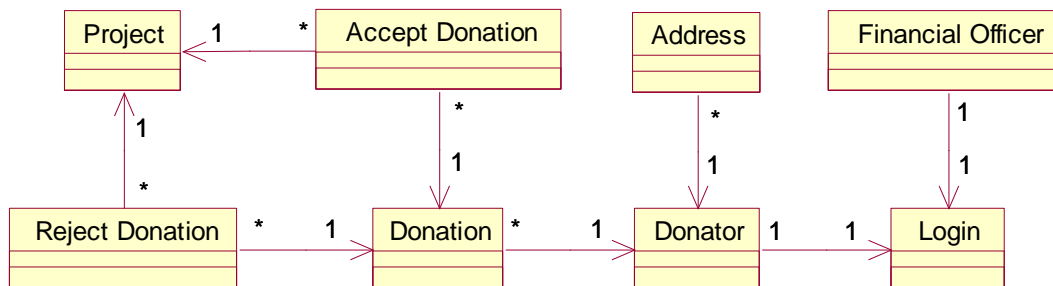
เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

รหัสยอมรับยอดเงิน (acceptID)	-	กำหนดเป็นแอททริบิวต์ของคลาสยอมรับยอดเงิน
สถานะการจัดส่ง (status_donation)	-	กำหนดเป็นแอททริบิวต์ของคลาสยอมรับยอดเงิน
ปฏิเสธยอดเงิน (Reject_Donation)	/	กำหนดเป็นคลาสเก็บข้อมูลปฏิเสธยอดเงิน
รหัสปฏิเสธยอดเงิน (rejectID)	-	กำหนดเป็นแอททริบิวต์ของคลาสปฏิเสธยอดเงิน
โครงการ (Project)	/	กำหนดเป็นคลาสเก็บข้อมูลโครงการ
รหัสโครงการ (projectID)	-	กำหนดเป็นแอททริบิวต์ของคลาสโครงการ
รายละเอียดโครงการ (detail)	-	กำหนดเป็นแอททริบิวต์ของคลาสโครงการ
หัวข้อโครงการ (title)	-	กำหนดเป็นแอททริบิวต์ของคลาสโครงการ

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

3.2.2 คลาสระดับแนวคิด (Conceptual Class)

เป็นคลาสที่ได้จากการพิจารณาจากคลาสคู่แข่งที่อยู่ภายนอกขอบเขตออกไป จากนั้นจะเป็นการกำหนดจำนวนความสัมพันธ์ระหว่างคลาสจะช่วยให้มองเห็นภาพที่ชัดเจนของการออกแบบระบบ และสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาโปรแกรมได้โดยตรง โดยคลาสในระดับแนวคิดจะมีเฉพาะชื่อคลาสเท่านั้นดังตัวอย่างต่อไปนี้




























รูปที่ 3.1 คลาสไดอะแกรมระดับความคิดของระบบ บริจาคทุนการศึกษา

3.2.3 การกำหนดแอททริบิวต์ของคลาส (Class : Attribute)

แอททริบิวต์เป็นคุณสมบัติของออบเจกต์ โดยปกติจะเกี่ยวข้องกับค่านามที่ถูกกำหนดไว้ใน Candidate Class ในขั้นตอนนี้จะทำการกำหนดคลาสและแอททริบิวต์ที่สำคัญที่สุดก่อนเสมอ จากนั้นจึงกำหนดคลาสและแอททริบิวต์ที่เป็นส่วนรายละเอียดในขั้นตอนถัดไป โดยปกติแล้วแอททริบิวต์จะได้มาจากค่านามส่วนที่เหลือจากการกำหนดคลาสจากคลาสคู่แข่งนั่นเอง สำหรับระบบ บริจาคทุนการศึกษา ประกอบด้วยคลาสและแอททริบิวต์ดังต่อไปนี้

Login username : String password : String userType : String	คลาสเข้าสู่ระบบ ประกอบไปด้วย ชื่อผู้ใช้ รหัสผ่าน ประเภทสมาชิก
Donator taxpayerNo : String donatorName : String donator_mobileNo : String donator_email : String address_donator : String	คลาสผู้บริจาค ประกอบไปด้วย เลขประจำตัวประชาชน/เลขที่ผู้เสียภาษี ชื่อผู้บริจาค เบอร์มือถือ อีเมล ที่อยู่

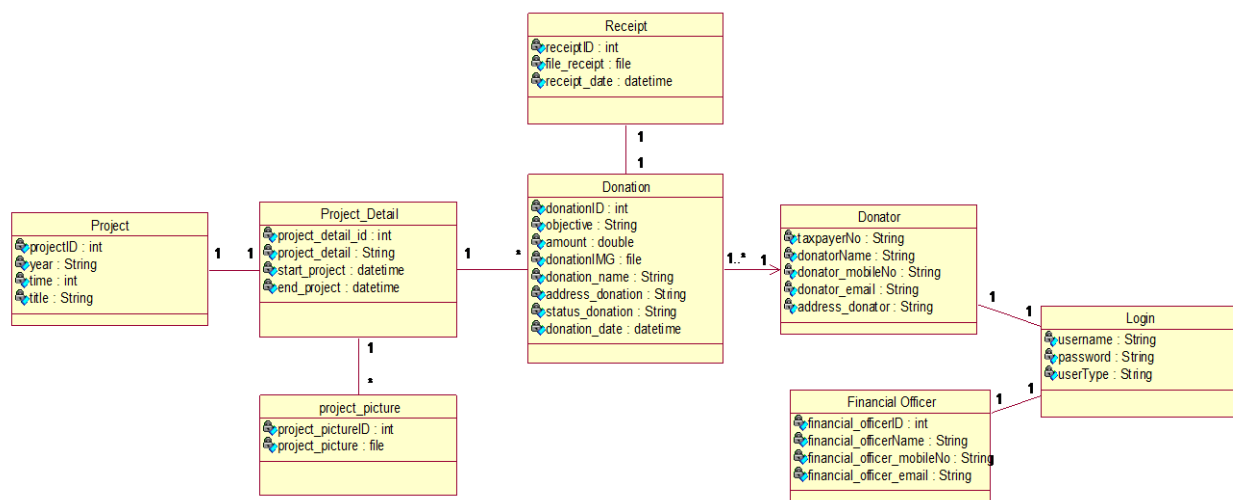
เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

<div>Financial Officer</div> <div>  financial_officerID : int  financial_officerName : String  financial_officer_mobileNo : String  financial_officer_email : String </div>	<p>คลาสเจ้าหน้าที่การเงิน ประกอบไปด้วย</p> <p>รหัสเจ้าหน้าที่การเงิน ชื่อเจ้าหน้าที่การเงิน</p> <p>เบอร์ติดต่อ อีเมล</p>
<div>Project</div> <div>  projectID : int  year : String  time : int  title : String </div>	<p>คลาสโครงการบริจาค ประกอบไปด้วย</p> <p>รหัสโครงการ ปีโครงการ รอบโครงการ ชื่อโครงการ</p>
<div>project_picture</div> <div>  project_pictureID  project_picture : file </div>	<p>คลาสรูปภาพโครงการ ประกอบไปด้วย รหัสรูปภาพ</p> <p>รูปภาพ</p>
<div>Project_Detail</div> <div>  project_detail_id : int  project_detail : String  start_project : datetime  end_project : datetime </div>	<p>คลาสรายละเอียดโครงการ ประกอบไปด้วย</p> <p>รหัสรายละเอียดโปรเจกต์ รายละเอียดโครงการ</p> <p>วันที่เริ่มต้นโครงการ วันที่สิ้นสุดโครงการ</p>
<div>Donation</div> <div>  donationID : int  objective : String  amount : double  donationIMG : file  donation_name : String  address_donation : String  status_donation : String  donation_date : datetime </div>	<p>คลาสบริจาค ประกอบไปด้วย รหัสการบริจาค</p> <p>วัตถุประสงค์การบริจาค จำนวนเงิน</p> <p>รูปหลักฐานการโอน ชื่อบุคคล/ชื่อบริษัท</p> <p>ที่อยู่ใบเสร็จ สถานะการบริจาค วันที่บริจาค</p>
<div>Receipt</div> <div>  receiptID : int  file_receipt : file  receipt_date : datetime </div>	<p>คลาสใบเสร็จรับเงิน ประกอบไปด้วย รหัสใบเสร็จ</p> <p>ไฟล์ใบเสร็จรับเงิน วันที่บันทึกใบเสร็จรับเงิน</p>

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

3.2.4 คลาสระดับแรก (First Draft Class)

เป็นขั้นตอนสุดท้ายในการนำผลลัพธ์ที่ได้จากขั้นตอนก่อนหน้านี้ทั้งหมด เพื่อนำไปสร้างเป็นคลาสไดอาแกรม ซึ่งถือเป็นไดอาแกรมที่เป็นหัวใจหลักในการออกแบบเชิงวัตถุโดยใช้ยูเอ็มแอล คลาสไดอาแกรมจะประกอบไปด้วยกลุ่มของคลาสที่มีความสัมพันธ์กัน และสะท้อนให้เห็นถึงการแก้ไขปัญหาก็ถูกกำหนดไว้ในขอบเขตและความต้องการของระบบ

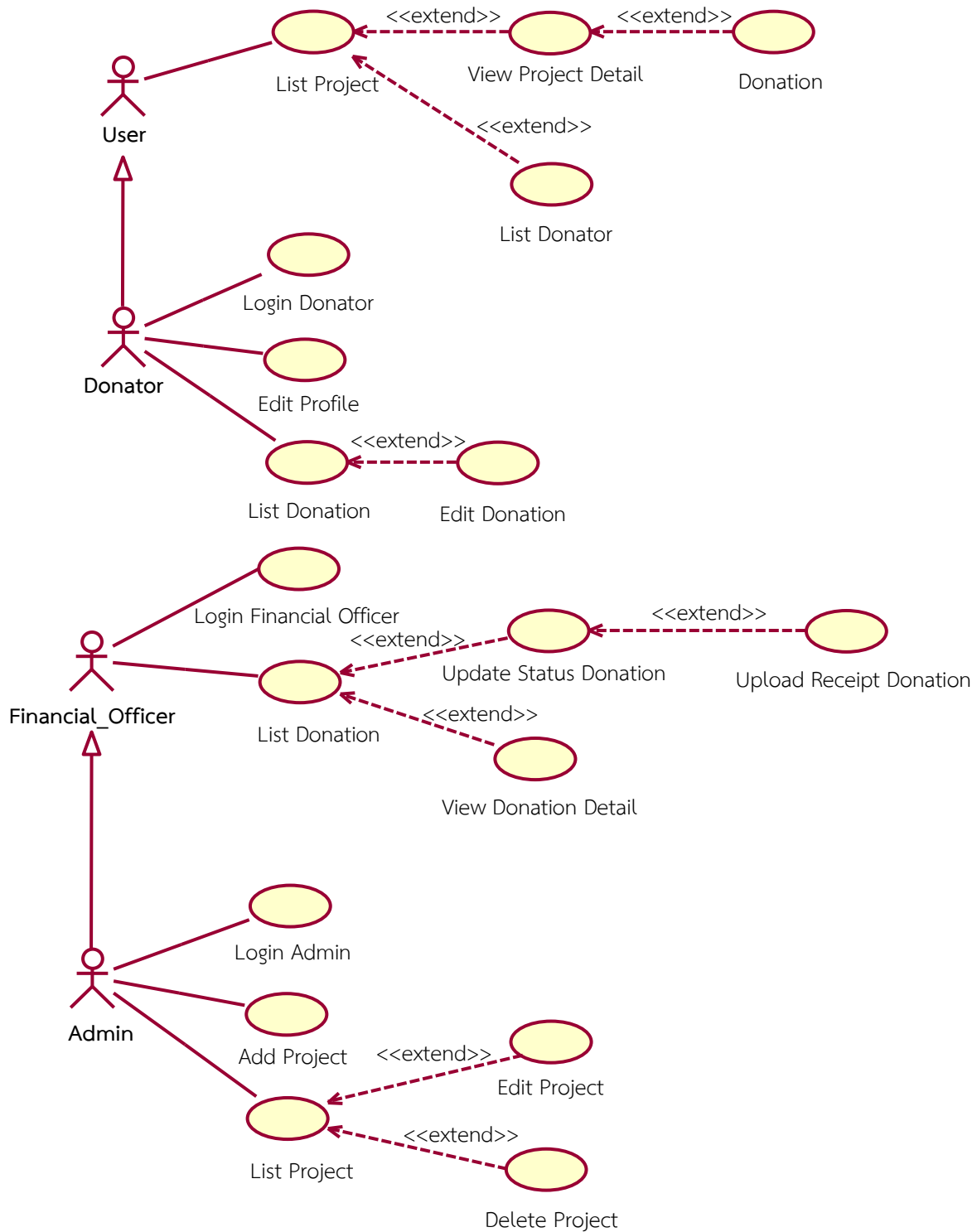


รูปที่ 3.2 คลาสไดอาแกรมระดับแรกของระบบ บริจาคทุนการศึกษา

3.3 รายละเอียดของซีเควนซ์ไดอาแกรม (Sequence Diagram Specifications)

เป้าหมายหลักของการสร้างคลาสจะได้มาจากรายการของคลาสที่อาจเป็นส่วนประกอบของระบบที่เรียกว่า คลาสคู่แข่ง (Candidate Classes) และจากนั้นเป็นการกำหนดว่าคลาสใดที่ระบบต้องการใช้ในการทำงาน และคลาสใดบ้างที่อยู่ภายนอกระบบ คลาสคู่แข่งจะเป็นคลาสที่มีสามารถนำมาใช้ในการกำหนดเป็นคลาสได้ โดยปกติจะประกอบด้วยค่านามทุก ๆ คำที่ปรากฏในเอกสารประกอบการกำหนดความต้องการของระบบ ซึ่งได้แก่ คำอธิบายรายละเอียดของยูสเคสนั่นเอง

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565



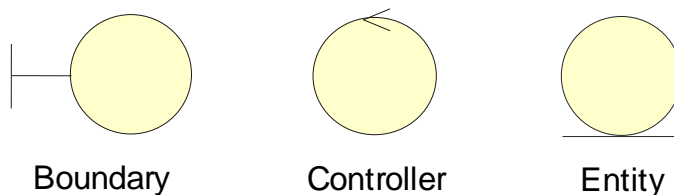
รูปที่ 3.3 รายละเอียดของยูสเคสของระบบ บริจาคทุนการศึกษา

เว็บไซต์บริหารทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

เนื่องจากยูสเคส List Project ที่ถูกสร้างขึ้นในขั้นตอนของการวิเคราะห์ซึ่งมีลักษณะการทำงานเป็นแบบ static ที่ผู้ใช้ทั่วไปเข้าดูข้อมูลต่าง ๆ ของระบบ ได้แก่ รายละเอียดการบริจาค ผู้ใช้ที่เข้ามาบริจาค กิจกรรมการบริจาค เป็นต้น ดังนั้นในส่วนของการออกแบบคลาสจึงถูกตัดออกไปโดยอัตโนมัติ

3.3.1 คลาสจากการวิเคราะห์ (Analysis Class)

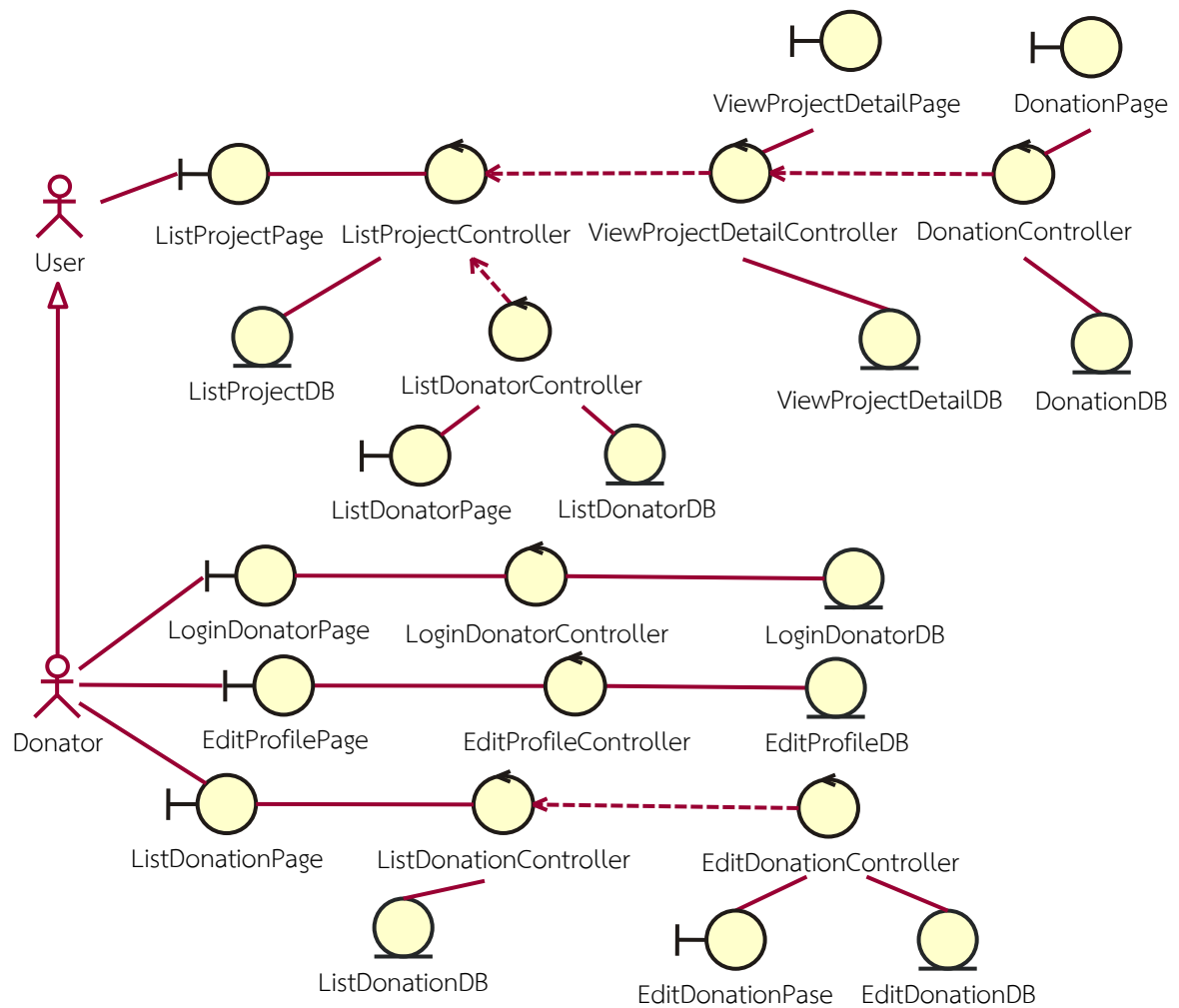
คลาสที่ได้จากการวิเคราะห์สามารถจำแนกได้เป็น 3 ประเภทได้แก่ คลาสที่ทำหน้าที่เป็นขอบเขต (Boundary) ใช้ติดต่อกับแอกเตอร์และระบบและเป็นส่วนติดต่อกับผู้ใช้โดยตรง คลาสข้อมูล (Entity) ใช้สำหรับการจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับแอปพลิเคชัน และคลาสควบคุม (Controller) ซึ่งใช้สำหรับการควบคุมการทำงานที่กำหนดไว้ในยูสเคสตามลำดับ



3.3.2 การสร้างคลาสจากการวิเคราะห์

โดยปกติแล้วการแปลงยูสเคสให้อยู่ในรูปของคลาสที่ได้จากการวิเคราะห์ จะอาศัยข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนของการวิเคราะห์ค่านามที่ได้ในรูปของนิยามศัพท์ โดยแต่ละยูสเคสจะประกอบไปด้วยคลาสขอบเขต คลาสควบคุม และคลาสข้อมูลเป็นหลัก ขั้นตอนต่อไปเป็นการกระจายพฤติกรรมระหว่างคลาสที่ได้มาจากแต่ละยูสเคสที่กำหนดไว้ จากนั้นนำเสนอในรูปของคอลเลบอเรชันไดอะแกรมที่แสดงการโต้ตอบกันระหว่างคลาสในรูปของแมสเสจ โดยใช้ลำดับของการกระทำที่ปรากฏอยู่ในยูสเคสไดอะแกรมเป็น

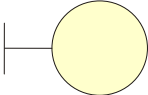


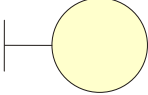


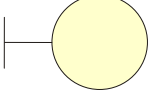


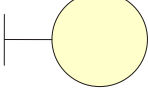


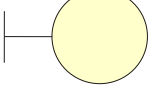


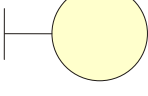


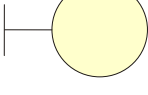


เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565



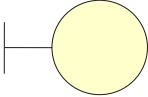


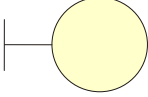


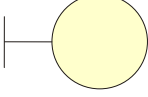


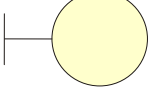


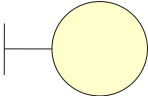


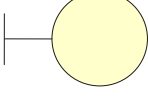


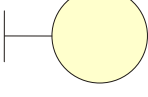


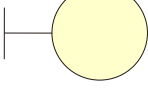


เว็บไซต์บริหารทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

3.3.3 รายการคลาสจากการวิเคราะห์ทั้งหมด

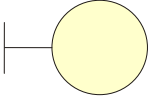


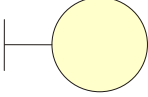


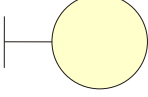


หลังจากขั้นตอนของการสร้างคอกแลบเรชั่น เพื่อกำหนดความมีส่วนร่วมของคลาสต่าง ๆ แล้วขั้นตอนต่อไปจะเป็นการสรุปคลาสที่ได้จากการวิเคราะห์ทั้งหมดจะมีดังต่อไปนี้

		
ListProjectPage	ListProjectController	ListProjectDB
		
ViewProjectsDetailPage	ViewProjectsDetailController	ViewProjectsDetailDB
		
ListDonatorPage	ListDonatorController	ListDonatorDB
		
DonationPage	DonationController	DonationDB
		
LoginDonatorPage	LoginDonatorController	LoginDonatorDB
		
EditProfilePage	EditProfileController	EditProfileDB
		
ListDonationPage	ListDonationController	ListDonationDB

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

		
EditDonationPage	EditDonationController	EditDonationDB
		
LoginFinancialOfficerPage	LoginFinancialOfficerController	LoginFinancialOfficerDB
		
ListDonationPage	ListDonationController	ListDonationDB
		
UpdateStatusDonationPage	UpdateStatusDonationController	UpdateStatusDonation DB
		
UploadReceiptDonatedPage	UploadReceiptDonatedController	UploadReceiptDonated DB
		
ViewDonationDetailPage	ViewDonationDetailController	ViewDonationDetailDB
		
LoginAdminPage	LoginAdminController	LoginAdminDB
		
ListProjectPage	ListProjectController	ListProjectDB

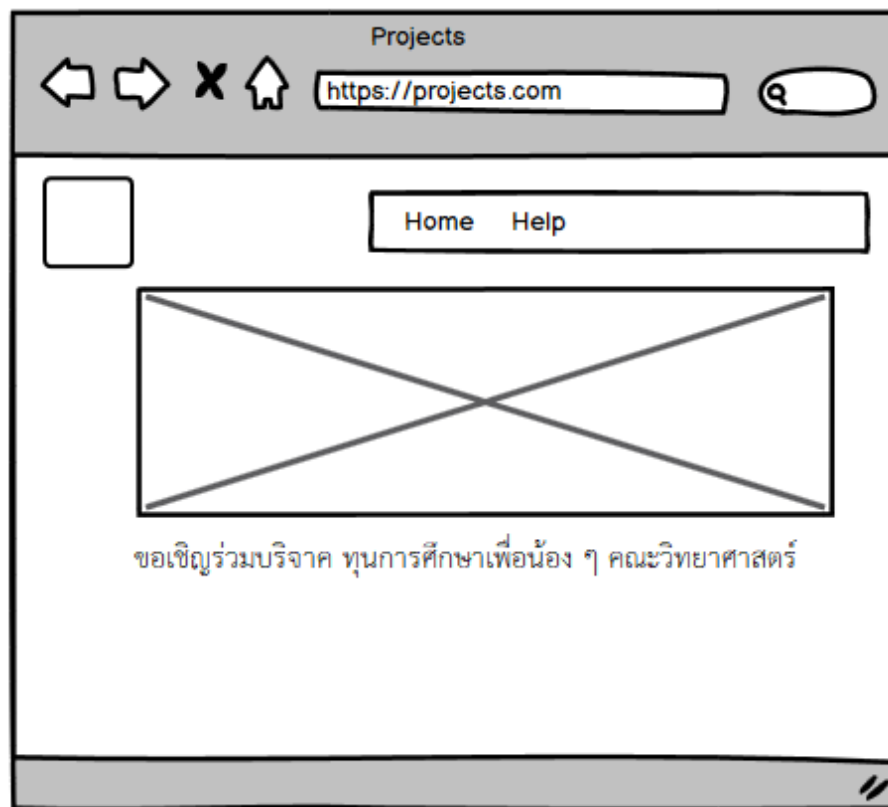
เว็บไซต์บริหารทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

		
AddProjectPage	AddProjectController	AddProjectDB
		
DeleteProjectPage	DeleteProjectController	DeleteProjectDB
		
EditProjectPage	EditProjectController	EditProjectDB

3.3.4 การกำหนดขอบเขตการทำงานและความร่วมมือกับคลาสอื่น

ขั้นตอนต่อไปจะเป็นการกำหนดภาระหน้าที่ของคลาส โดยสร้างซีควেনซ์ไดอะแกรมเพื่อช่วยให้การกำหนดการทำงานภายในคลาสสามารถทำได้ง่ายขึ้น ดังนั้นเมื่อสิ้นสุดการทำงานในขั้นตอนนี้ผลลัพธ์ที่ได้คือ คลาสไดอะแกรมที่มีความสมบูรณ์ทั้งแอททริบิวต์และเมธอด ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างคลาสที่สามารถนำไปใช้ในขั้นตอนของการออกแบบสถาปัตยกรรมและการพัฒนาระบบต่อไป

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565



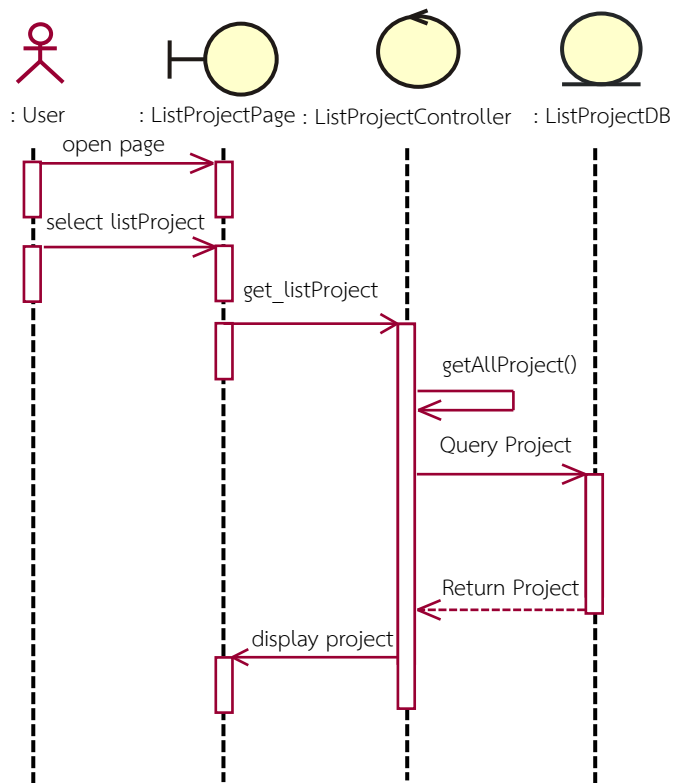
รูปที่ 3.5 แสดงหน้าจอ List Project

เว็บไซต์บริหารจัดการทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

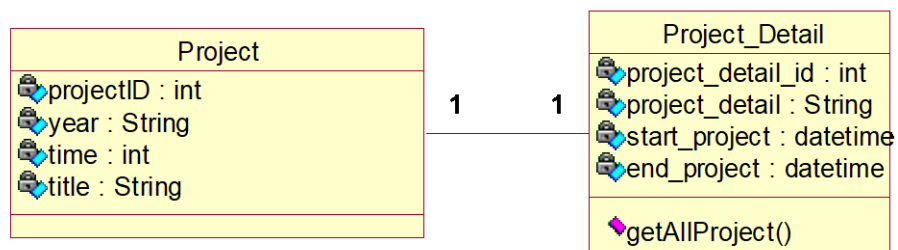
ซีเควนซ์ไดอะแกรม : List Project

Basic Flow

- 1 – ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน List Project
- 2 – ผู้ใช้กรอกข้อมูลที่ใช้ต้องการค้นหา เช่น ชื่อโครงการ
บริหารจัดการทุนการศึกษา
- 3 – ระบบรับค่าจากผู้ใช้
- 4 – ระบบทำการค้นหาข้อมูลโครงการบริหารจัดการ
ทุนการศึกษาจากฐานข้อมูล
 - 4.1 – ระบบทำการค้นหาข้อมูลโครงการบริหารจัดการ
ทุนการศึกษาจากฐานข้อมูล
 - 4.2 – ระบบคืนค่าข้อมูลโครงการบริหารจัดการทุนการศึกษา
- 5 – ระบบแสดงผลการค้นหาที่สมบูรณ์
- 6 – ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน

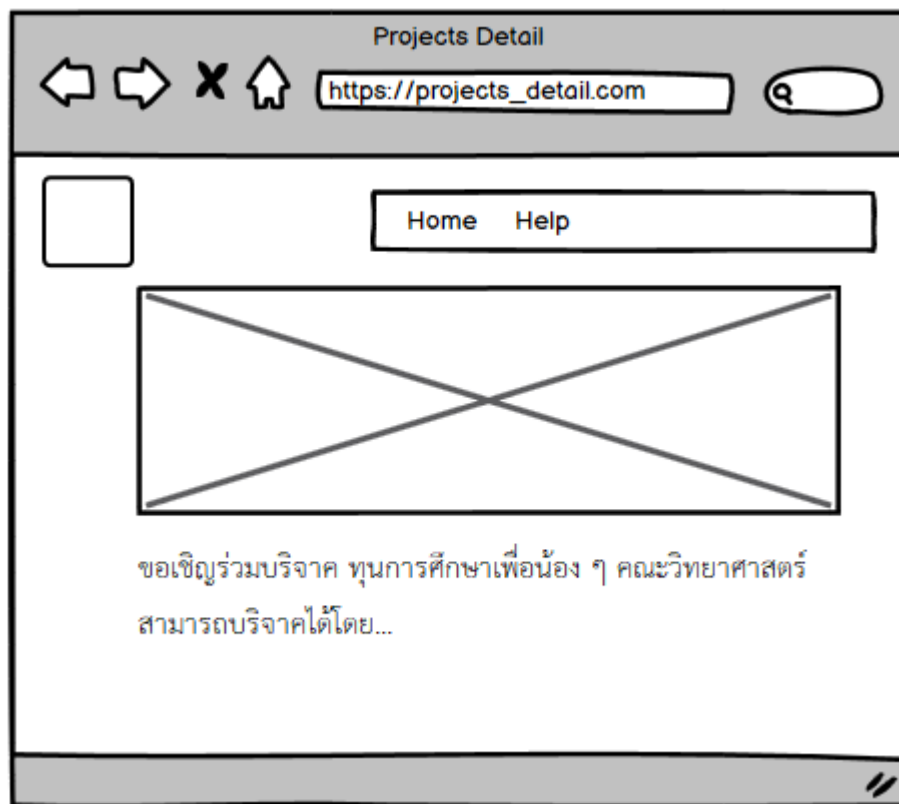


รูปที่ 3.6 ซีเควนซ์ไดอะแกรมระดับ 1 ของยูสเคส List Project



รูปที่ 3.7 คลาสไดอะแกรมของยูสเคส List Project

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

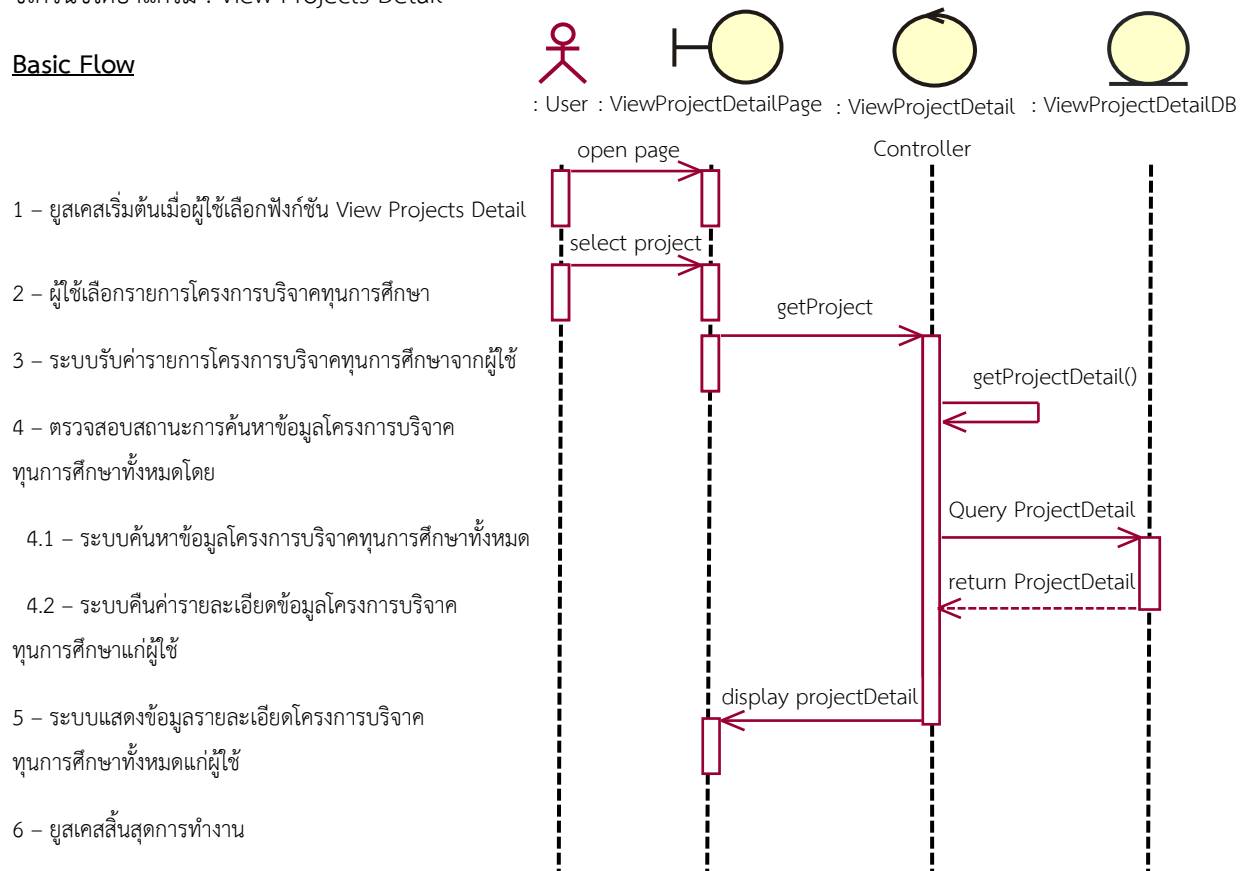


รูปที่ 3.8 แสดงหน้าจอ View Projects Detail

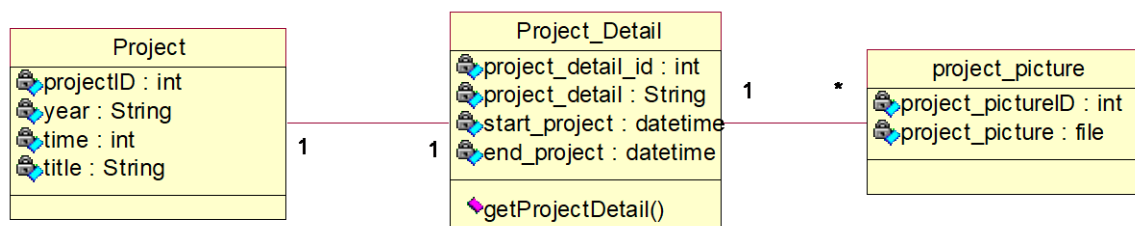
เว็บไซต์บริหารจัดการทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

ซีเควนซ์ไดอะแกรม : View Projects Detail

Basic Flow

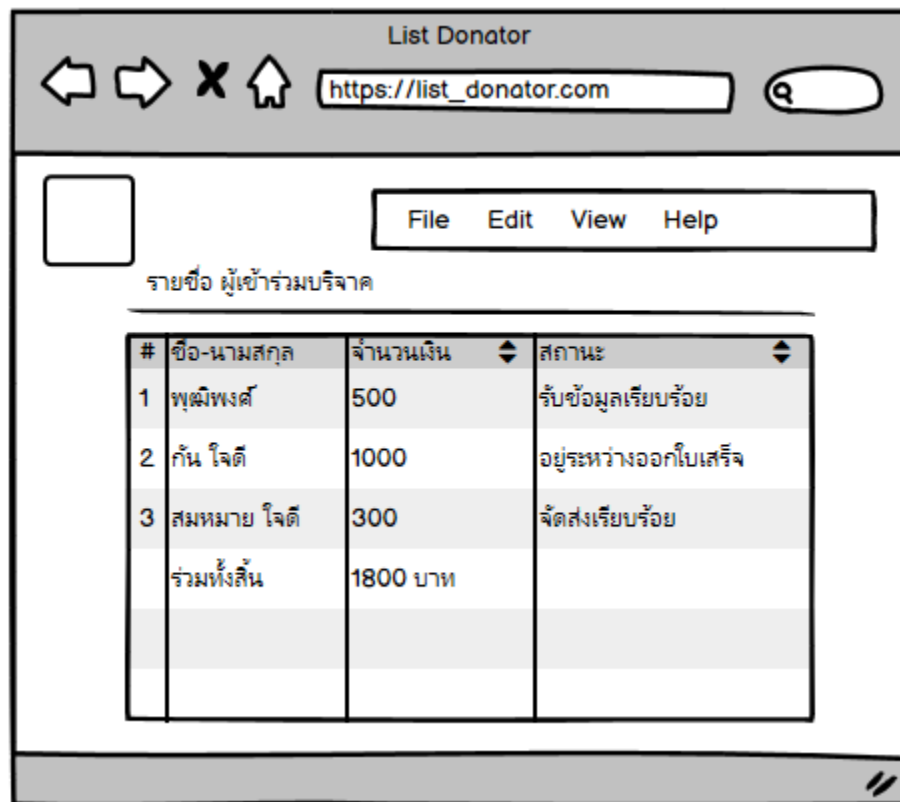


รูปที่ 3.9 ซีเควนซ์ไดอะแกรมระดับ 1 ของยูสเคส View Project Detail



รูปที่ 3.10 คลาสไดอะแกรมของยูสเคส View Projects Detail

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565



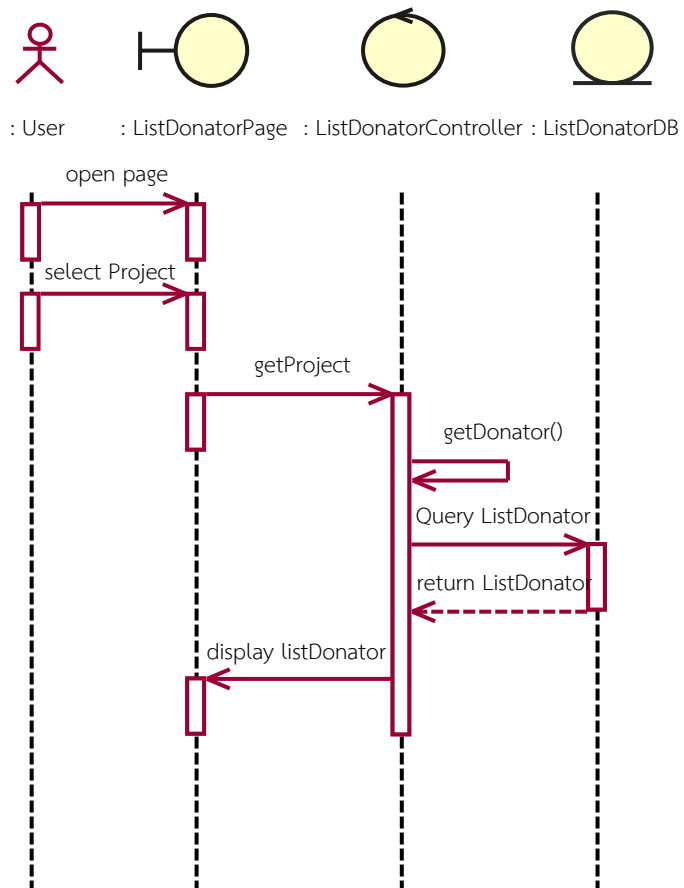
รูปที่ 3.11 แสดงหน้าจอ List Donator

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

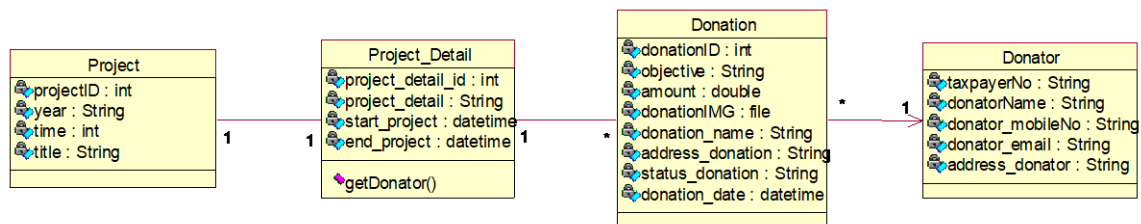
ซีเควนซ์ไดอะแกรม : List Donator

Basic Flow

- 1 – ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน List Donator
- 2 – ผู้ใช้เลือกรายการโครงการบริจาคทุนการศึกษา
- 3 – ระบบรับค่ารายการโครงการบริจาคทุนการศึกษาจากผู้ใช้
- 4 – ตรวจสอบสถานะการค้นหาข้อมูลรายชื่อผู้บริจาคในโครงการทั้งหมด
 - 4.1 – ระบบค้นหาข้อมูลรายชื่อผู้บริจาคในโครงการบริจาคทุนการศึกษาทั้งหมด
 - 4.2 – ระบบคืนค่ารายละเอียดข้อมูลผู้บริจาคในโครงการให้แก่ผู้ใช้
- 5 – ระบบแสดงข้อมูลรายละเอียดข้อมูลผู้บริจาคในโครงการทั้งหมดแก่ผู้ใช้
- 6 – ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน



รูปที่ 3.12 ซีเควนซ์ไดอะแกรมระดับ 1 ของยูสเคส List Donator



รูปที่ 3.13 คลาสไดอะแกรมของยูสเคส List Donator

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

The screenshot shows a web browser window with the title 'Donation'. The address bar displays 'https://donation.com'. The browser's menu bar includes 'File', 'Edit', 'View', and 'Help'. The main content area is a donation form. On the left, there are input fields for 'นาย' (Mr.), 'เบอร์โทรศัพท์' (Phone Number), 'Email', and 'ที่อยู่' (Address). The main form area contains a section titled 'วัตถุประสงค์การโอน :' (Purpose of Transfer) with three radio button options: 'ทุนการศึกษาสำหรับนักศึกษา' (Scholarship for students), 'ทุนเพื่อทำกิจกรรมของนักศึกษา' (Fund for student activities), and 'ตามที่คณะวิทยาศาสตร์เห็นสมควร' (As deemed appropriate by the Faculty of Science). Below this is a 'หลักฐานการโอน :' (Transfer Evidence) section with a 'เลือกไฟล์' (Select File) button. Further down are input fields for 'จำนวนเงิน' (Amount), 'ออกใบเสร็จในนาม (ชื่อบุคคล/ชื่อบริษัท) :' (Issue receipt in the name of (individual/company name)), 'ที่อยู่ใบเสร็จ :' (Receipt address), and 'เลขที่บัตรประชาชน/เลขที่ผู้เสียภาษี :' (ID card number/taxpayer ID number). There is also a section for 'ที่อยู่ในการจัดส่งใบเสร็จ :' (Receipt delivery address) with three radio button options: 'รับเองที่ สำนักงานคณบดี คณะวิทยาศาสตร์' (Receive at the Dean's Office, Faculty of Science), 'ส่งไปรษณีย์ตามที่อยู่ในใบเสร็จ' (Send by post according to the address on the receipt), and 'Other :'. At the bottom right, there are two buttons: 'ส่ง' (Send) and 'ยกเลิก' (Cancel).

รูปที่ 3.14 แสดงหน้าจอ Donation

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

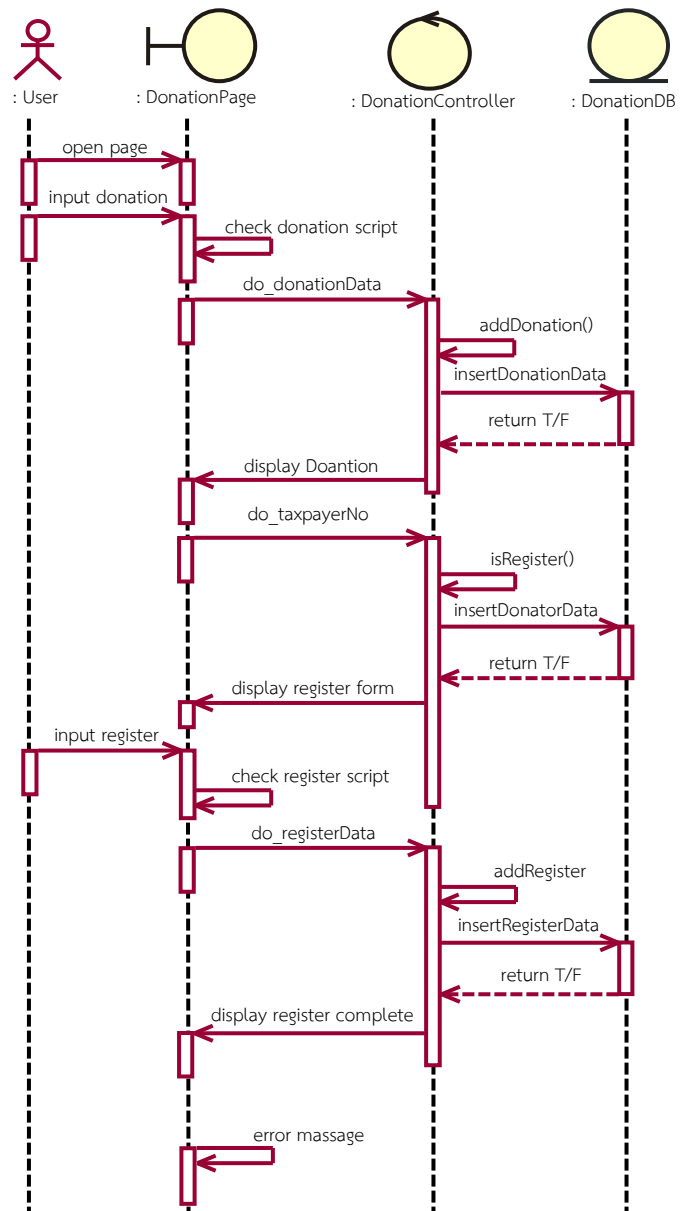
ซีควเอนซ์ไดอแกรม : Donation

Basic Flow

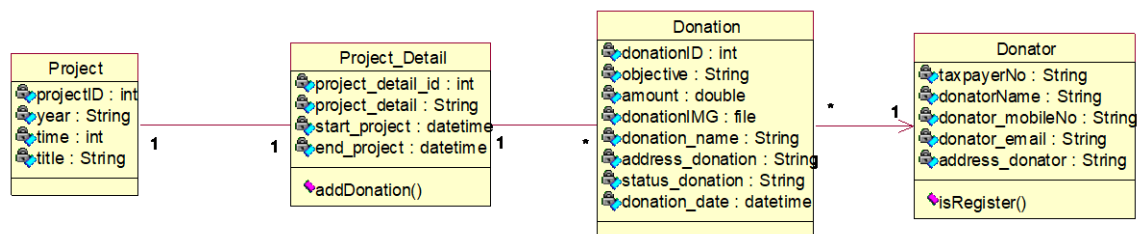
- 1 – ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Donation
- 2 – ผู้ใช้กรอกข้อมูลแบบฟอร์มร่วมบริจาคทุนการศึกษา
- 3 – ระบบตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากสคริปต์
- 4 – ระบบรับข้อมูลแบบฟอร์มร่วมบริจาคทุนการศึกษา
- 5 – ระบบตรวจสอบสถานะการบันทึกข้อมูลโดย
 - 5.1 – ระบบบันทึกข้อมูลแบบฟอร์มการบริจาคลงในฐานข้อมูล
 - 5.2 – ระบบคืนค่าสถานะการบันทึกข้อมูลการบริจาค
- 6 – ระบบแสดงผลการบันทึกข้อมูล
- 7 – ระบบรับข้อมูลรหัสบัตรประชาชน
- 8 – ระบบตรวจสอบสถานะการสมัครสมาชิกโดย
 - 8.1 ระบบค้นหาข้อมูลผู้บริจาคจากข้อมูล
 - 8.2 ระบบคืนค่าข้อมูลผู้บริจาค
- 12 – ระบบแสดงแบบฟอร์มการสมัครสมาชิก
- 13 – ผู้ใช้กรอกข้อมูลแบบฟอร์มสมัครสมาชิก
- 14 – ระบบตรวจสอบความถูกต้องจากสคริปต์
- 15 – ระบบรับข้อมูลแบบฟอร์มการสมัครสมาชิก
- 16 – ระบบตรวจสอบสถานะการบันทึกโดย
 - 16.1 – ระบบบันทึกข้อมูลแบบฟอร์มการสมัครลงในฐานข้อมูล
 - 16.2 – ระบบคืนค่าสถานะการบันทึกข้อมูลการสมัครสมาชิก
- 17 – ระบบแสดงผลการสมัครสมาชิก
- 18 – ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน

Alternate Flow:

- 3.1 – กรณีที่ผู้ใช้กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนระบบแสดงข้อความ
“กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน”

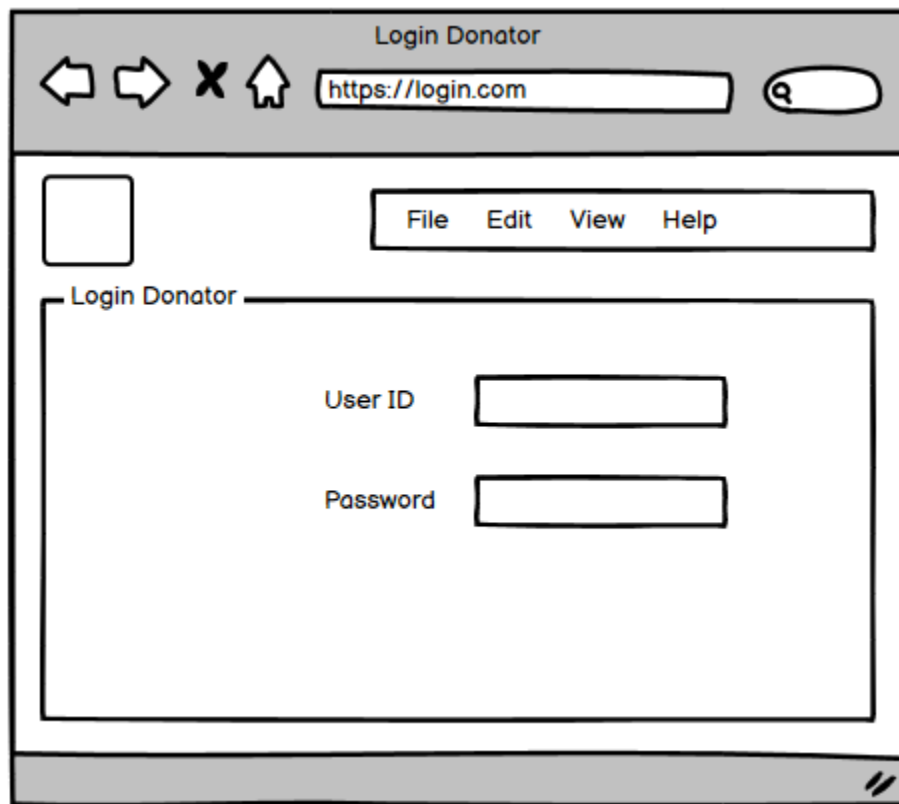


รูปที่ 3.15 ซีควเอนซ์ไดอแกรมระดับ 1 ของยูสเคส Donation



รูปที่ 3.16 คลาสไดอแกรมของยูสเคส Donation

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

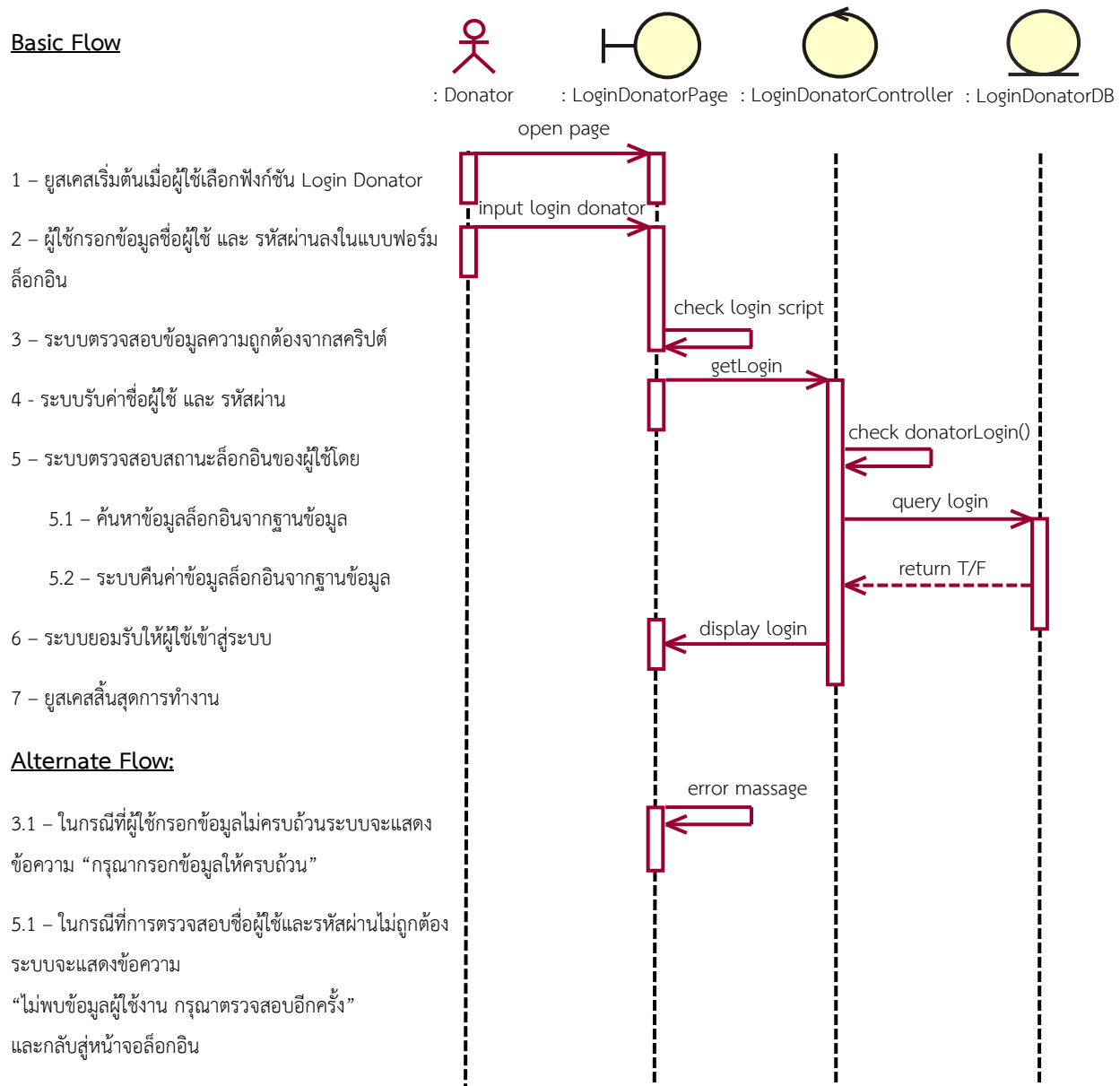


รูปที่ 3.17 แสดงหน้าจอ Login Donator

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

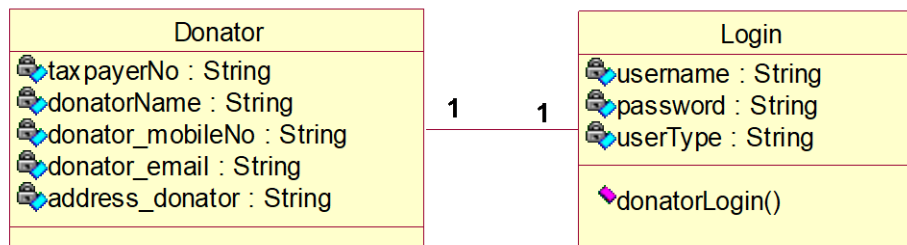
ซีเควนซ์ไดอะแกรม : Login Donator

Basic Flow



รูปที่ 3.18 ซีเควนซ์ไดอะแกรมระดับ 1 ของยูสเคส Login Donation

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565



รูปที่ 3.19 คลาสไดอะแกรมของยูสเคส Login Donator

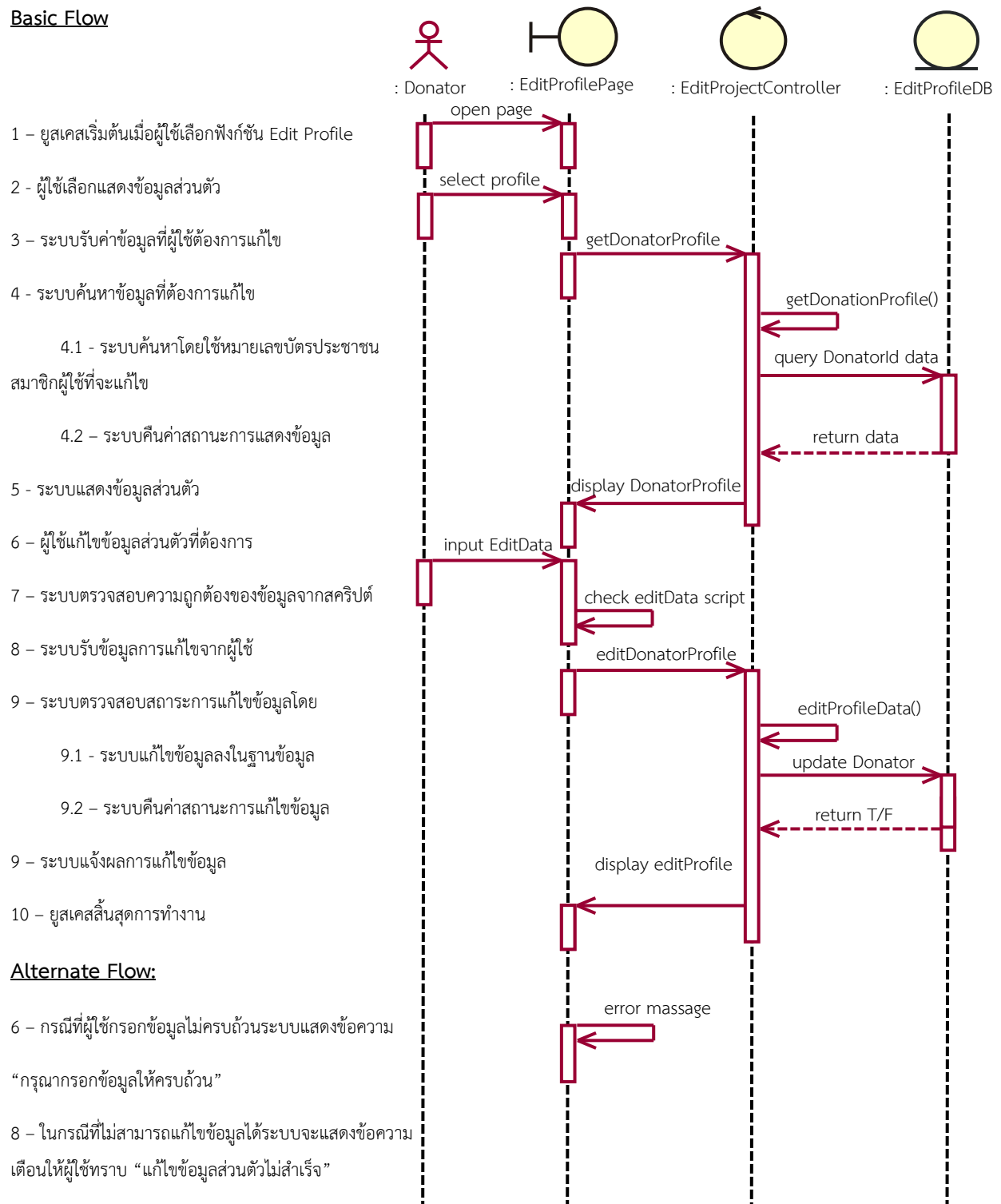


รูปที่ 3.20 แสดงหน้าจอ Edit Profile

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

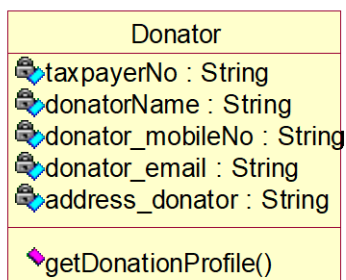
ชื่อแวนซ์ไดอะแกรม : Edit Profile

Basic Flow

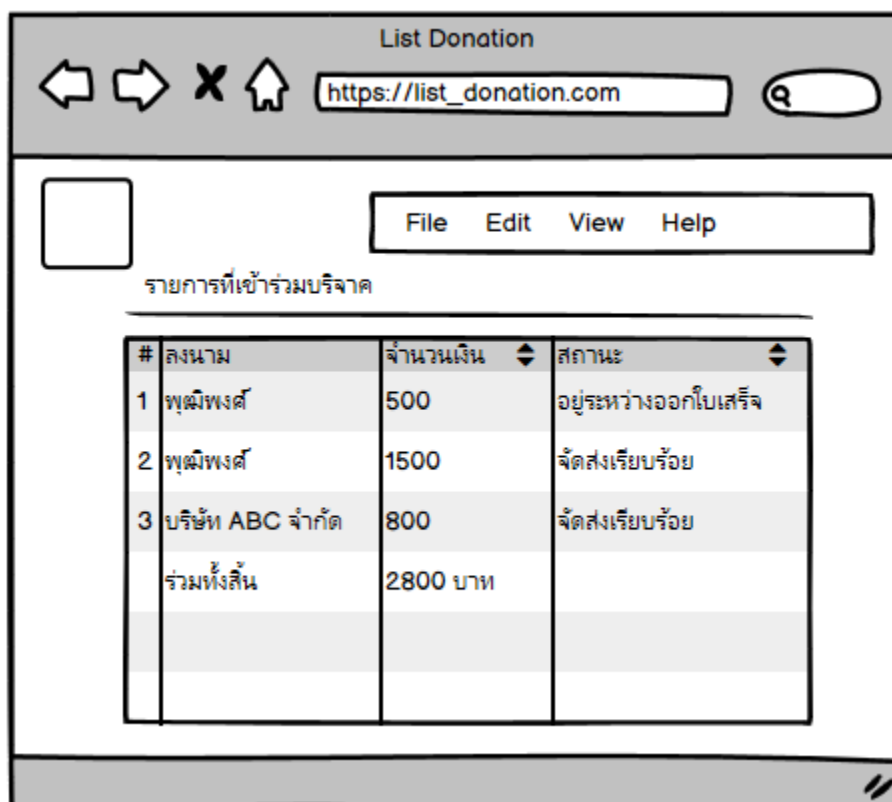


เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

รูปที่ 3.21 ซีควেনซ์ไดอะแกรมระดับ 1 ของยูสเคส Edit Profile



รูปที่ 3.22 คลาสไดอะแกรมของยูสเคส Edit Profile

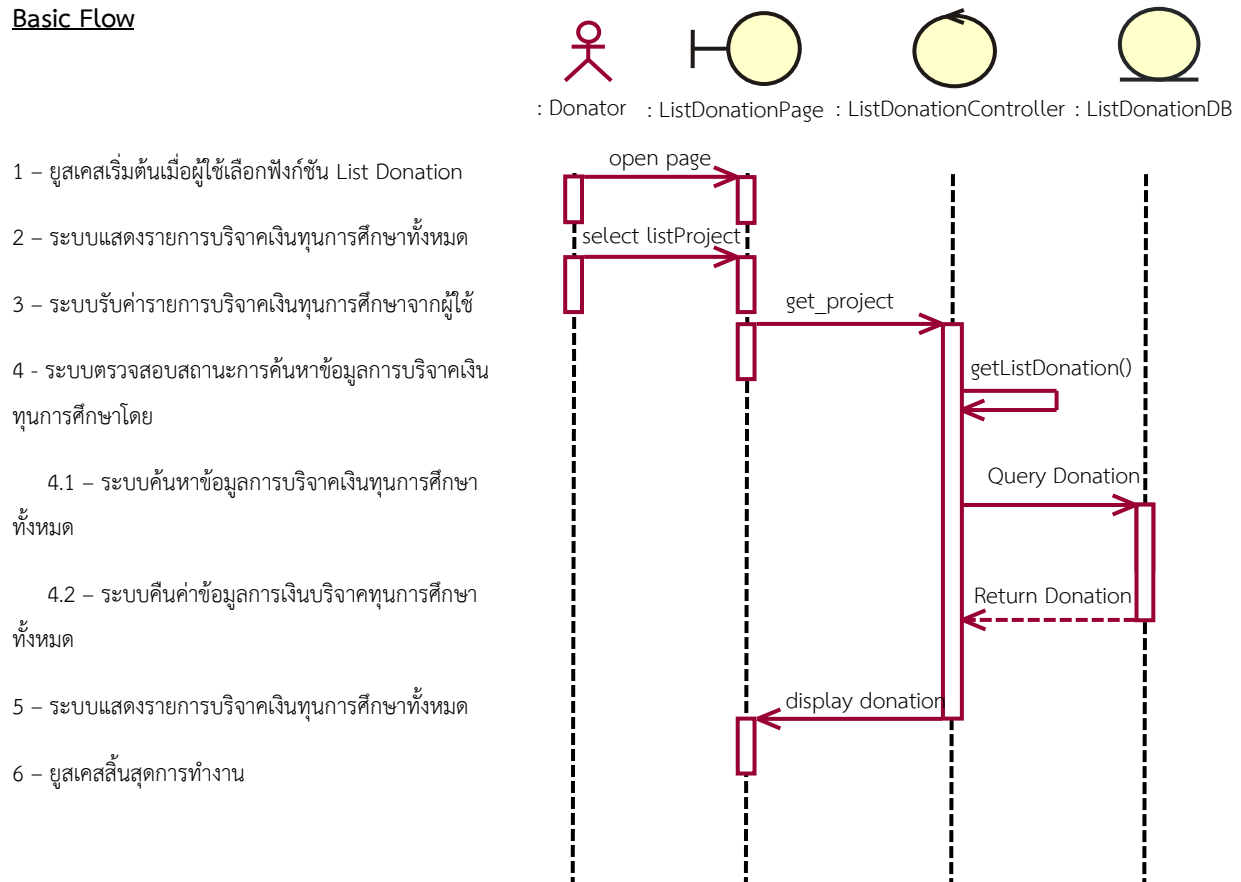


รูปที่ 3.23 แสดงหน้าจอ List Donation

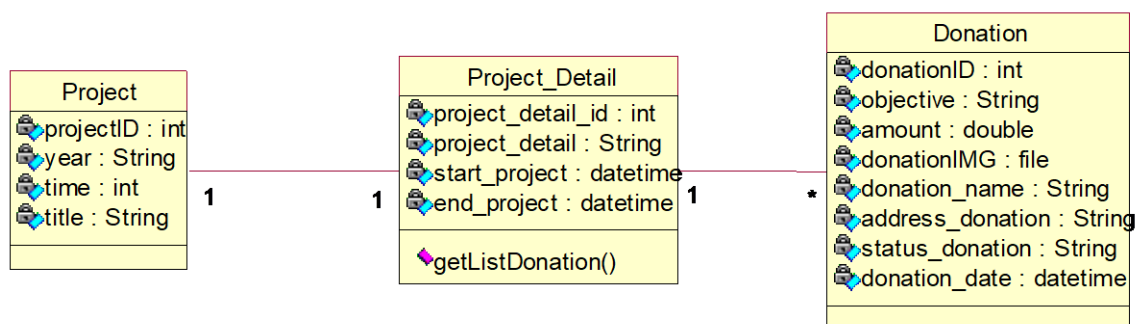
เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

ซีเควนซ์ไดอะแกรม : List Donation

Basic Flow



รูปที่ 3.24 ซีเควนซ์ไดอะแกรมระดับ 1 ของยูสเคส List Donation



รูปที่ 3.25 คลาสไดอะแกรมของยูสเคส List Donation

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

Donation

File Edit View Help

Donation

นาย

เบอร์โทรศัพท์

Email :

ที่อยู่ :

วัตถุประสงค์การโอน :

☒ ทุนการศึกษาสำหรับนักศึกษา

☐ ทุนเพื่อทำกิจกรรมของนักศึกษา

☐ ตามที่คณะวิทยาศาสตร์เห็นสมควร

หลักฐานการโอน :

จำนวนเงิน :

ออกใบเสร็จในนาม (ชื่อบุคคล/ชื่อบริษัท) :

ที่อยู่ใบเสร็จ :

เลขที่บัตรประชาชน/เลขที่ผู้เสียภาษี :

ที่อยู่ในการจัดส่งใบเสร็จ :

☐ รับเองที่ สำนักงานคณบดี คณะวิทยาศาสตร์

☒ ส่งไปรษณีย์ตามที่อยู่ในใบเสร็จ

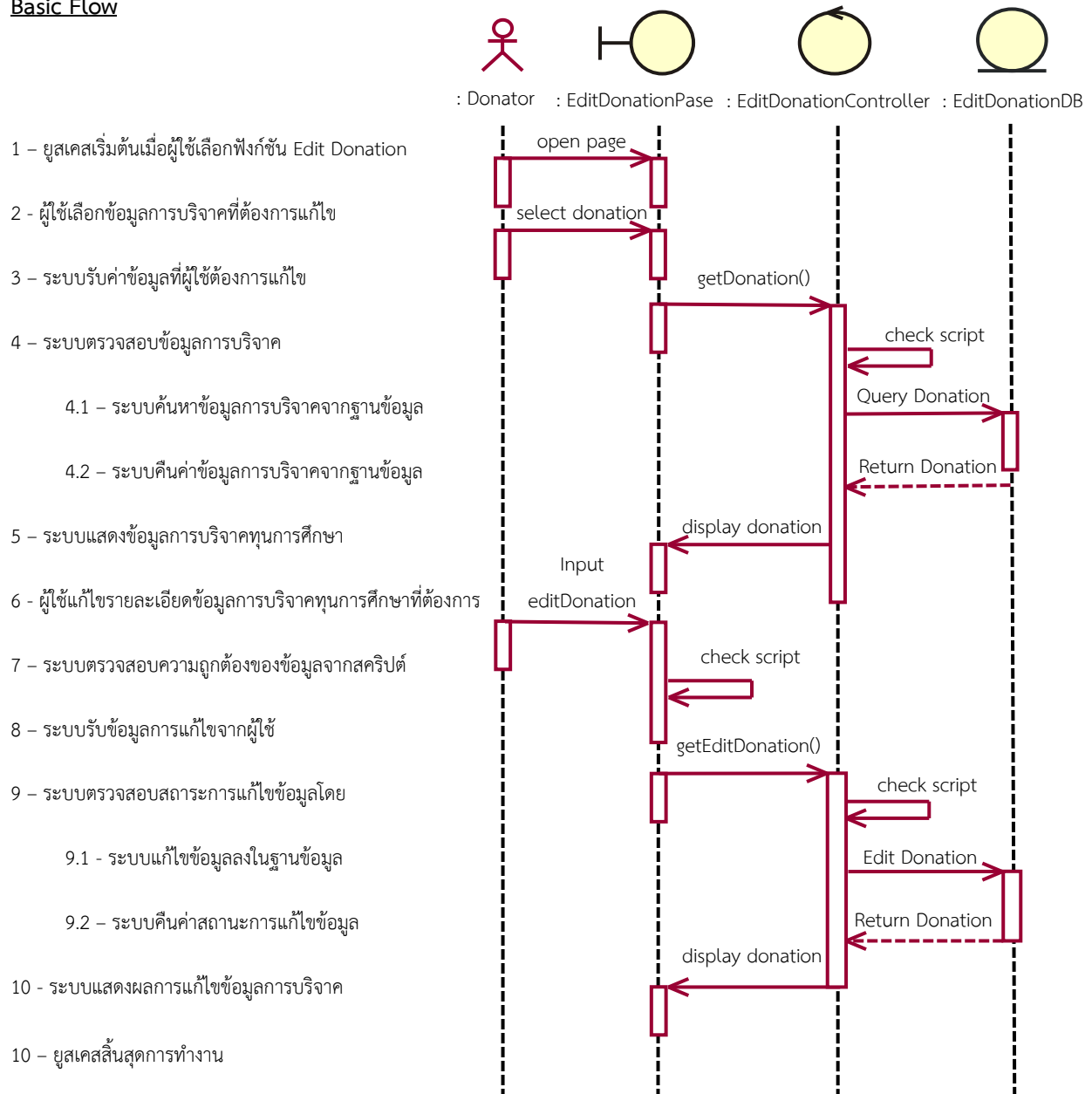
☐ Other :

รูปที่ 3.26 แสดงหน้าจอ Edit Donation

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

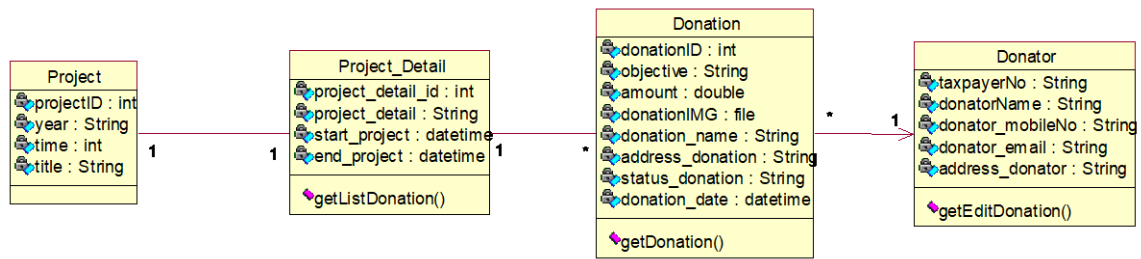
ชื่อแผนผังไดอะแกรม : Edit Donation

Basic Flow

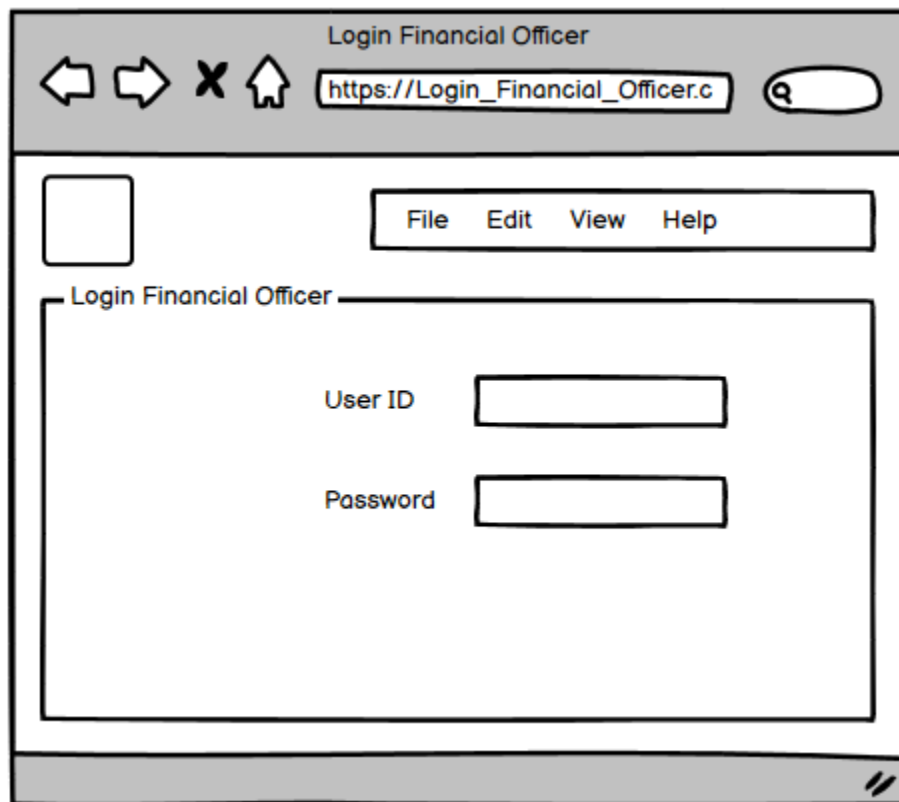


รูปที่ 3.27 ชื่อแผนผังไดอะแกรมระดับ 1 ของยูสเคส Edit Donation

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565



รูปที่ 3.28 คลาสไดอะแกรมของยูสเคส Edit Donation

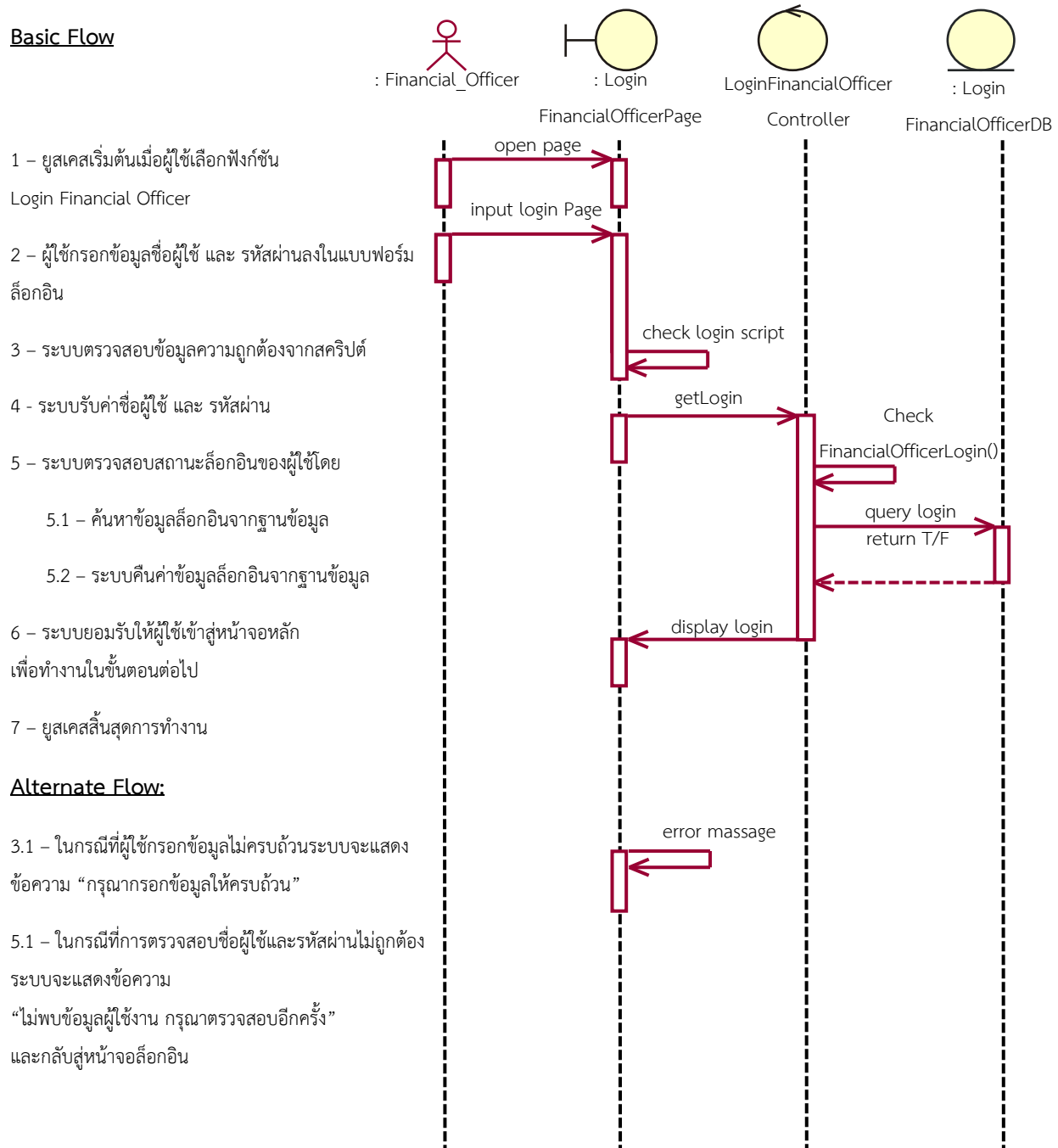


รูปที่ 3.29 แสดงหน้าจอ Login Financial Officer

เว็บไซต์บริหารจัดการการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

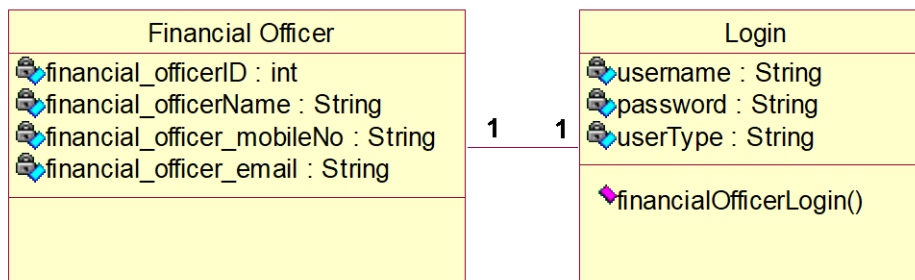
ซีเควนซ์ไดอะแกรม : Login Financial Officer

Basic Flow



รูปที่ 3.30 ซีเควนซ์ไดอะแกรมระดับ 1 ของยูสเคส Login Financial Officer

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565



รูปที่ 3.31 คลาสไดอะแกรมของยูสเคส Login Financial Officer

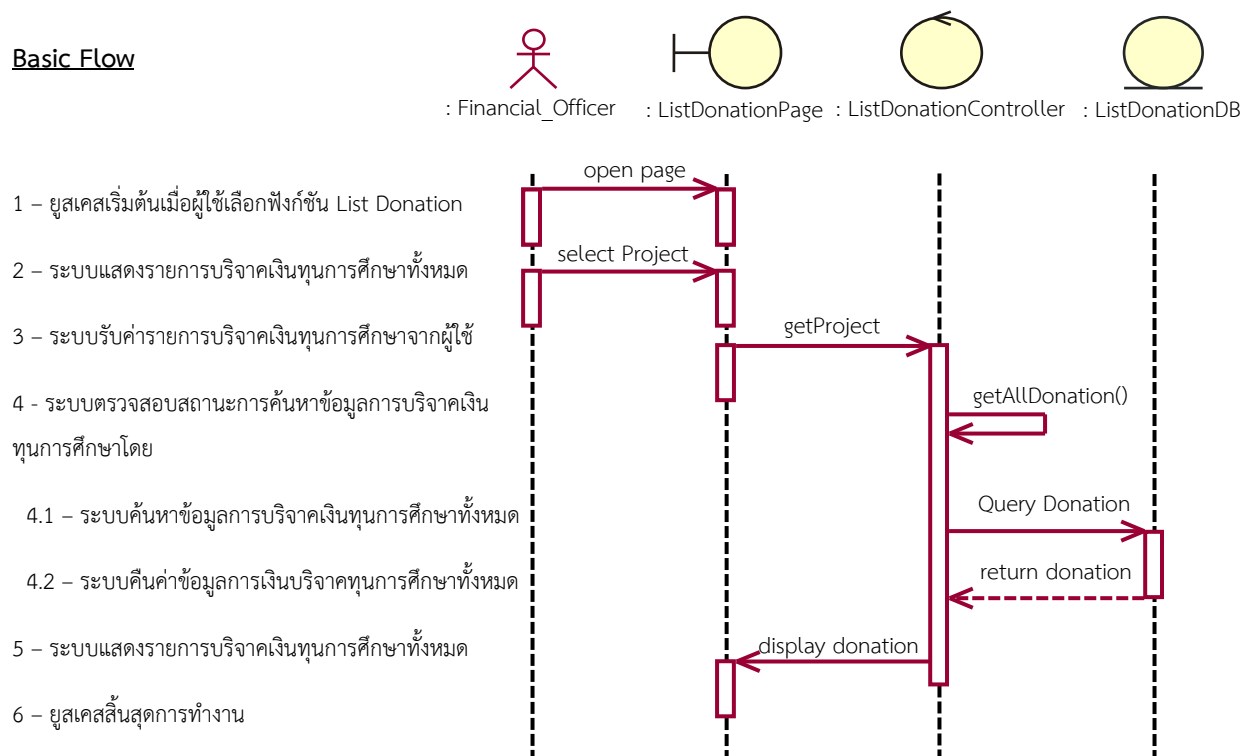
List Donation					
https://list_donation.com					
หลักฐานการโอน	จำนวนเงิน	ชื่อ	เบอร์โทรศัพท์	อีเมล	สถานะ
	500	พุดผิงค์	095-0000000	abc123@gmail.com	รอการตรวจสอบ
	1000	กัน ใจดี	082-0000000	abc456@gmail.com	อยู่ระหว่างการออกใบเสร็จ
	300	สมหมาย ใจดี	062-0000000	abc789@gmail.com	จัดส่งเรียบร้อยแล้ว

รูปที่ 3.32 แสดงหน้าจอ List Donation

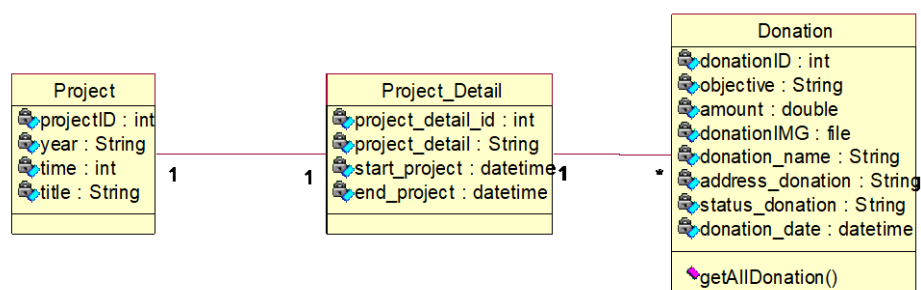
เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

ซีเควนซ์ไดอแกรม : List Donation

Basic Flow



รูปที่ 3.33 ซีเควนซ์ไดอแกรมระดับ 1 ของยูสเคส List Donation



รูปที่ 3.34 คลาสไดอแกรมของยูสเคส List Donation

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

List Donation

←

→

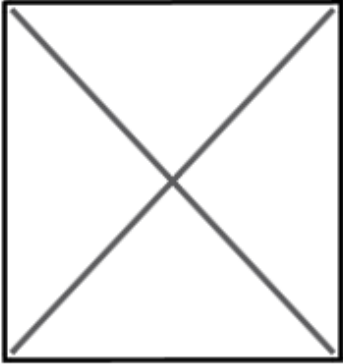
✕

🏠

https://update_status_donation.com

🔍

หลักฐานการโอน



จำนวนเงิน : 300 บาทถ้วน

ออกใบเสร็จในนาม : นาย สมหมาย ใจดี

เลขที่บัตรประชาชน/เลขที่ผู้เสียภาษี : 1234567890123

เบอร์โทรศัพท์ต่อ : 062-0000000

Email : abc789@gmail.com

ที่อยู่ใบเสร็จ : *****

ที่อยู่ในการจัดส่งใบเสร็จ : ส่งไปรษณีย์ตามที่อยู่ใบเสร็จ

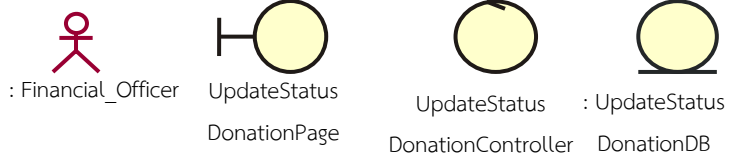
ยอมรับ

ปฏิเสธ

รูปที่ 3.35 แสดงหน้าจอ Update Status Donation

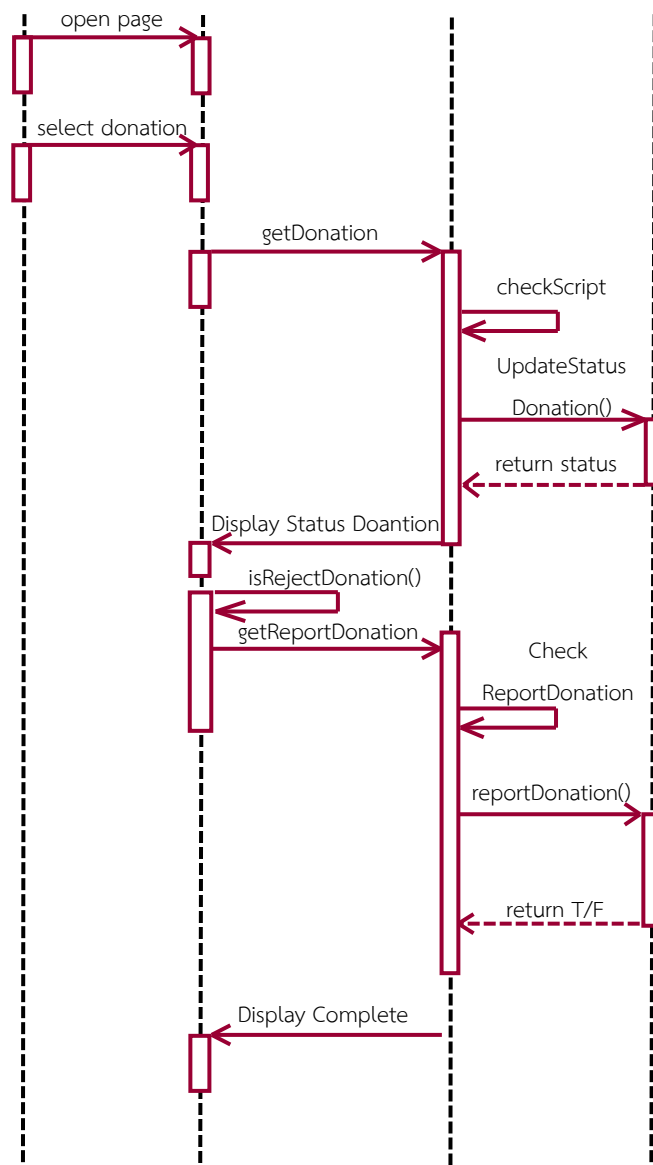
เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

ชื่อแผนผังไดอะแกรม : Update Status Donation



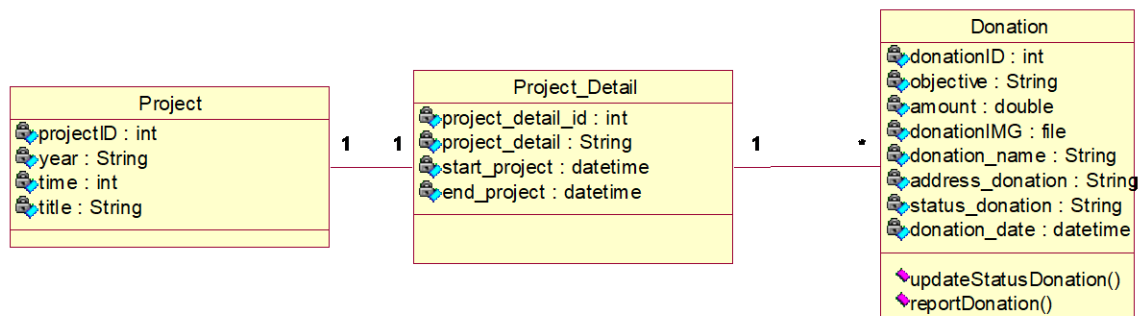
Basic Flow

- 1 - ยูสเคสเริ่มต้นเมื่อผู้ใช้เลือกฟังก์ชัน Update Status Donation
- 2 - ผู้ใช้เลือกรายการบริจาคเงินทุนการศึกษาที่ต้องการยอมรับข้อมูล
- 3 - ระบบรับค่าสถานะจากผู้ใช้
- 4 - ระบบตรวจสอบการแก้ไขสถานะการบริจาคโดย
 - 4.1 - ระบบแก้ไขข้อมูลลงในฐานข้อมูล
 - 4.2 - ระบบคืนค่าสถานะการแก้ไขข้อมูล
- 5 - ระบบแจ้งผลการแก้ไขข้อมูล
- 6 - ระบบตรวจสอบการปฏิเสธข้อมูลจากผู้ใช้
- 7 - ระบบรับค่ารายงานผลการบริจาคจากผู้ใช้
- 8 - ระบบตรวจสอบรายงานการบริจาคทุนการศึกษา
 - 8.1 - ระบบแจ้งสถานะข้อมูลการบริจาคแก่ผู้บริจาค
 - 8.2 - ระบบคืนค่าสถานะบันทึกข้อมูลการรายงานผลการบริจาค
- 9 - ระบบแสดงผลการบันทึกข้อมูลผลการบริจาค
- 8 - ยูสเคสสิ้นสุดการทำงาน



รูปที่ 3.36 ชื่อแผนผังไดอะแกรมระดับ 1 ของยูสเคส Update Status Donation

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565



รูปที่ 3.37 คลาสไดอะแกรมของยูสเคส Update Status Donation

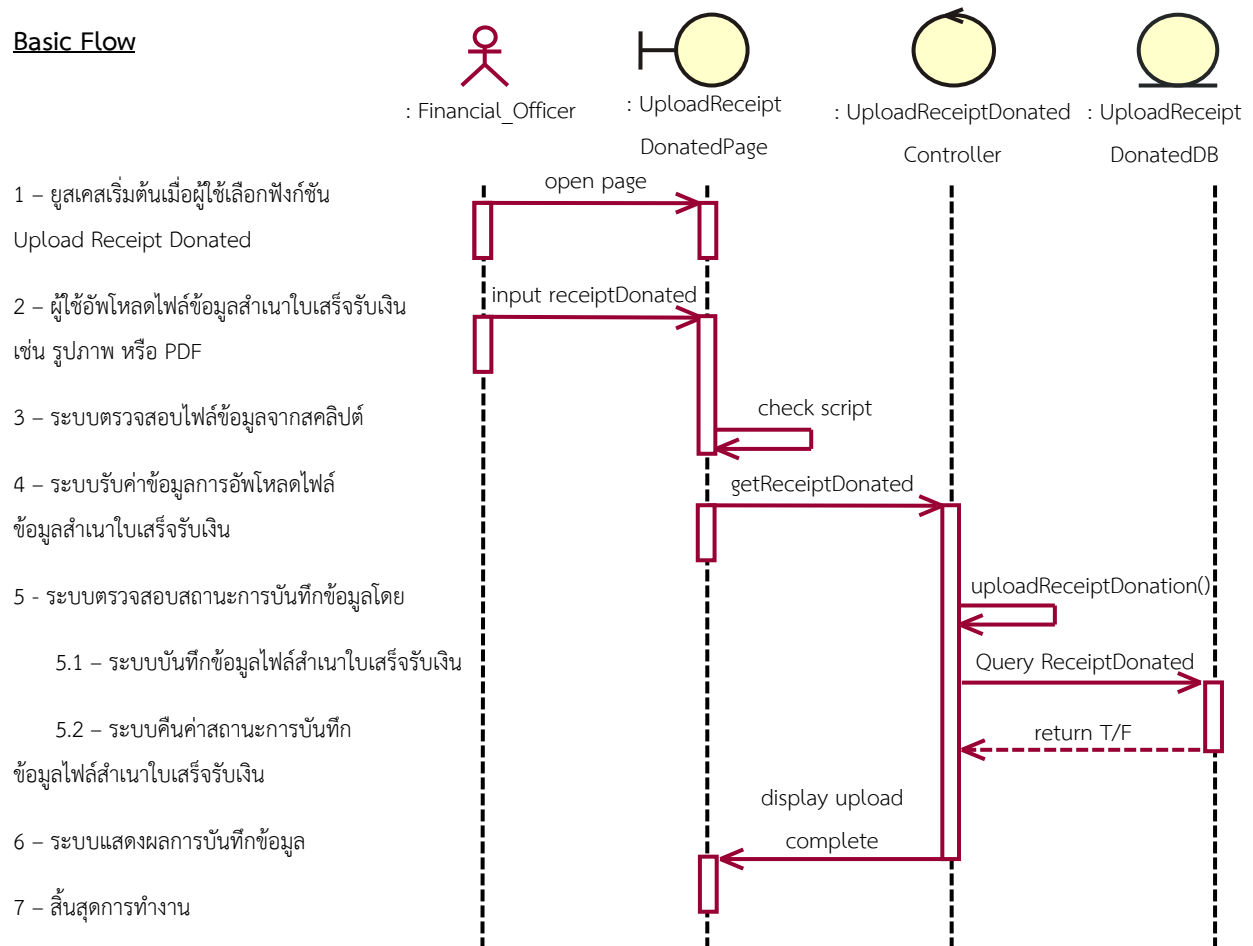
The screenshot shows a web browser window titled "Upload Receipt Donated" with the URL "https://upload_receipt_donated.com". The page is divided into two main sections. On the left, under the heading "หลักฐานการโอน" (Transfer Evidence), there is a placeholder for a receipt image (a square with an 'X') and the text "จำนวนเงิน : 300 บาทถ้วน" (Total amount: 300 Baht). On the right, the following information is displayed: "ออกใบเสร็จในนาม : นาย สมหมาย ใจดี" (Issued receipt in the name of: Mr. Sommai Jai-di), "เลขที่บัตรประชาชน/เลขที่ผู้เสียภาษี : 1234567890123" (ID card number/taxpayer number: 1234567890123), "เบอร์โทรศัพท์ : 062-0000000" (Phone number: 062-0000000), "Email : abc789@gmail.com", "ที่อยู่ใบเสร็จ : *****" (Receipt address: *****), and "ที่อยู่ในการจัดส่งใบเสร็จ : ส่งไปรษณีย์ตามที่อยู่ใบเสร็จ" (Mailing address for receipt: Send by post according to receipt address). At the bottom right, there are three buttons: "upload file", "บันทึก" (Save), and "ยกเลิก" (Cancel).

รูปที่ 3.38 แสดงหน้าจอ Update Status Donation

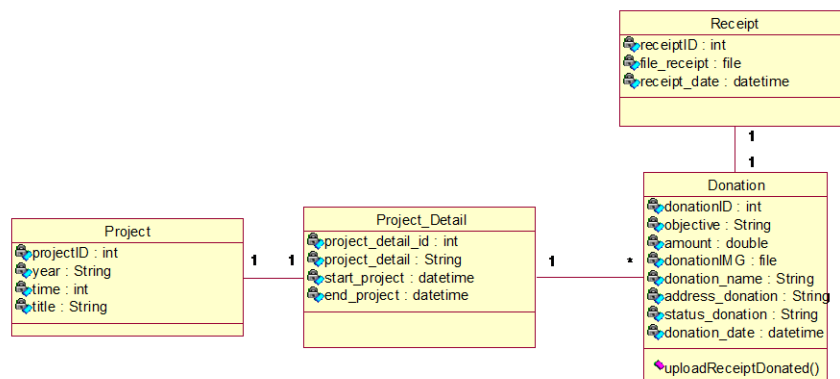
เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

ซีควเอนซ์ไดอะแกรม : Upload Receipt Donation

Basic Flow

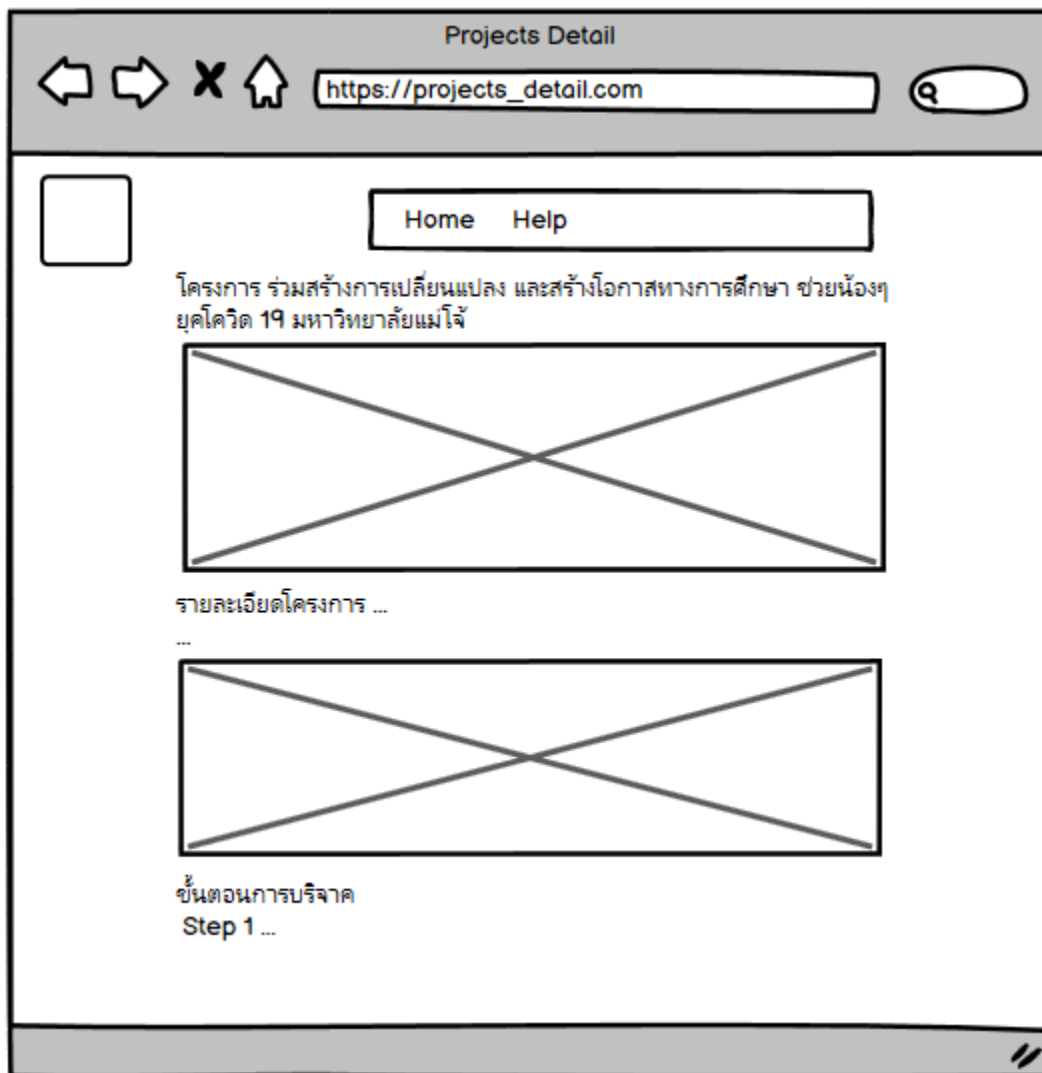


รูปที่ 3.39 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมระดับ 1 ของยูสเคส Upload Receipt Donation



รูปที่ 3.40 คลาสไดอะแกรมของยูสเคส Update Receipt Donation

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

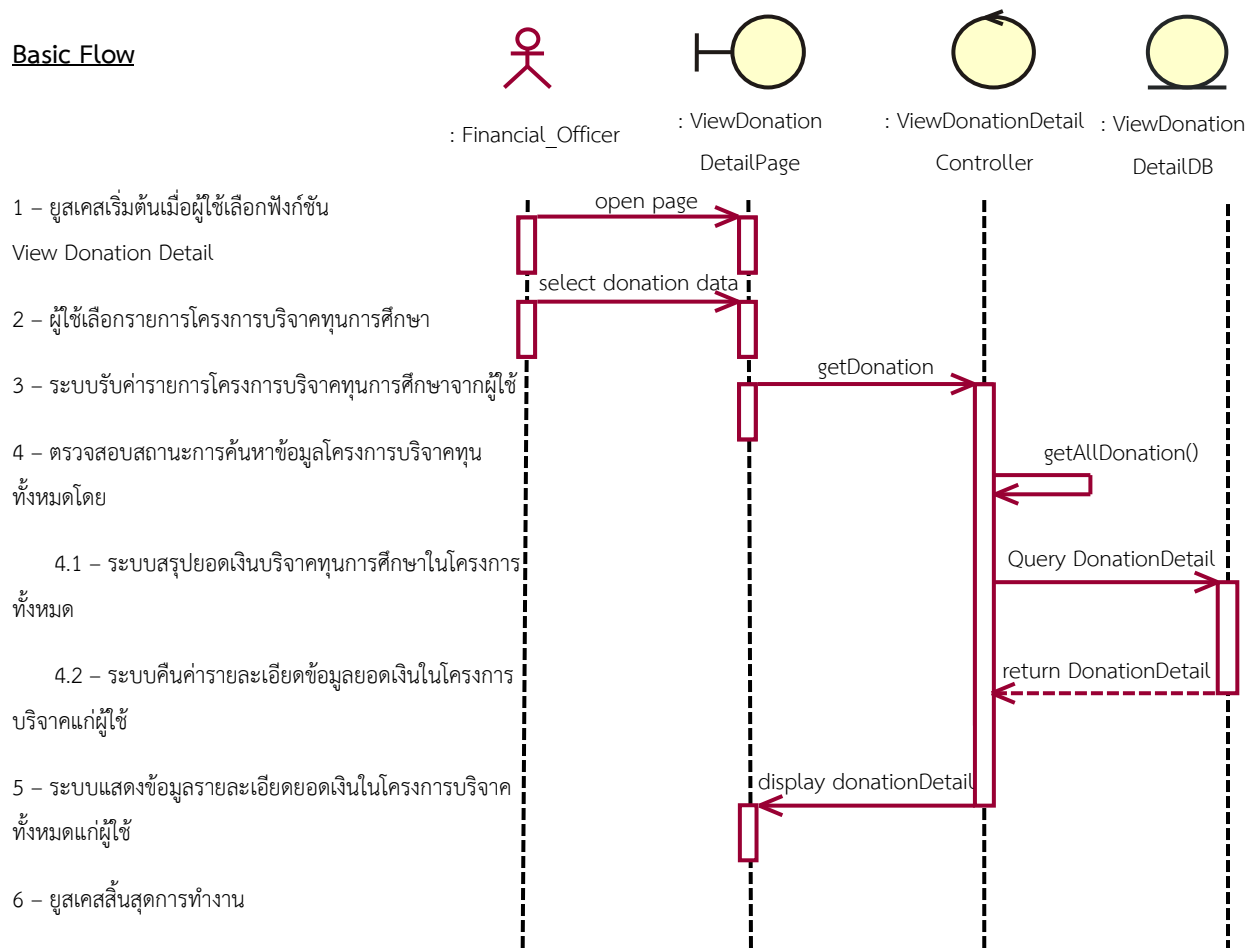


รูปที่ 3.41 แสดงหน้าจอ View Donation Detail

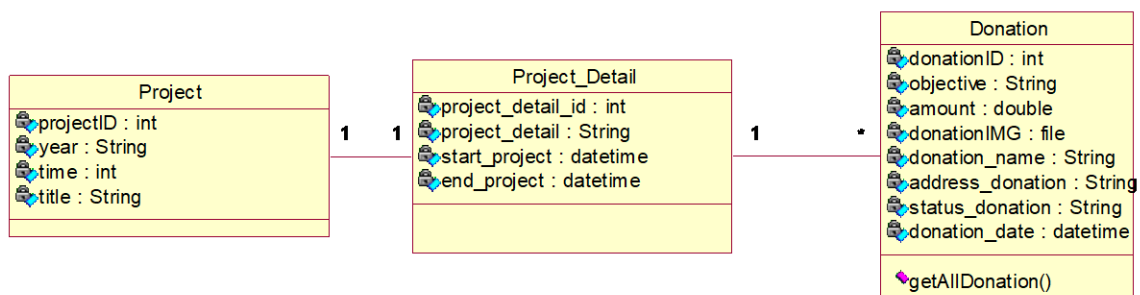
เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

ซีเควนซ์ไดอแกรม : View Donation Detail

Basic Flow

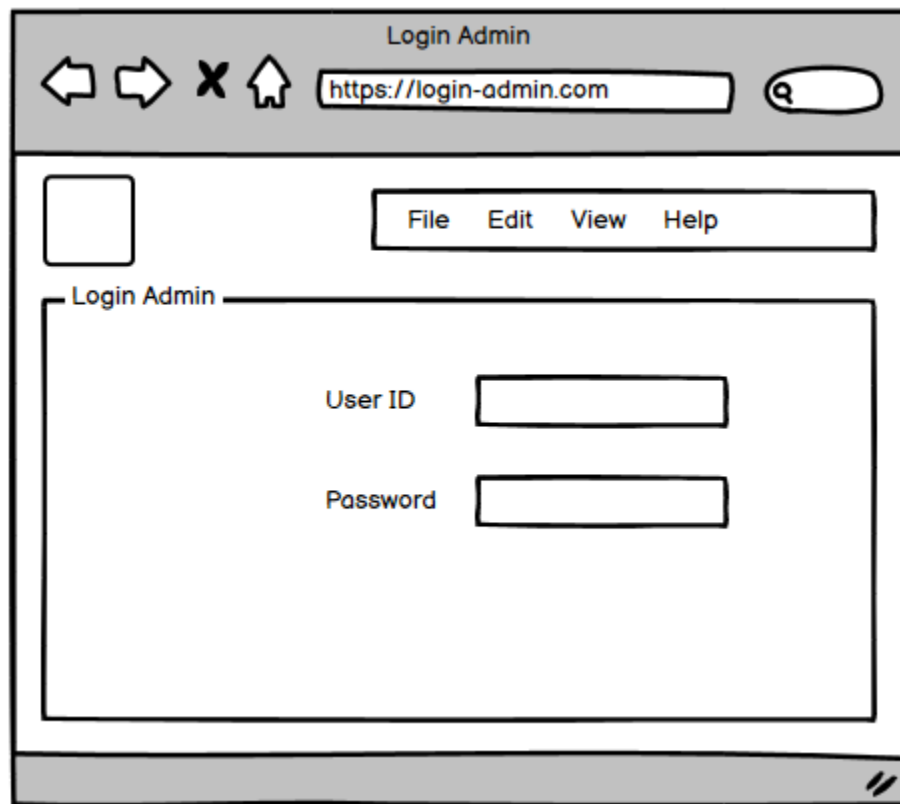


รูปที่ 3.42 ซีเควนซ์ไดอแกรมระดับ 1 ของยูสเคส View Donation Detail



รูปที่ 3.43 คลาสไดอแกรมของยูสเคส View Donation Detail

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

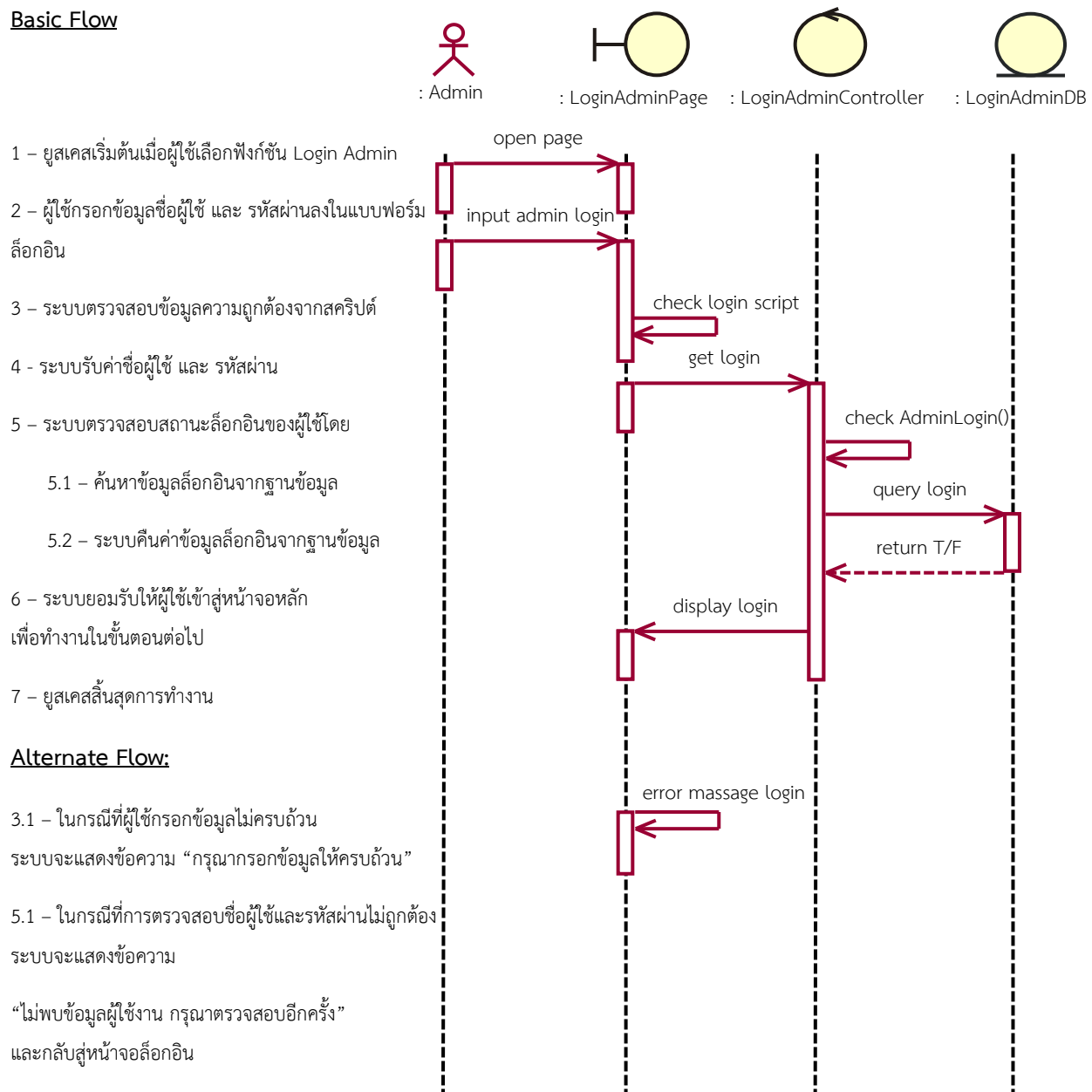


รูปที่ 3.44 แสดงหน้าจอ Login Admin

เว็บไซต์บริหารจัดการการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

ซีเควนซ์ไดอะแกรม : Login Admin

Basic Flow

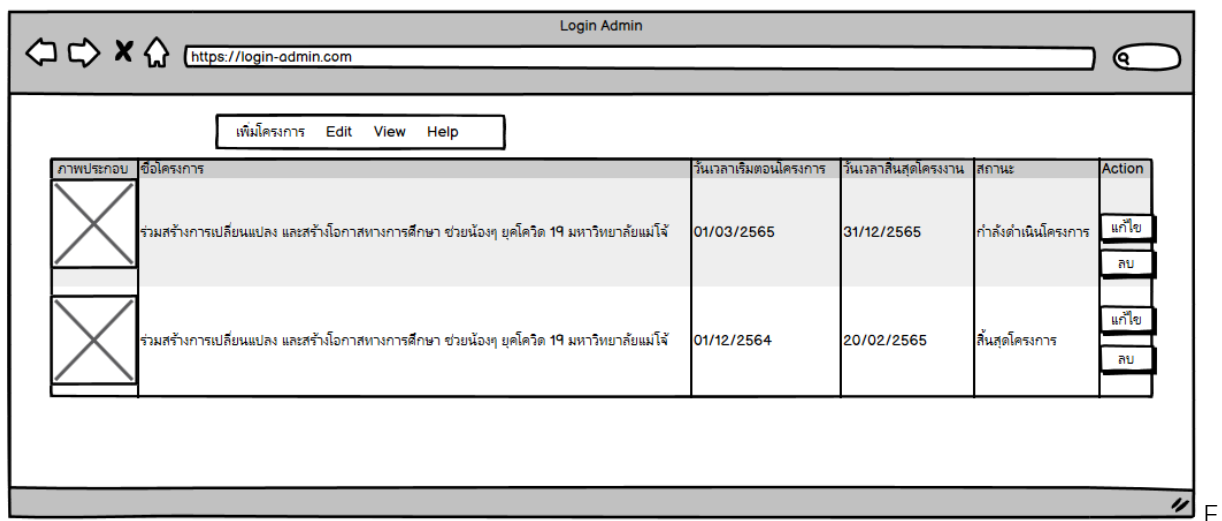


รูปที่ 3.45 ซีเควนซ์ไดอะแกรมระดับ 1 ของยูสเคส Login Admin

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

Login
username : String
password : String
userType : String
adminLogin()

รูปที่ 3.46 คลาสไดอะแกรมของยูสเคส Login Admin

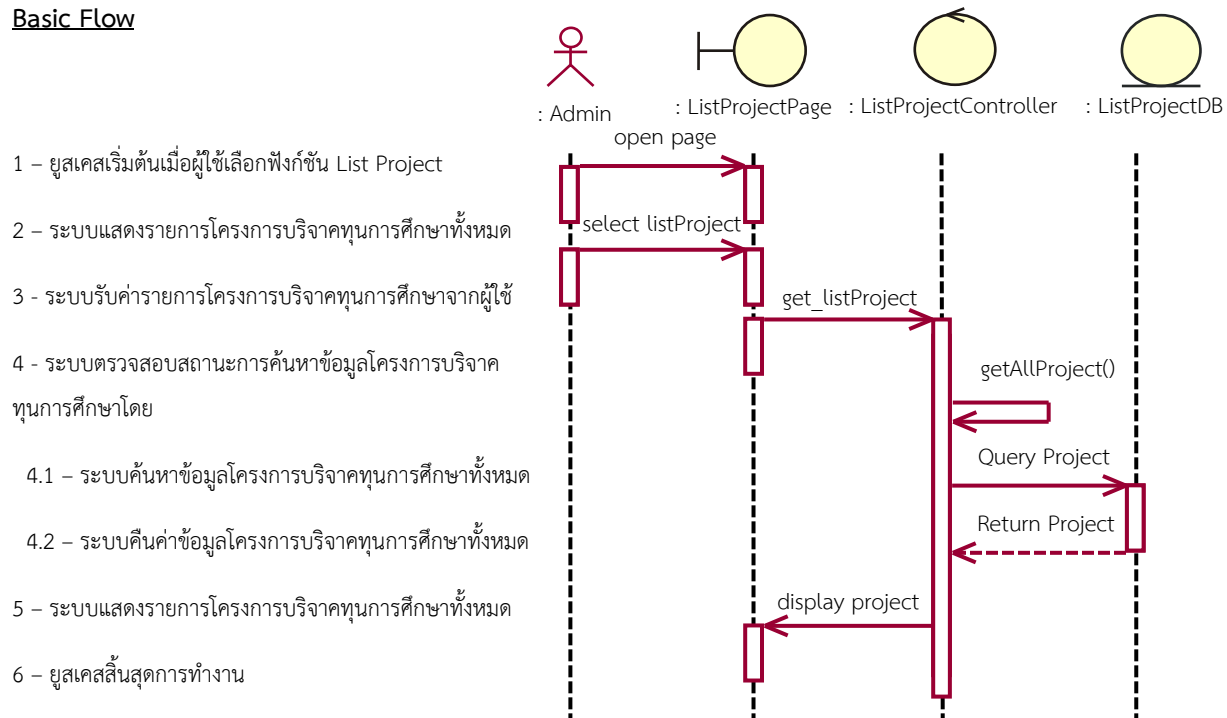


รูปที่ 3.47 แสดงหน้าจอ List Project

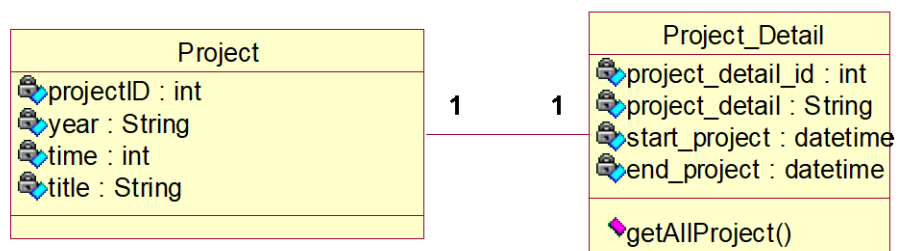
เว็บไซต์บริหารจัดการทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

ซีควเอนซ์ไดอะแกรม : List Project

Basic Flow



รูปที่ 3.48 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมระดับ 1 ของยูสเคส List Project



รูปที่ 3.49 คลาสไดอะแกรมของยูสเคส List Project

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

Donation

https://add_project.com

Add Project

ชื่อโครงการ

รูปภาพประกอบ

1

รายละเอียดโครงการ

ขั้นตอนการบริจาคทุนการศึกษา

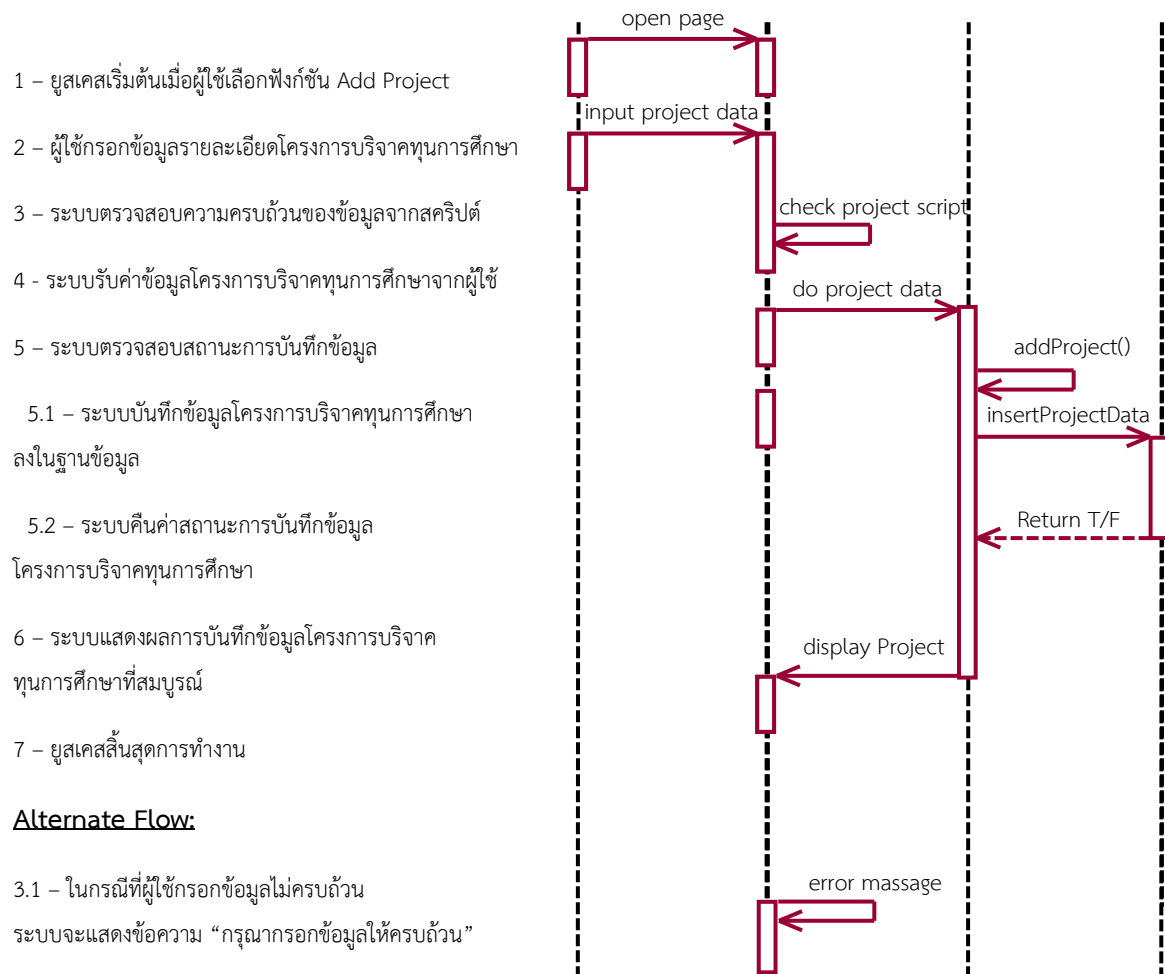
รายละเอียดขั้นตอนการบริจาค

รูปที่ 3.50 แสดงหน้าจอ Add Project

เว็บไซต์บริหารจัดการการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

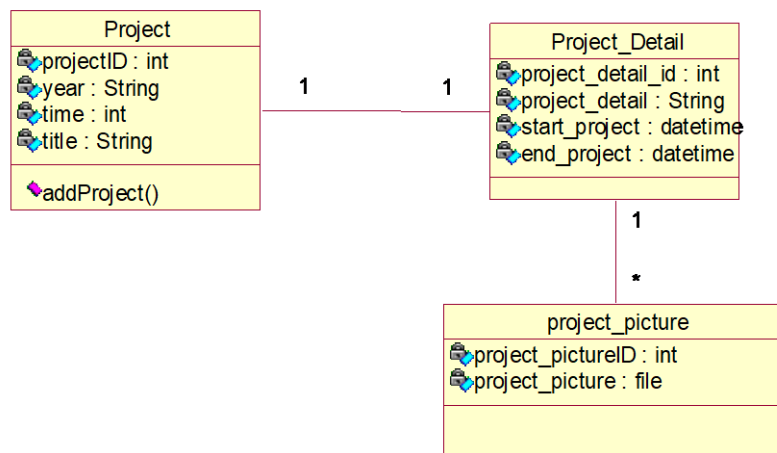
ซีควเอนซ์ไดอะแกรม : Add Project

Basic Flow

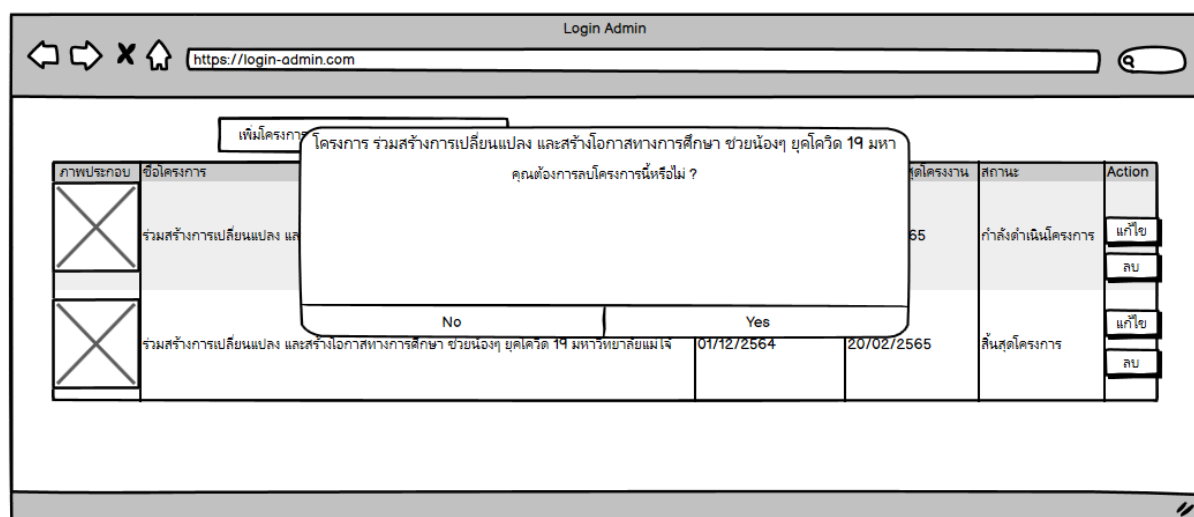


รูปที่ 3.51 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมระดับ 1 ของยูสเคส Add Project

เว็บไซต์บริหารทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565



รูปที่ 3.52 คลาสไดอะแกรมของยูสเคส Add Project

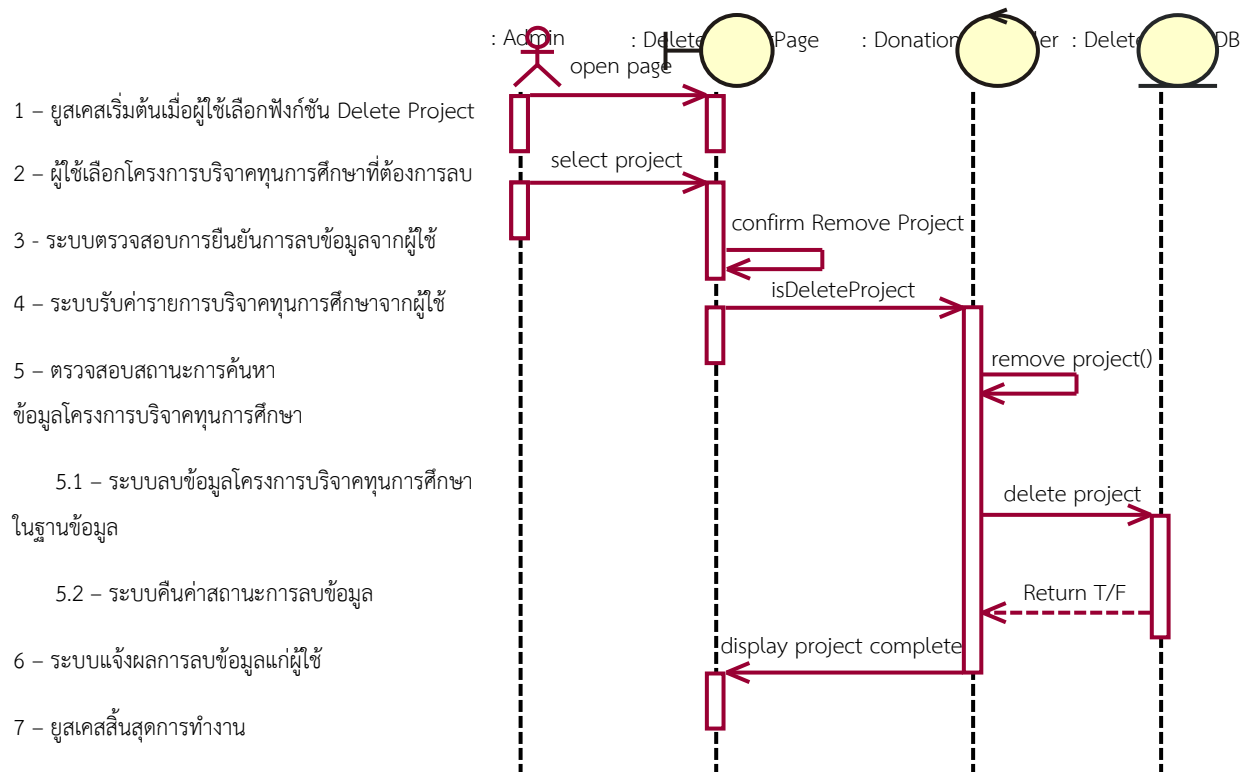


รูปที่ 3.53 แสดงหน้าจอ Delete Project

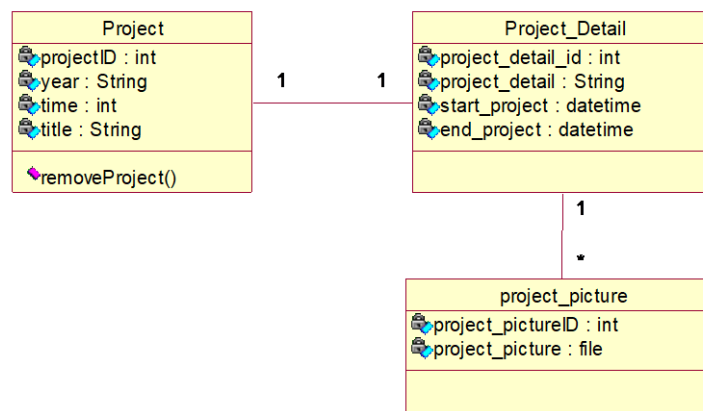
เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

ซีเควนซ์ไดอะแกรม : Delete Project

Basic Flow



รูปที่ 3.54 ซีเควนซ์ไดอะแกรมระดับ 1 ของยูสเคส Delete Project



รูปที่ 3.55 คลาสไดอะแกรมของยูสเคส Delete Project

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

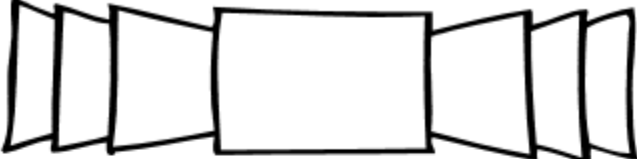
Donation

← → × 🏠 🔍

Edit Project

ชื่อโครงการ

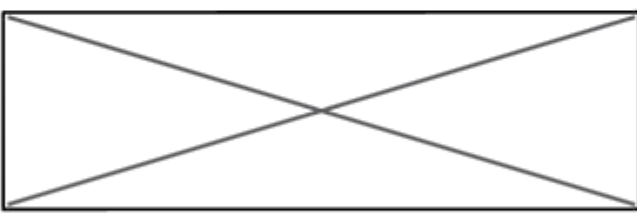
รูปภาพประกอบ



1 ✕

รายละเอียดโครงการ

ขั้นตอนการบริหารจัดการทุนการศึกษา



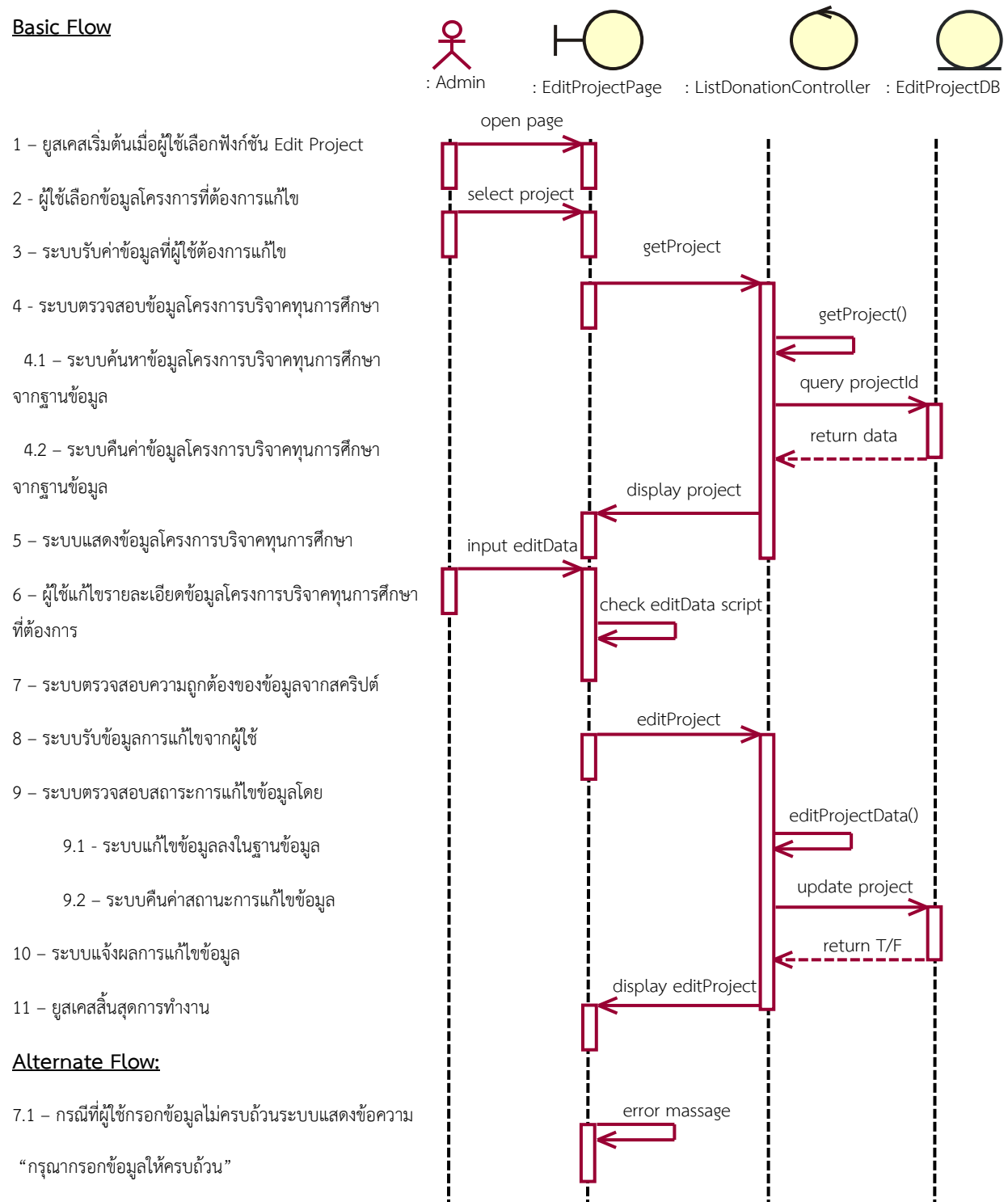
รายละเอียดขั้นตอนการจัดการ

รูปที่ 3.56 แสดงหน้าจอ Edit Project ซีเควนซ์

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

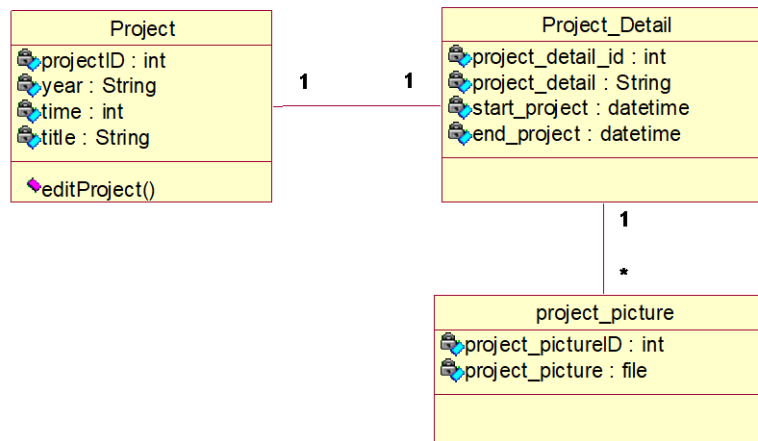
ไดอแกรม : Edit Project

Basic Flow



เว็บไซต์บริหารทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

รูปที่ 3.57 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมระดับ 1 ของยูสเคส Edit Project

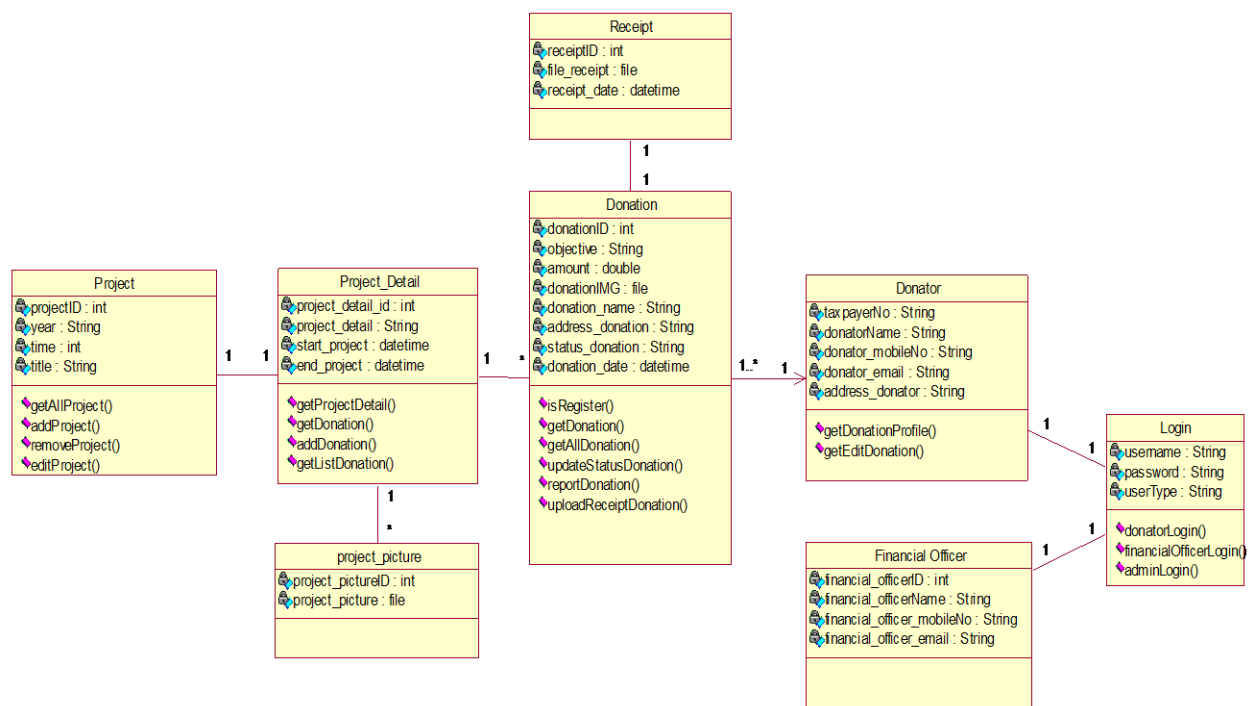


รูปที่ 3.58 คลาสไดอะแกรมของยูสเคส Edit Project

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

3.4 การแปลงคลาสให้เป็นตารางในระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงโครงสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่ระบบมีการติดต่อกับฐานข้อมูล มีขั้นตอนในการสร้างไดอะแกรมการไหลของข้อมูล พจนานุกรมข้อมูลและไดอะแกรมความสัมพันธ์ของข้อมูล (ER Diagram) ตามลำดับ เพื่อนำไปใช้ในระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ต่อไป แต่ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ ไดอะแกรมความสัมพันธ์ ของข้อมูลจะได้มาจากการแปลงออบเจกต์หรือคลาสที่ได้จากการออกแบบไว้แล้วให้อยู่ในรูปของตารางในระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เป็นหลักซึ่งมีลักษณะดังต่อไปนี้

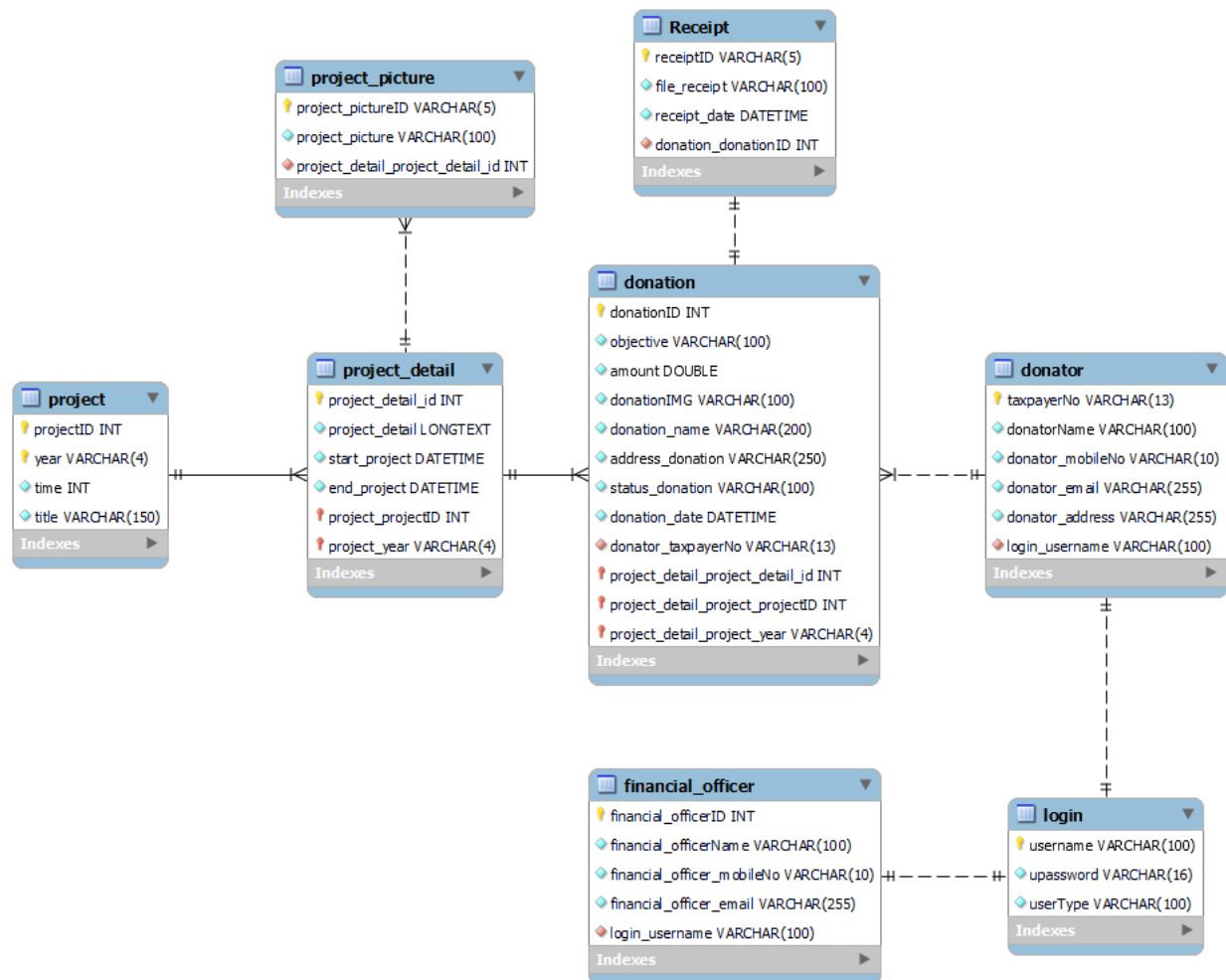


รูปที่ 3.59 คลาสไดอะแกรมของเว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

4. อีอาร์ไดอะแกรม (ER Diagram)

เว็บ บริจาคทุนการศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ใช้หลักการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) บนโปรแกรม MySQL โดยมีโครงสร้างการออกแบบ ER-Diagram ดังนี้



รูปที่ 4.1 อีอาร์ไดอะแกรมระบบเว็บบริจาคทุนการศึกษา

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

4.1 ดาต้าดิกชันนารี (Data Dictionary)

ตารางโครงการ

ชื่อตาราง	Project			
ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	เงื่อนไข	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
projectID	int	PK	รหัสโครงการ	1
Year	VARCHAR(4)	PK	ปีโครงการ	2567
Time	int	NN	รอบโครงการ	3
Title	VARCHAR(150)	NN	ชื่อโครงการ	ขอเชิญร่วมบริจาค ทุนการศึกษาเพื่อน้อง ๆ คณะวิทยาศาสตร์

ตาราง รายละเอียดโครงการ

ชื่อตาราง	Project_Detail			
ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	เงื่อนไข	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
Project_detail_ID	VARCHAR(5)	PK	รหัสรายละเอียดโครงการ	00001
Project_detail	VARCHAR(255)	NN	รายละเอียดโครงการ	ขอเชิญร่วมบริจาค ทุนการศึกษาเพื่อน้อง ๆ คณะวิทยาศาสตร์ สามารถบริจาคได้โดย...
Start_project	DateTime	NN	วันที่เริ่มโครงการ	1/3/2565 00:00
End_project	DateTime	NN	วันที่สิ้นสุดโครงการ	1/5/2565 20:00

ตาราง รูปภาพประกอบโครงการ

ชื่อตาราง	Project_picture			
ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	เงื่อนไข	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
Project_pictureID	VARCHAR(5)	PK	รหัสรูปภาพโครงการ	00001

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

Project_picture	VARCHAR(100)	NN	รูปภาพประกอบโครงการ	Project1.png
-----------------	--------------	----	---------------------	--------------

ตาราง บริจาค

ชื่อตาราง	Donation			
ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	เงื่อนไข	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
donationID	VARCHAR(5)	PK	รหัสบริจาค	00023
Objective	VARCHAR(100)	NN	วัตถุประสงค์การบริจาค	ทุนการศึกษาสำหรับ นักศึกษา
Amount	DOUBLE	NN	จำนวนเงิน	500.00
donationIMG	VARCHAR(100)	NN	หลักฐานการโอน	Donation1.png
Donation_name	VARCHAR(200)	NN	ชื่อผู้บริจาค	พุฒิพงศ์ ชมชิต
Address_donation	VARCHAR(250)	NN	ที่อยู่ผู้บริจาค	90 ต.หนองหาร อ.สัน ทราย จ.เชียงใหม่ 50290
Status_donation	VARCHAR(100)	NN	สถานะการบริจาค	ส่งใบเสร็จรับเงินแล้ว
Donation_date	DateTime	NN	วันที่บริจาค	5/10/2565

ตาราง ใบเสร็จรับเงิน

ชื่อตาราง	Receipt			
ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	เงื่อนไข	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
receiptID	VARCHAR(5)	PK	รหัสใบเสร็จรับเงิน	00001
File_receipt	VARCHAR(100)	NN	ไฟล์ใบเสร็จรับเงิน	Receipt1.png
Receipt_date	DateTime	NN	วันที่ใบเสร็จรับเงิน	1/3/2565 16:00

ตาราง เข้าสู่ระบบ

ชื่อตาราง	Login			
ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	เงื่อนไข	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
Username	VARCHAR(100)	PK	ชื่อผู้ใช้	Puttipong123
Password	VARCHAR(16)	NN	รหัสผ่าน	Puttipong1234567
userType	VARCHAR(100)	NN	ชนิดผู้ใช้	Donation

เว็บไซต์บริจาคทุนการศึกษา	เวอร์ชัน: 3.4
เอกสารประกอบความต้องการของระบบ	วันที่: 01-05-2565

ตาราง เจ้าหน้าที่การเงิน

ชื่อตาราง	Financial_Officer			
ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	เงื่อนไข	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
Financial_offiverID	int	PK	รหัสเจ้าหน้าที่การเงิน	1
Financial_offiverName	VARCHAR(100)	NN	ชื่อเจ้าหน้าที่การเงิน	เจษฎาพร ดั่งชนะ
Financial_offiver_mobileNo	VARCHAR(10)	NN	เบอร์ติดต่อเจ้าหน้าที่การเงิน	0953702000
Financial_offiverID_email	VARCHAR(255)	NN	อีเมลเจ้าหน้าที่การเงิน	Jett@gmail.com

ตาราง ผู้บริจาค

ชื่อตาราง	Donator			
ชื่อคอลัมน์	ชนิดข้อมูล	เงื่อนไข	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
taxpayerNo	VARCHAR(13)	PK	รหัสบัตรประชาชน	1203102330521
donatorName	VARCHAR(100)	NN	ชื่อผู้บริจาค	คำมี ปันสุข
Donator_mobileNo	VARCHAR(10)	NN	เบอร์ติดต่อผู้บริจาค	0810302317
Donator_email	VARCHAR(255)	NN	อีเมลผู้บริจาค	Comme_pun@gmail.com
Address_donator	VARCHAR(255)	NN	ที่อยู่ผู้บริจาค	90 ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290