

การพัฒนาระบบ LINE BOT NU Library เพื่อ การให้บริการร่วมกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติ

KMUTT-LM

นายชัยพร คำเจริญคุณ

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร





- ▶ สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยนเรศวร ได้นำระบบห้องสมุดอัตโนมัติ KMUTT-LM มาใช้อย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2561
- ▶ ระบบห้องสมุดอัตโนมัติ KMUTT-LM เปิดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลในส่วนต่าง ๆ ได้อย่างเต็มรูปแบบ
- ▶ ทำให้สามารถพัฒนาระบบใหม่ ๆ มาเชื่อมต่อกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติ KMUTT-LM ได้

- ▶ เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนาระบบ LINE BOT NU Library ร่วมกับระบบห้องสมุดอัตโนมัติ KMUTT-LM
- ▶ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการของสำนักหอสมุด ผ่าน LINE Application
- ▶ เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของผู้รับบริการ ต่อ LINE BOT NU Library ที่พัฒนาขึ้น

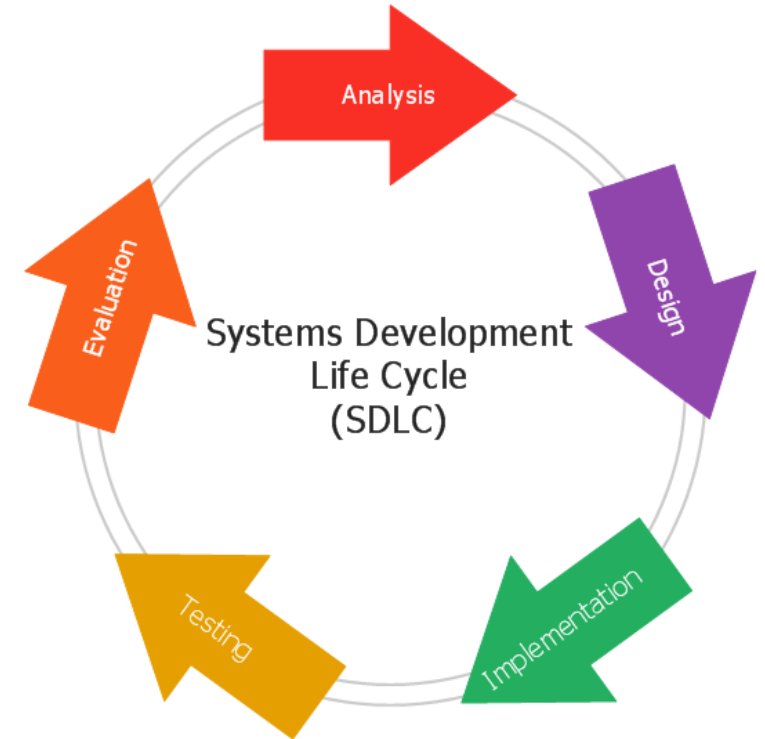


LINE DEV



ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

- ▶ ศึกษาปัญหาและวิเคราะห์ปัญหาของระบบแจ้งเตือนเดิม
- ▶ ศึกษาความต้องการของผู้ใช้งานระบบ
- ▶ วิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่
- ▶ พัฒนาและทดสอบระบบ
- ▶ ประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจของผู้รับบริการ

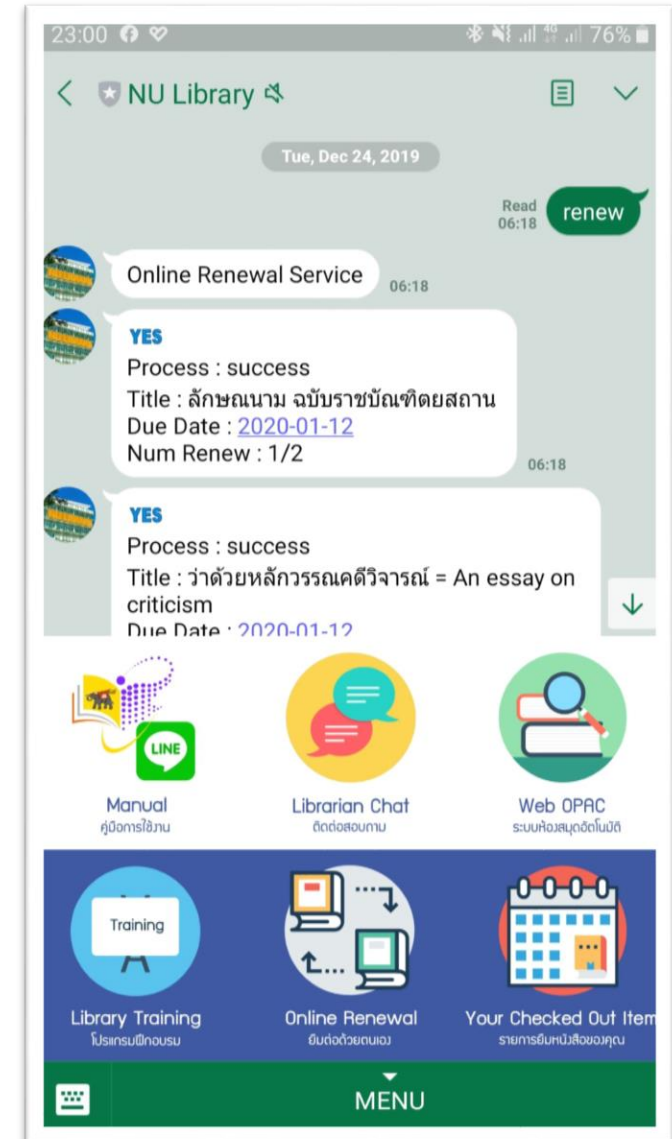


เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ



LINE BOT NU Library

< ★ NU Library >



ขั้นตอนการลงทะเบียน (Register)



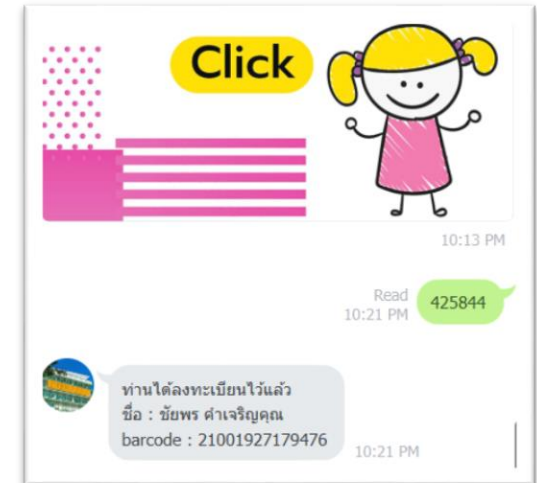
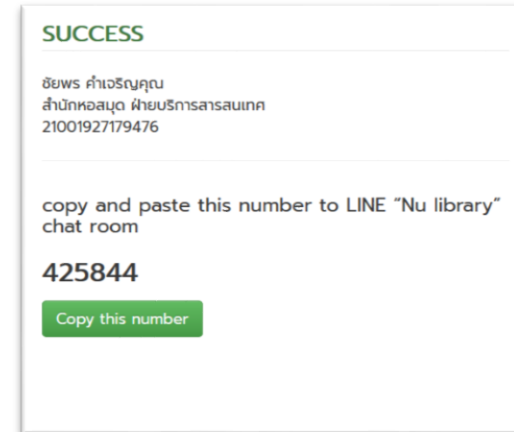
NU Authenticate for Library Service.

Nu Account

Nu Password

Sign in

NU Account and Nu Password คือรหัสผ่านสำหรับเข้าใช้งาน
ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และ ระบบ reg.nu.ac.th
พบปัญหาการใช้งาน โทร. 0 5596 2645



Step 1

Step 2

Step 3

Step 4

ระบบบริการแจ้งเตือน



วันที่ปัจจุบัน



รายการยืมหนังสือ
รหัสบาร์โค้ด



รายการยืมหนังสือ

ระบบแจ้งเตือน
(Task Scheduler)
เวลา 6.00-7.00 น.

LINE UserID



รหัสบาร์โค้ด
LOG File



LINE BOT Database



หนังสือใกล้ถึงกำหนดส่ง
ศัพท์บัญญัติพร้อมคำอธิบาย จากพจนานุกรม
ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 และ
เอกสารเผยแพร่ เนื่องในวันสถาปนาราชบัณฑิตยสถาน
Due date : 2019-10-08
Renew : 0/2

หนังสือใกล้ถึงกำหนดส่ง
อัจฉริยลักษณ์และความเป็นวิทยาศาสตร์ของลายสือไ
ทย
Due date : 2019-10-08
Renew : 0/2

- ✓ แจ้งเตือนหนังสือใกล้ครบกำหนดส่ง
- ✓ แจ้งเตือนหนังสือครบกำหนดส่ง
- ✓ แจ้งเตือนหนังสือเกินกำหนดส่ง
- ✓ แจ้งเตือนหนังสือจองพร้อมให้บริการ

ระบบบริการแจ้งเตือนเมื่อทำรายการยืม-คืน



รายการสุดท้าย  รายการยืมหนังสือ
รหัสบาร์โค้ด 

ระบบแจ้งเตือน
(Task Scheduler)
ทุก 2 นาที

LINE UserID  รหัสบาร์โค้ด
รายการสุดท้าย  LOG File



LINE BOT Database



Loaned Book Alert
date : 2019-10-07 16:30:00
title : จันทลักษณ์ไทย
Due date : 2019-10-24

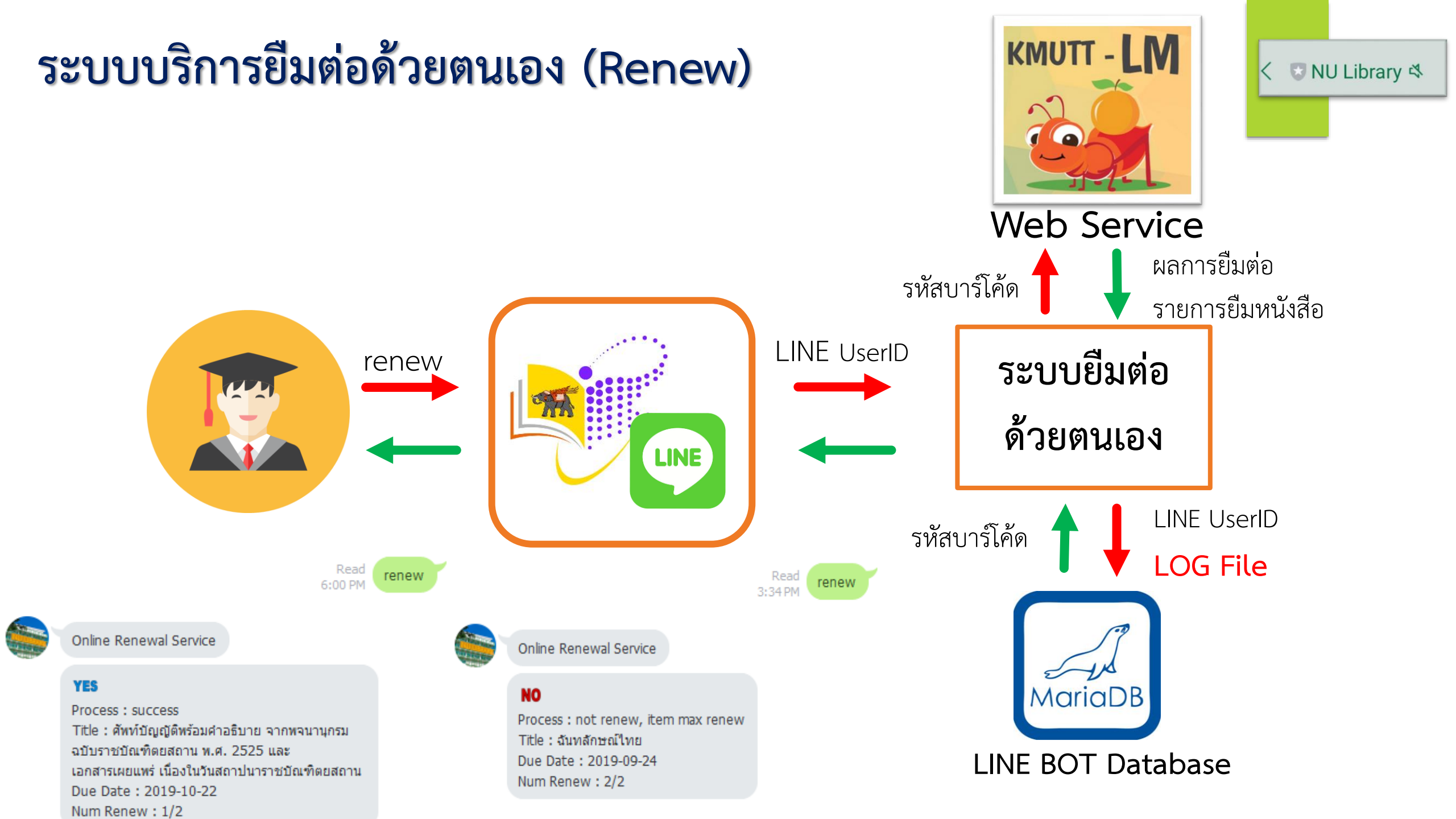
Loaned Book Alert
date : 2019-10-07 16:30:03
title : คัมภีร์ศัพทศาสตร์บาลี-สันสกฤต:
ประวัติและความเป็นมาเน้นคัมภีร์ไวยากรณ์
Due date : 2019-10-24



Return Book Alert
date : 2019-09-24 13:52:58
title : จันทลักษณ์ไทย
Due date : 2019-10-08

Return Book Alert
date : 2019-09-24 13:53:00
title : การใช้ \"กระ\" และ \"กะ\"
พร้อมทั้งความหมายจากพจนานุกรม
ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525.
Due date : 2019-10-08

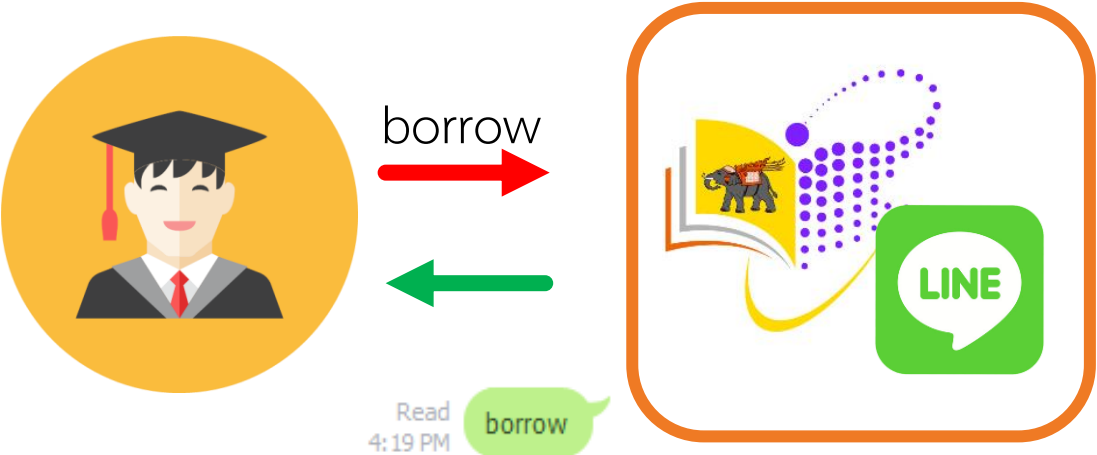
ระบบบริการยืมต่อด้วยตนเอง (Renew)



ระบบบริการตรวจสอบรายการยืมหนังสือ



รหัสบาร์โค้ด   รายการยืมหนังสือ



LINE UserID



รหัสบาร์โค้ด   LINE UserID
LOG File



LINE BOT Database



ข้อมูลการยืมหนังสือของ
ชัยพร ศำเจริญคุณ



ศัพท์บัญญัติพร้อมคำอธิบาย จากพจนานุกรม
ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 และ
เอกสารเผยแพร่ เนื่องในวันสถาปนาราชบัณฑิตยสถาน
Due Date : 2019-10-22
Renew : 1/2

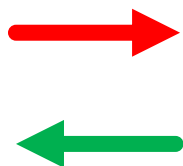
ระบบลงทะเบียนฝึกอบรมการเรียนรู้สารสนเทศ



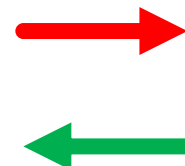
regcourse

mycourse

canclecourse



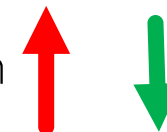
LINE UserID



Training Database



รหัสบาร์โค้ด



ตารางฝึกอบรม

รายการลงทะเบียน

ผลการยกเลิกลงทะเบียน

ระบบลงทะเบียน
ฝึกอบรม

รหัสบาร์โค้ด

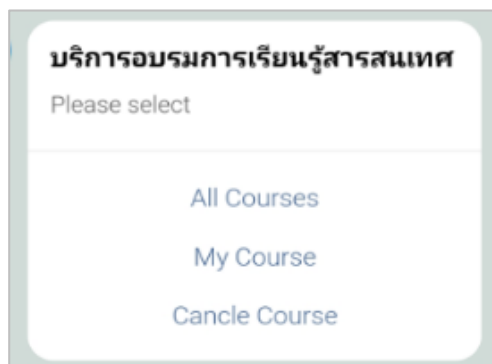


LINE UserID

LOG File



LINE BOT Database



- ✓ ตารางฝึกอบรม
- ✓ รายการลงทะเบียน
- ✓ ผลการยกเลิกลงทะเบียน

ระบบจัดเก็บสถิติการส่งข้อความผ่าน LINE Application

สถิติการแจ้งเดือนผ่าน LINE

First Date: 01/10/2019



Last Date: 07/10/2019



Submit

Date	Due	Near due	Over due	Reserv	Renew	Loan	Return	Return Fine	Sum
07-10-2019	433	907	272	5	0	0	0	0	1617
06-10-2019	187	1051	240	6	296	205	196	10	2191
05-10-2019	183	933	247	5					
04-10-2019	258	741	223	3					
03-10-2019	187	792	228	4					
02-10-2019	280	872	246	5					
01-10-2019	229	930	276	6					
รวม	1757	6226	1732	34					

สถิติการแจ้งเดือน ครบกำหนดส่ง ผ่าน LINE

First Date: 06/10/2019



Submit

วันที่ 06/10/2019

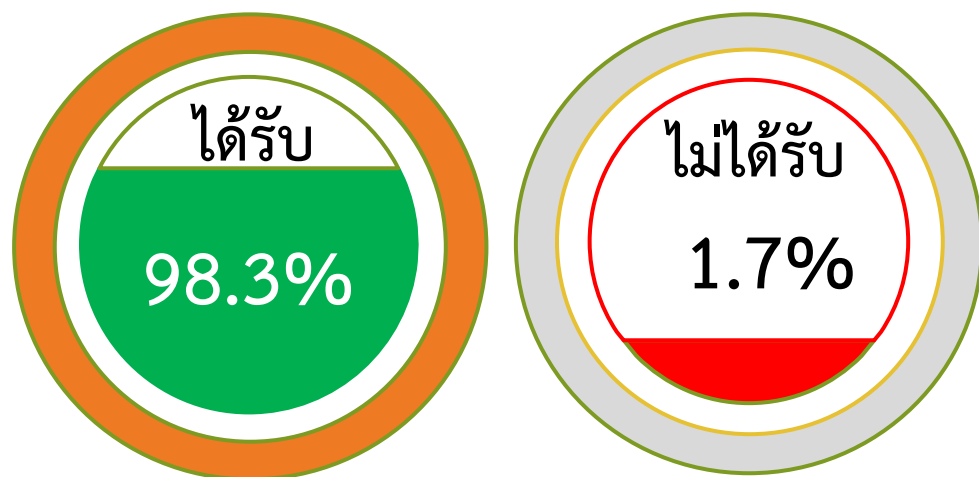
status = 1 คือลงทะเบียน LINE BOT, LINE status = 200 คือส่งข้อความสำเร็จ

เริ่มเก็บ LINE status วันที่ 17 มค. 2562

No.	id	ptnid	name	title	due	status	LINE status	log_date
1	156969	298060	วรรณิกา ขันคำนันท์	สถิติและการวิเคราะห์เชิงปริมาณขั้นสูง = Advanced statistics and quantitative analysis	2019-10-06 23:59:59.000000	1	200	06-10-2019
2	156970	298060	วรรณิกา ขันคำนันท์	เทคนิคการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ = Research techniques in science	2019-10-06 23:59:59.000000	1	200	06-10-2019
3	156971	298060	วรรณิกา ขันคำนันท์	หยกพลาญใจ	2019-10-06 23:59:59.000000	1	200	06-10-2019
4	156972	298060	วรรณิกา ขันคำนันท์	เขียนอีเมลภาษาอังกฤษแบบมืออาชีพ = Professional e-mail writing	2019-10-06 23:59:59.000000	1	200	06-10-2019
5	156973	298060	วรรณิกา ขันคำนันท์	เรียงความขั้นสุดยอด	2019-10-06 23:59:59.000000	1	200	06-10-2019

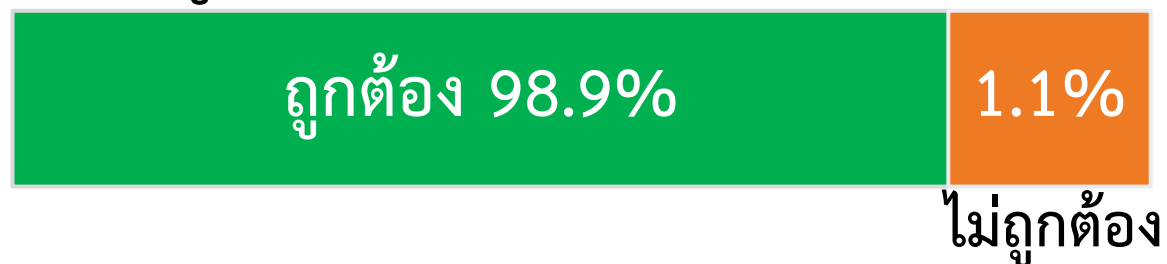
สรุปผลและอภิปรายผล

ได้รับการแจ้งเตือน



ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ : 2.77/3.00
 ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อการให้บริการ
ระดับมาก

ความถูกต้องของการแจ้งเตือนที่ได้รับ



- ▶ การปรับปรุงรูปแบบของข้อความโดยเพิ่มสัญลักษณ์ ที่มีลักษณะเป็นสีต่าง ๆ เพื่อให้เห็นได้ชัดเจนว่าถึงสถานะของหนังสือที่แตกต่างกัน
- ▶ พัฒนาบริการอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น ระบบจองห้องศึกษาค้นคว้ากลุ่ม, บริการแนะนำหนังสือใหม่เข้าสู่สำนักหอสมุด, บริการแจ้งเตือนหรือส่งรายชื่อหนังสือใหม่ เมื่อมีหนังสือใหม่เข้าสู่สำนักหอสมุด

Q & A