**ข้อเสนอโครงงานนวัตกรรมสื่อสารสังคมนิพนธ์**

**(Project Proposal of Social Communication Innovation Thesis)**

**เรื่อง**

**การพัฒนาระบบโต้ตอบด้วยเทคโนโลยี Line Chatbot สำหรับการแจ้งปัญหาการใช้สาธารณูปโภคภายในอาคารเรียนกรณีศึกษาวิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม**

**Line Chatbot system development for reporting public utility issues within College of Social Communication**

**Innovation building**

**โครงงานนี้จัดเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต**

**สาขาวิชานวัตกรรมสื่อสารสังคม**

**วิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ**

**รายละเอียดโครงงานนวัตกรรมสื่อสารสังคมนิพนธ์เพื่อเสนอพิจารณา**

**1. ชื่อโครงงานภาษาไทย**

การพัฒนาระบบโต้ตอบด้วยเทคโนโลยี Line Chatbot สำหรับการแจ้งปัญหาการใช้สาธารณูปโภคภายในอาคารเรียนกรณีศึกษาวิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม

**2. ชื่อโครงงานภาษาอังกฤษ**

Line Chatbot system development for reporting public utility issues within College of Social Communication Innovation building

**3. ประเภทของโครงงาน**

สมาชิกทุกคนในกลุ่มเรียนวิชาส่วนใหญ่จาก Track A (Developer Track)

**4. รายชื่อสมาชิกในกลุ่ม**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ลำดับ** | **รหัสนิสิต** | **ชื่อ-นามสกุล** | **กลุ่มวิชา** | | **ตำแหน่งในโครงงาน** |
| **Track A** | **Track B** |
| 1 | 63130010055 | เศรษฐสิทธ์ ปู่สวัสดิ์ | 🗸 |  | ML Developer, Frontend, Backend, Line Developer |
| 2 | 63130010313 | ญาดา ตุลยธำรง | 🗸 |  | ML Developer, Frontend, Backend, Line Developer |
| **รวม** | | | **2** |  |  |

**5. ผู้ประสานงานหลัก**

ชื่อ-นามสกุล: ญาดา ตุลยธำรง

เบอร์โทรศัพท์: 098-248-5630

อีเมล์: yadar2545@gmail.com

**รายละเอียดข้อเสนอโครงการ**

**การพัฒนาระบบโต้ตอบด้วยเทคโนโลยี Line Chatbot สำหรับการแจ้งปัญหาการใช้สาธารณูปโภคภายในอาคารเรียนกรณีศึกษาวิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม**

**Line Chatbot system development for reporting public**

**utility issues within College of Social Communication**

**Innovation building**

**1. บทนำ**

ในปัจจุบันได้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยี Line Chatbot คือ บัญชีไลน์ที่ถูกสร้างมาเพื่อสามารถตอบโต้กับผู้ใช้ได้อัตโนมัติ

**2. ความเป็นมาของปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน**

ปัญหาการใช้สาธารณูปโภค

ผู้วิจัยจึงเกิดแนวคิดการพัฒนาระบบโต้ตอบด้วยเทคโนโลยี Line Chatbot สำหรับการแจ้งปัญหาการใช้สาธารณูปโภคภายในอาคารเรียนกรณีศึกษาวิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม

**3. วัตถุประสงค์**

1. เพื่อศึกษาถึงปัญหาและความต้องการของผู้ใช้งานระบบโต้ตอบด้วยเทคโนโลยี Line Chatbot สำหรับการแจ้งปัญหาการใช้สาธารณูปโภคภายในอาคารเรียนกรณีศึกษาวิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม

2. เพื่อพัฒนาระบบโต้ตอบด้วยเทคโนโลยี Line Chatbot สำหรับการแจ้งปัญหาการใช้สาธารณูปโภคภายในอาคารเรียนกรณีศึกษาวิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม

3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนิสิตวิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคมที่ใช้ระบบโต้ตอบด้วยเทคโนโลยี Line Chatbot สำหรับการแจ้งปัญหาการใช้สาธารณูปโภคภายในอาคารเรียนกรณีศึกษาวิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม

**4. ขั้นตอน/กระบวนการดำเนินงาน**

**4.1 ระเบียบวิธีที่ใช้ในการพัฒนาโครงงาน (Development Methodology)**

ระเบียบวิธีที่เหมาะสมสำหรับโครงงาน "การพัฒนาระบบโต้ตอบด้วยเทคโนโลยี Line Chatbot สำหรับการแจ้งปัญหาการใช้สาธารณูปโภคภายในอาคารเรียนกรณีศึกษาวิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม" คือ SDLC (System Development Life Cycle) ซึ่งเป็นกระบวนการการพัฒนาแบบหลายขั้นตอนที่ช่วยให้โครงการมีพัฒนาอย่างเป็นระบบ ซึ่งมีรายละเอียด ขั้นตอนและเหตุผลที่ใช้ SDLC สำหรับโครงงานนี้ ได้แก่

1. การวางแผนระบบ (Planning Phase) ในขั้นตอนนี้จะกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงงานอย่างชัดเจน มีการวางแผนการดำเนินงานและทำการประเมินความเสี่ยงต่าง ๆ รวมถึงกำหนดระยะเวลาและงบประมาณของโครงงาน
2. การวิเคราะห์ระบบ (Analysis Phase) ในขั้นตอนนี้จะทำการศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของระบบที่เกี่ยวข้องกับการรายงานปัญหาต่าง ๆ การเก็บสถิติ ฯลฯ และจะรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของผู้ใช้
3. การออกแบบระบบ (Design Phase) ในขั้นตอนนี้จะทำการออกแบบโครงสร้างและส่วนประกอบของระบบ รวมถึงการออกแบบฐานข้อมูล (Database) และ อินเตอร์เฟส (Interface) การใช้งาน
4. การพัฒนาระบบ (Development Phase) ในขั้นตอนนี้จะทำการเขียนและพัฒนาโค้ดของระบบและทดสอบระบบเพื่อให้แน่ใจว่าทำงานได้ตามความต้องการที่กำหนดไว้
5. การทดสอบระบบ (Testing Phase) ในขั้นตอนนี้จะทดสอบระบบเพื่อค้นหาข้อผิดพลาดและปรับปรุงระบบตามความเหมาะสม การทดสอบจะเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบความถูกต้องของฟังก์ชันการใช้งานต่าง ๆ และการทดสอบการทำงานที่หลากหลายของระบบ
6. การติดตั้งระบบ (Deployment Phase) ในขั้นตอนนี้จะนำระบบไปใช้จริง ให้แก่ผู้ใช้งานจริง ๆ และการนำการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลต่าง ๆ ไปใช้งาน
7. การดูแลรักษาระบบ (Maintenance Phase) ในขั้นตอนนี้จะทำการดูแลรักษาและปรับปรุงระบบเพื่อให้สามารถใช้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง รวมถึงอาจเพิ่มฟังก์ชันใหม่หรือปรับปรุงระบบเพื่อให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้เพิ่มเติม

เหตุผลที่เลือกใช้ SDLC สำหรับโครงงานการพัฒนาระบบโต้ตอบด้วยเทคโนโลยี Line Chatbot สำหรับการแจ้งปัญหาการใช้สาธารณูปโภคภายในอาคารเรียนกรณีศึกษาวิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม ได้แก่

1. มีความเป็นระบบ เพราะว่า โครงงานจะต้องการการวางแผนและการพัฒนาที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่สม่ำเสมอและ SDLC มีการทดสอบที่มากเพียงพอก่อนที่จะนำระบบไปให้ผู้ใช้งานได้ใช้งานจริง
2. มีการวางแผนที่ดี เพราะว่า SDLC จะทำให้เห็นมุมมองกระบวนการการพัฒนาสำหรับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องทั้งหมด การวางแผนและการกำหนดเวลาที่ดีขึ้น เพื่อทำให้การประเมินต้นทุนของโครงงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

**5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงงาน**

1. ทราบถึงปัญหาและความต้องการของผู้ใช้งานระบบโต้ตอบด้วยเทคโนโลยี Line Chatbot สำหรับการแจ้งปัญหาการใช้สาธารณูปโภคภายในอาคารเรียนกรณีศึกษาวิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม
2. ทราบถึงระดับความพึงพอใจของนิสิตวิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคมที่ใช้ระบบโต้ตอบด้วยเทคโนโลยี Line Chatbot สำหรับการแจ้งปัญหาการใช้สาธารณูปโภคภายในอาคารเรียนกรณีศึกษาวิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม
3. นิสิตวิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคมมีความสะดวกและรวดเร็วในการแจ้งปัญหาการใช้สาธารณูปโภคภายในอาคารเรียนวิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม
4. นิสิตได้รับคำแนะนำเบื้องต้นในการแก้ไขปัญหา เพื่อช่วยในการจัดการปัญหาได้อย่างรวดเร็ว
5. ผู้ดูแลระบบประหยัดเวลามากยิ่งขึ้นในการใช้ Line Chatbot รับรายงานปัญหาและให้คำแนะนำเบื้องต้นและสามารถลดภาระงานบุคคลในการรับรายงานและแก้ไขปัญหาได้
6. ผู้ดูแลระบบสามารถดูสถิติข้อมูลที่เก็บไว้ เพื่อช่วยวิเคราะห์ปัญหาที่พบเป็นประจำและเป็นแนวทางในการปรับปรุงสภาพอาคารเรียน

**6. ระยะเวลาดำเนินโครงงานและแผนปฏิบัติ**

| **รายการ** | **เดือนที่** | | | | | | | | | | | | **หมายเหตุ** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1. ศึกษาความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. ออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience: UX) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 วางแผนและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2 ออกแบบกระบวนการการใช้งาน (User Workflow) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.3 ออกแบบโครงสร้างและจัดการองค์ประกอบ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.4 วางแผนการทดสอบและประเมินประสิทธิภาพ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.ออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (User Interface: UI) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. การพัฒนาและทำสอบระบบ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.1 การเขียนและพัฒนาโค้ด |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.2 การทดสอบระบบย่อย |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5. การทดสอบรวมระบบ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6. การปรับปรุงระบบ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.1 การปรับปรุงตามผลการทดสอบ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.2 การเพิ่มฟังก์ชันเพิ่มเติม |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7. การประเมินและการปิดโครงงาน |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.1 การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.2 การแก้ไขข้อบกพร่องและปรับปรุงของระบบก่อนปิดโครงงาน |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**7. References**

Lemke G. (2018). The Software Development Life Cycle and Its Application. Retrieved August 28, 2023, https://core.ac.uk/download/pdf/268103004.pdf

Pope P. (2017). The Software Development Life Cycle (SDLC). Retrieved August 28, 2023, https://silo.tips/download/the-software-development-life-cycle-sdlc

NESDC. (2023). SDGs. Retrieved August 28, 2023, from https://sdgs.nesdc.go.th/เกี่ยวกับ-sdgs/

United Nations Thailand. (2023). Sustainable Cities and Communities. Retrieved August 28, 2023, from <https://thailand.un.org/th/sdgs/11>

สำนักข่าว กรมประชาสัมพันธ์. (2566). 15 อปท. สมุทรสาครลง MOU แพลตฟอร์มข้อมูลดิจิทัลของเมืองสู่สมุทรสาครเมืองอัจฉริยะ. สืบค้นเมื่อ 28 สิงหาคม 2566, จาก <https://thainews.prd.go.th/th/news/detail/TCATG230227171238057>

**รายละเอียดผลการพิจารณาโครงงานนวัตกรรมสื่อสารสังคมนิพนธ์**

**1. ผลการพิจารณาโครงงานนวัตกรรมสื่อสารสังคมนิพนธ์**

□ ผ่าน

□ ไม่ผ่าน

□ ผ่านแบบมีเงื่อนไข

**2. ข้อควรปรับปรุง**

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

**3. อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก**

อ.สิทธิชัย วรโชติกำจร

**4. อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม**

อ.พัชราภรณ์ วรโชติกำจร

ลงชื่อ………………………………………………..……………….

(…….………………………………………………………………………………..)

วันที่.............../…………………………………./………………