



## หัวข้อโครงงานวิศวกรรม

ชื่อโครงงาน: ระบบขายหนังสือการ์ตูนอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์

E-Cartoon Store System

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา : ดร.จิรพัฒน์ แสงทอง ภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์และปัญญาประดิษฐ์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม : \_\_\_\_\_ ภาควิชา \_\_\_\_\_

ประเภทของงาน : 1. ผลิตเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับห้องปฏิบัติการ

✓ 2. โครงการออกแบบและพัฒนา

3. โครงการทฤษฎีหรือโครงการที่เคยมีผู้ทำมาแล้ว

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบขายหนังสือการ์ตูนอิเล็กทรอนิกส์
2. เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่ต้องการอ่านหนังสือการ์ตูนแต่ไม่ชอบพกหนังสือการ์ตูน
3. เพื่อใช้ Data science มาวิเคราะห์และทำนายผลลัพธ์ ให้เกิดประโยชน์ธุรกิจการขายหนังสือการ์ตูนอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์

จิรากร สุระระภา  
10 Jan 2023

10 Jan 2023

## ขอบเขตโครงการ 1

### 1. ระบบจัดการค่าคงที่ ที่สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหาได้

#### 1.1 ข้อมูลสมาชิก

##### 1.1.1 พนักงาน

##### 1.1.2 ลูกค้า

#### 1.2 ข้อมูลประเภทหนังสือ

#### 1.3 ข้อมูลหนังสือ

#### 1.4 ข้อมูลสิทธิการใช้งานแบบ dynamic

#### 1.5 ข้อมูลโปรโมชั่น

#### 1.6 ข้อมูลค่าคงที่อื่นๆ ที่จำเป็นต่อระบบ

### 2. ระบบการล็อกอิน-ล็อกเอาท์

### 3. ลูกค้าสามารถสมัครเป็นผู้เผยแพร่ เพื่อลงขายหนังสือของตนเองได้

#### 3.1 ผู้ที่จะลงขายหนังสือ ต้องเป็นผู้เผยแพร่ก่อนแล้วเท่านั้น

#### 3.2 หนังสือที่จะแสดงในเว็บไซต์ต้องได้รับการอนุมัติจากทางพนักงานแล้วเท่านั้น

### 4. ระบบแสดงหนังสือการ์ตูนอิเล็กทรอนิกส์ผ่านหน้าเว็บไซต์

#### 4.1 แสดงหนังสือการ์ตูนอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดผ่านทางหน้าเว็บไซต์

#### 4.2 เรียงตามประเภทหนังสือการ์ตูนอิเล็กทรอนิกส์

#### 4.3 เรียงตามจำนวนที่ขายได้สูงสุดประจำเดือน

#### 4.4 เรียงตามหนังสือการ์ตูนอิเล็กทรอนิกส์ใหม่

#### 4.5 เรียงตามหนังสือการ์ตูนอิเล็กทรอนิกส์ที่มีโปรโมชั่น

### 5. ระบบตะกร้าสินค้า

#### 5.1 สามารถเพิ่ม ลบรายการหนังสือการ์ตูนอิเล็กทรอนิกส์ในตะกร้าสินค้าได้

#### 5.2 สามารถสั่งซื้อสินค้าผ่านตะกร้าได้

### 6. ระบบเติมเหรียญ

6.1 ลูกค้าสามารถเลือกยอดที่จะเติม ตามที่ทางระบบกำหนดได้

6.2 การชำระเงินในการเติมเหรียญ จะทำแบบตัดยอดผ่านบัตร

## 7. ระบบชำระเงินซื้อหนังสือ

7.1 การซื้อหนังสือจะหักยอดเหรียญในบัญชีของลูกค้า หากไม่พอลูกค้าจะต้องเติมเงินเพิ่มก่อน

## 8. การจ่ายเงินให้กับผู้เผยแพร่

8.1 การรับเงินของการซื้อขายผู้เผยแพร่ สามารถเลือกจำนวนรอบในการรับเงินได้

8.1.1 สามารถกำหนดจำนวนรอบในการจ่ายเงินต่อเดือนได้

8.1.2 สามารถกำหนดส่วนแบ่งของยอดขายได้

## 9. ระบบโปรโมชั่น

9.1 ผู้เผยแพร่สามารถใช้โปรโมชั่นที่สร้างขึ้น ให้เป็นส่วนลดกับลูกค้าได้

9.1.1 สามารถกำหนดส่วนลด วันที่เริ่มใช้-วันหมดอายุ และเลือกรายการหนังสือที่จะลดได้

9.2 หากโปรโมชั่น ณ ช่วงนั้นมีมากกว่า 1 โปรโมชั่นลูกค้าสามารถเลือกใช้โปรโมชั่นได้เพียงอย่างเดียวเท่านั้น

## 10. ระบบออกรายงาน

10.1 ผู้เผยแพร่สามารถดูรายการหนังสือขายดี โดยเลือกตามช่วงเวลาได้

10.2 พนักงานสามารถดูยอดรายรับ-รายจ่ายในแต่ละเดือนได้

10.3 พนักงานสามารถดูรายชื่อผู้เผยแพร่ที่ขายหนังสือดีได้

## 11. ศึกษา model ที่เหมาะสมไว้สำหรับสร้าง Recommendation System

## ขอบเขตโครงการ 2

### 1. สร้าง model สำหรับ Recommendation System

1.1 Content-Based Filtering แนะนำหนังสือที่มีเนื้อหาใกล้เคียงกันให้กับลูกค้าได้

1.2 Collaborative Filtering แนะนำหนังสือที่ควรซื้อคู่กันให้กับลูกค้าได้ โดยการเรียนรู้พฤติกรรมที่ใกล้เคียงกัน

### 2. ใช้ model ที่สร้างขึ้นมา แนะนำสินค้าให้กับลูกค้า

2.1 แนะนำในตะกร้า

2.2 แนะนำในหน้าแรกของเว็บไซต์

3. เพิ่มลายน้ำให้กับหนังสือเพื่อป้องกันเรื่องลิขสิทธิ์

4. ทำ chatbot ในการแนะนำสินค้า

5. ระบบแสดงข้อมูลด้วยภาพ

5.1 ผู้เผยแพร่สามารถดูรายการหนังสือขายดี โดยเลือกตามช่วงเวลาได้

5.2 ผู้เผยแพร่สามารถดูหนังสือแต่ละเล่มขายดีในช่วงไหนได้

5.3 พนักงานสามารถดูรายชื่อผู้เผยแพร่ที่ขายหนังสือดีได้

## แผนการดำเนินการ

### 1. โครงการ 1

1.1 จัดทำ System Flow ทั้งระบบ

1.2 จัดทำ Data Flow Diagram ทั้งระบบ

1.3 จัดทำ Entity Relationship ทั้งระบบ

1.4 จัดทำ Mock up ทั้งระบบ

1.5 จัดทำโปรแกรมให้ได้ตามเงื่อนไขขอบเขต ข้อ 1-11

1.6 ตรวจสอบความถูกต้องและแก้ไขรูปเล่ม

1.7 ศึกษา model ที่เหมาะสมไว้สำหรับสร้าง Recommendation System

## 2. โครงการ 2

2.1 แก้ไขข้อบกพร่องของโครงการ 1

2.2 จัดทำ model ในข้อ 1-2

2.3 เพิ่มลายน้ให้กับหนังสือเพื่อป้องกันเรื่องลิขสิทธิ์

2.4 ทำ chatbot ในการแนะนำสินค้า

2.5 ระบบแสดงข้อมูลด้วยภาพ

2.6 ตรวจสอบความถูกต้องและแก้ไขรูปเล่ม

จำนวนนักศึกษาต่อกลุ่ม : 2 คน

จำนวนกลุ่ม : 1 กลุ่ม

นักศึกษาต้องผ่านวิชา

1. EEC0101 Introduction to computer

ด้วยเกรดไม่ต่ำกว่า C

2. MIIC1120 Digital System Design

ด้วยเกรดไม่ต่ำกว่า C

