



โครงการ

Shop รองเท้า

ผู้จัดทำ

นายธนพนธ์ รวิภาสกร	รหัสนักศึกษา	643020610-1
นายธนะชัย การธนะภักดี	รหัสนักศึกษา	643020612-7
นายธนากร ผาเป้า	รหัสนักศึกษา	643020613-5
นายธนธวัช พงษ์เผือก	รหัสนักศึกษา	643020616-9
นายวงศ์กร โปตะเวช	รหัสนักศึกษา	643020640-2

เสนอ

ผศ.ดร.พฤษดี ศิริแสงตระกูล

ชั้นปีที่ 2 สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์(โครงการพิเศษ)

คณะวิทยาลัยการคอมพิวเตอร์

รายงานเล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาการระบบจัดการฐานข้อมูลและการออกแบบฐานข้อมูล

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ชื่อโครงการ

shop รองเท้า

ผู้จัดทำ

นายธนพนธ์ ธิวิภาสกร รหัสนักศึกษา 643020610-1

นายธนะชัย การธนะภักดี รหัสนักศึกษา 643020612-7

นายธนากร ผาเป้า รหัสนักศึกษา 643020613-5

นายธนรัช พงษ์เผือก รหัสนักศึกษา 643020616-9

นายวงศกร โปตะเวช รหัสนักศึกษา 643020640-2

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พุชต์ ศิริแสงตระกูล

สาขาวิชา

วิทยาลัยการคอมพิวเตอร์

สถาบัน

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ปีการศึกษา

2565

บทคัดย่อ

เนื่องจากในปัจจุบันคอมพิวเตอร์ได้จัดเป็นส่วนหนึ่งของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นในด้านการ ธุรกิจ การค้า งาน กีฬาหรือวิทยาศาสตร์การแพทย์ และงานสาธารณสุข งานคมนาคมและการสื่อสาร การเดินทาง งานราชการ การศึกษา หรือ การอำนวยความสะดวกให้แก่บุคคล คอมพิวเตอร์มีบทบาทที่สำคัญอย่างยิ่งต่อสังคมของมนุษย์เรา ในปัจจุบันจนกล่าวได้ว่าคอมพิวเตอร์เป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินชีวิตและการทำงานในชีวิตประจำวัน เพราะคอมพิวเตอร์ทำงานได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำเพราะคอมพิวเตอร์นั้นเป็นเครื่องจักรอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูก สร้างขึ้นเปรียบเหมือนสมองของมนุษย์ที่สร้างทำงานได้ทั้งในด้านการคิดคำนวณและสามารถจำข้อมูลได้อีกมากมาย ทั้งตัวเลขและตัวอักษรได้เพื่อการเรียกใช้งานในครั้งต่อไป โดยปฏิบัติตามขั้นตอนของโปรแกรม เนื่องจาก ในปัจจุบันคอมพิวเตอร์เป็นที่ต้องการอย่างมากแล้วทางผู้จัดจึงเห็นว่าเป็นผลดีเมื่อจำลองการทำเว็บขายเป็น Shop รองเท้าโดยนำมาพัฒนาการเขียนเว็บไซต์

กิตติกรรมประกาศ

โครงการระบบฐานข้อมูลร้าน shop รองเท้า (shop shoe Management Database System) สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โดยได้รับความอนุเคราะห์และความกรุณาอย่างสูงจาก ผศ.ดร.พุทธิ ศิริแสงตระกูล อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ซึ่งท่านได้กรุณาให้คำแนะนำ และข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่าง ๆ ตลอดจนแนวทางแก้ปัญหาข้อบกพร่องของกระบวนการทำโครงการฉบับนี้จนโครงการฉบับนี้ มีข้อมูลครบถ้วนมากยิ่งขึ้น ผู้เขียนจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา บุคคลในครอบครัวที่ให้การสนับสนุนในเรื่องต่าง ๆ ด้วยดีตลอดมา และขอขอบคุณเพื่อนๆ ในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ทุกคนที่คอยดูแลและให้คำปรึกษากันมาตลอดจนกระทั่งโครงการสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

คณะผู้จัดทำ

คำนำ

การจัดทำโครงการนี้ เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการ รหัสวิชา SC312003-SC312004 สาขาวิทยาลัยการคอมพิวเตอร์ โดยคณะผู้จัดทำโครงการประเภท ระบบจัดการฐานข้อมูลร้านรองเท้าโดยมีการสร้างระบบเพื่อนำเสนอผลงานแก่ผู้ที่สนใจ ในระบบฐานข้อมูลที่คณะผู้จัดทำได้จัดทำนั้น ประกอบไปด้วยความรู้เกี่ยวกับการจัดการ สต็อกสินค้า การเช็คสต็อก การค้นหาสินค้า การเพิ่ม ลบ บันทึก สินค้าโดยภายในระบบฐานข้อมูลจะประกอบไปด้วยข้อมูลการเช็คสินค้า ค้นหาสินค้า เพิ่มลบข้อมูล เพื่อให้เข้าใจในระบบสต็อกสินค้า ส่วนประกอบต่างๆภายในระบบ และสามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด รู้จักแก้ไขและป้องกันภัยคุกคามทางคอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้อีกด้วย รวมถึงยังสามารถ นำความรู้ที่ได้จากการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน หากโครงการนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ทางคณะผู้จัดทำ ขออภัยไว้ ณ ที่นี้ และจะดำเนินการพัฒนา ผลงานทางด้านคอมพิวเตอร์ให้พัฒนาให้ดีขึ้นไป

คณะผู้จัดทำ

15 มีนาคม 2566

สารบัญ

บทที่1	1
บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของโครงงาน	
1.2 วัตถุประสงค์	
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	
1.4 ขอบเขตโครงงาน	
1.5 วิธีดำเนินงาน	2
บทที่2	3
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แนวคิดทฤษฎี	3
Database คืออะไร	
วิวัฒนาการของ database	4
Relational database	
Distributed database	5
Cloud database	
NoSQL database	
การ access database	
ประโยชน์ของฐานข้อมูล	6
ข้อดีของฐานข้อมูล	
ข้อเสียของฐานข้อมูล	7

บทที่3

7

วิธีการดำเนินงาน และการออกแบบงาน

3.1รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ

3.2วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ หรือโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา

3.3แผนการดำเนินงาน

3.4ขั้นตอนการวางแผนดำเนินงาน

3.5การออกแบบ

บทที่4

17

ระบบจัดการฐานข้อมูล

4.1เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้

4.2โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา

4.3วิธีการติดตั้งโปรแกรม

บทที่5

23

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

5.1สรุปผลการดำเนินงาน

5.2ปัญหา และอุปสรรคที่พบในการดำเนินโครงการ

บรรณานุกรม

24

1.5 วิธีดำเนินงาน

- 1.ปรึกษาและแสดงความคิดเห็นกันในกลุ่ม เพื่อเลือกหัวข้อเรื่องที่จะทำ
- 2.แบ่งหน้าที่สมาชิกกลุ่มตามความเหมาะสม
- 3.หาข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่จะทำ
- 4.รวบรวมข้อมูลที่ได้จากอินเทอร์เน็ต มาวิเคราะห์ร่วมกันและเลือกใช้ส่วนต่างๆ
- 5.เขียนเค้าโครงงาน
- 6.จัดทำโปรแกรมอำนวยความสะดวก
- 7.สร้างเว็บไซต์
- 8.จัดทำรายงาน
- 9.นำเสนอ

บทที่2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แนวคิดทฤษฎี

ในการจัดทำโครงการ เว็บไซต์ขายรองเท้าออนไลน์ ด้วยผู้จัดทำโครงการได้ศึกษาเอกสารจากเว็บไซต์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องดังนี้

Database คืออะไร

Database หรือ ฐานข้อมูล คือ กลุ่มของข้อมูลที่ถูกเก็บรวบรวมไว้ โดยมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยไม่ได้บังคับว่าข้อมูลทั้งหมดนี้จะต้องเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลเดียวกันหรือแยกเก็บหลาย ๆ แฟ้มข้อมูล

ระบบฐานข้อมูล (Database System) คือ ระบบที่รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกันเข้าไว้ด้วยกันอย่างมีระบบมีความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่าง ๆ ที่ชัดเจน ในระบบฐานข้อมูลจะประกอบด้วยแฟ้มข้อมูลหลายแฟ้มที่มีข้อมูล เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเข้าไว้ด้วยกันอย่างเป็นระบบและเปิดโอกาสให้ผู้ใช้สามารถใช้งานและดูแลรักษาป้องกันข้อมูลเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยมีซอฟต์แวร์ที่เปรียบเสมือนสื่อกลางระหว่างผู้ใช้และโปรแกรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ฐานข้อมูล เรียกว่า ระบบจัดการฐานข้อมูล หรือ [DBMS](#) (data base management system) มีหน้าที่ช่วยให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายสะดวกและมีประสิทธิภาพ การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้อาจเป็นการสร้างฐานข้อมูล การแก้ไขฐานข้อมูล หรือการตั้งคำถามเพื่อให้ได้ข้อมูลมา โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรับรู้เกี่ยวกับรายละเอียดภายในโครงสร้างของฐานข้อมูล

ส่วนประกอบแฟ้มข้อมูล (File) ระเบียบ (Record) และ เขตข้อมูล (Field) และถูกจัดการด้วยระบบเดียวกัน โปรแกรมคอมพิวเตอร์จะเข้าไปดึงข้อมูลที่ต้องการได้ อย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจเปรียบฐานข้อมูลเสมือนเป็น electronic filing system

บิต (bit) ย่อมาจาก Binary Digit ข้อมูลในคอมพิวเตอร์ 1 บิต จะแสดงได้ 2 สถานะคือ 0 หรือ 1 การเก็บข้อมูลต่างๆได้จะต้องนำ บิต หลายๆ บิต มาเรียงต่อกัน เช่นนำ 8 บิต มาเรียงเป็น 1 ชุด เรียกว่า 1 ไบต์ เช่น 10100001 หมายถึง ก 10100010 หมายถึง ข

เมื่อเรานำ ไบต์ (byte) หลายๆ ไบต์ มาเรียงต่อกัน เรียกว่า เขตข้อมูล (field) เช่น Name ใช้เก็บชื่อ Last Name ใช้เก็บนามสกุล เป็นต้น

เมื่อนำเขตข้อมูล หลายๆ เขตข้อมูล มาเรียงต่อกัน เรียกว่า ระเบียบ (record) เช่น ระเบียบ ที่ 1 เก็บ ชื่อ นามสกุล วันเดือนปีเกิด ของ นักเรียนคนที่ 1 เป็นต้น

การเก็บทะเบียนหลายๆทะเบียน รวมกัน เรียกว่า แฟ้มข้อมูล (File) เช่น แฟ้มข้อมูล นักเรียน จะเก็บ ชื่อนามสกุล วันเดือนปีเกิด ของนักเรียน จำนวน 500 คน เป็นต้น

การจัดเก็บ แฟ้มข้อมูล หลายๆ แฟ้มข้อมูล ไว้ภายใต้ระบบเดียวกัน เรียกว่า ฐานข้อมูล หรือ Database เช่น เก็บ แฟ้มข้อมูล นักเรียน อาจารย์ วิชาที่เปิดสอน เป็นต้น

การเข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูลจึงจำเป็นต้องมีระบบการจัดการฐานข้อมูลมาช่วยเรียกว่า database management system (DBMS) ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้สามารถจัดการกับข้อมูล ตามความต้องการได้ ในหน่วยงานใหญ่ๆอาจมีฐานข้อมูลมากกว่า 1 ฐานข้อมูลเช่น ฐานข้อมูลบุคลากร ฐานข้อมูลลูกค้า ฐานข้อมูลสินค้า เป็นต้น

วิวัฒนาการของ database

Database ถูกพัฒนาขึ้นมาตั้งแต่ปี 1960 เริ่มต้นจาก hierarchical และ network databases จนมาถึงปี 1980 มีการนำเอา object-oriented-databases (OODBMS) มาใช้งาน ซึ่งเป็นพื้นฐานของระบบ relation database ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันนี้

ในอีกมุมหนึ่ง เราสามารถจัดแบ่งประเภทของ database ตามรูปแบบของชนิดข้อมูลได้ เช่น ตัวเลข ,ตัวอักษร หรือ รูปภาพ บางครั้งก็อาจจะแบ่งตามความนิยมของ relational database เช่น distributed database, cloud database หรือ NoSQL database.

Relational database

Relational database ถูกคิดค้นขึ้นโดย E.F. Codd (IBM) ในปี 1970 เริ่มต้นสร้างขึ้นมาจากกลุ่มของ table ที่มีข้อมูลภายในโดยแบ่งออกเป็นตามประเภทที่ตั้งไว้ แต่ละ table จะมีอย่างน้อย 1 ชนิดของแต่ละ column และแต่ละ row จะมีข้อมูลตามที่ชนิดที่ columns ได้กำหนดไว้

[Standard Query Language \(SQL\)](#) เป็นมาตรฐานที่ผู้ใช้งาน และ ระบบอื่นๆ ไว้เชื่อมต่อกับ relational database ซึ่งง่ายต่อการเพิ่มข้อมูลเข้าไป โดยไม่กระทบต่อโปรแกรมอื่นที่ใช้งานร่วมกันอยู่

Distributed database

Distributed database เป็น ฐานข้อมูลที่ถูกเก็บกระจายออกไปหลายๆที่ โดยอาศัยกระบวนการแจกจ่าย และ สำรองข้อมูล ผ่านทางระบบ network ซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 2 แบบคือ

- homogeneous – ระบบทั้งหมดทุกที่ต้องเป็น OS และ database ชนิดเดียวกัน
- heterogeneous – ระบบทั้งหมดจะเหมือนหรือต่างกันได้ในแต่ละที่

Cloud database

Cloud database เป็นฐานข้อมูลแบบใหม่ ที่ถูกปรับปรุงและสร้างขึ้นบนระบบ virtualized แบบเดียวกับ hybrid cloud, public cloud หรือ private cloud โดยเราสามารถขยายขนาดเพิ่มขึ้น หรือ ปรับแต่ง resource ได้ตลอดเวลา ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ใช้งาน

NoSQL database

NoSQL database ถูกใช้ในรูปแบบ ที่เป็นการกระจายของข้อมูล จึงมีประสิทธิภาพสูงสำหรับข้อมูลขนาดใหญ่ (big data) เพราะ relational database ไม่ถูกออกแบบให้รองรับข้อมูลขนาดใหญ่ จึงนิยมใช้กับการวิเคราะห์ ข้อมูลขนาดใหญ่ที่ไม่ค่อยมีรูปแบบตายตัว

การ access database มีด้วยกัน 2 แบบคือ

- Database management system (DBMS) เป็น software ที่ควบคุมและบริหารข้อมูลภายในฐานข้อมูล
- Relational database management system (RDBMS) ถูกพัฒนาขึ้นในปี 1970เพื่อเข้าถึง ฐานข้อมูลแบบ relational และยังคงได้รับความนิยมจนถึงปัจจุบัน

ประโยชน์ของฐานข้อมูล

1. ลดการเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อน ข้อมูลบางชุดที่อยู่ในรูปของแฟ้มข้อมูลอาจมีปรากฏอยู่หลาย ๆ แห่ง เพราะมีผู้ใช้ข้อมูลชุดนี้หลายคน เมื่อใช้ระบบฐานข้อมูลแล้วจะช่วยให้ความซ้ำซ้อนของข้อมูลลดน้อยลง
2. รักษาความถูกต้องของข้อมูล เนื่องจากฐานข้อมูลมีเพียงฐานข้อมูลเดียว ในกรณีที่มีข้อมูลชุดเดียวกันปรากฏอยู่หลายแห่งในฐานข้อมูล ข้อมูลเหล่านี้จะต้องตรงกัน ถ้ามีการแก้ไขข้อมูลนี้ทุก ๆ แห่งที่ข้อมูลปรากฏอยู่ จะแก้ไขให้ถูกต้องตามกันหมดโดยอัตโนมัติด้วยระบบจัดการฐานข้อมูล
3. การป้องกันและรักษาความปลอดภัยให้กับข้อมูลทำได้ง่ายสะดวก การป้องกันและรักษาความปลอดภัยกับข้อมูลระบบฐานข้อมูลจะให้เฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้นซึ่งก่อให้เกิดความปลอดภัย(security) ของข้อมูลด้วย

ข้อดีของฐานข้อมูล

การจัดเก็บข้อมูลเป็นฐานข้อมูลได้เปรียบกว่าการจัดเก็บข้อมูลแบบแฟ้มข้อมูล ดังนี้

- หลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลแบบแฟ้มข้อมูล โดยข้อมูลเรื่องเดียวกันอาจมีอยู่หลายแฟ้มข้อมูล ซึ่งก่อให้เกิดความขัดแย้งของข้อมูลได้ (Inconsistency)
- สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ ฐานข้อมูลเป็นการจัดเก็บข้อมูลรวมไว้ด้วยกัน เมื่อผู้ใช้ต้องการข้อมูลจากฐานข้อมูล ซึ่งเป็นข้อมูลที่มาจากแฟ้มข้อมูลที่แตกต่างกันจะทำได้ง่าย
- สามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลในลักษณะแฟ้มข้อมูล อาจทำให้ข้อมูลประเภทเดียวกันถูกเก็บไว้หลาย ๆ แห่ง ทำให้เกิดความซ้ำซ้อน (Redundancy) การนำข้อมูลมารวมเก็บไว้ในฐานข้อมูล จะช่วยลดปัญหาความซ้ำซ้อนได้
- รักษาความถูกต้อง ฐานข้อมูลบางครั้งอาจมีข้อผิดพลาดขึ้น เช่น การป้อนข้อมูลผิด ซึ่งระบบการจัดการฐานข้อมูลสามารถระบุกฎเกณฑ์เพื่อควบคุมความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้
- สามารถกำหนดความเป็นมาตรฐานเดียวกันได้ เพราะในระบบฐานข้อมูลจะมีกลุ่มบุคคลที่คอยบริหารฐานข้อมูล กำหนดมาตรฐานต่าง ๆ ในการจัดเก็บข้อมูลในลักษณะเดียวกัน

-สามารถกำหนดระบบความปลอดภัยของข้อมูลได้ ผู้บริหารระบบฐานข้อมูลสามารถกำหนดการเรียกใช้ข้อมูลของผู้ใช้แต่ละคนให้แตกต่างกันตามหน้าที่ ความรับผิดชอบได้ง่าย

ความเป็นอิสระของข้อมูลและโปรแกรม โปรแกรมที่ใช้ในแต่ละแฟ้มข้อมูลจะมีความสัมพันธ์กับแฟ้มข้อมูลโดยตรง ถ้าหากมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงโครงสร้างข้อมูลก็ทำการแก้ไขโปรแกรมนั้น ๆ

ข้อเสียของฐานข้อมูล

การเก็บข้อมูลรวมเป็นฐานข้อมูลมีข้อเสีย ดังนี้คือ

-มีต้นทุนสูง ระบบฐานข้อมูลก่อให้เกิดต้นทุนสูง เช่น ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการจัดการระบบ

ฐานข้อมูล บุคลากร ต้นทุนในการปฏิบัติงาน และ ฮาร์ดแวร์ เป็นต้น

-มีความซับซ้อน การเริ่มใช้ระบบฐานข้อมูล อาจก่อให้เกิดความซับซ้อนได้ เช่น การจัดเก็บข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูล การเขียนโปรแกรม เป็นต้น

-การเสี่ยงต่อการหยุดชะงักของระบบ เนื่องจากข้อมูลถูกจัดเก็บไว้ในลักษณะเป็นศูนย์รวม

(Centralized Database System) ความล้มเหลวของการทำงานบางส่วนในระบบอาจทำให้ระบบฐานข้อมูลทั้งระบบหยุดชะงักได้

บทที่3

วิธีการดำเนินงาน และการออกแบบงาน

วิธีการดำเนินโครงการโดยการประยุกต์ใช้

ผู้จัดทำจะแบ่งขั้นตอนดำเนินงานดังนี้

3.1รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ

เว็บไซต์ขายรองเท้าออนไลน์คือพื้นที่อำนวยความสะดวกในการเลือกซื้อรองเท้า ไว้ใช้ในงาน หรือสถานที่ต่างๆตามความเหมาะสม โดยสินค้าจะระบุ ราคา สี ยี่ห้อ แบรินด์ โดยอยู่รวมกันในเว็บไซต์ สะดวกต่อการเลือกซื้อ

3.2วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ หรือโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา

1.คอมพิวเตอร์

2.โปรแกรมMicrosoft Word

3. Visual Studio Code

4. XAMPP

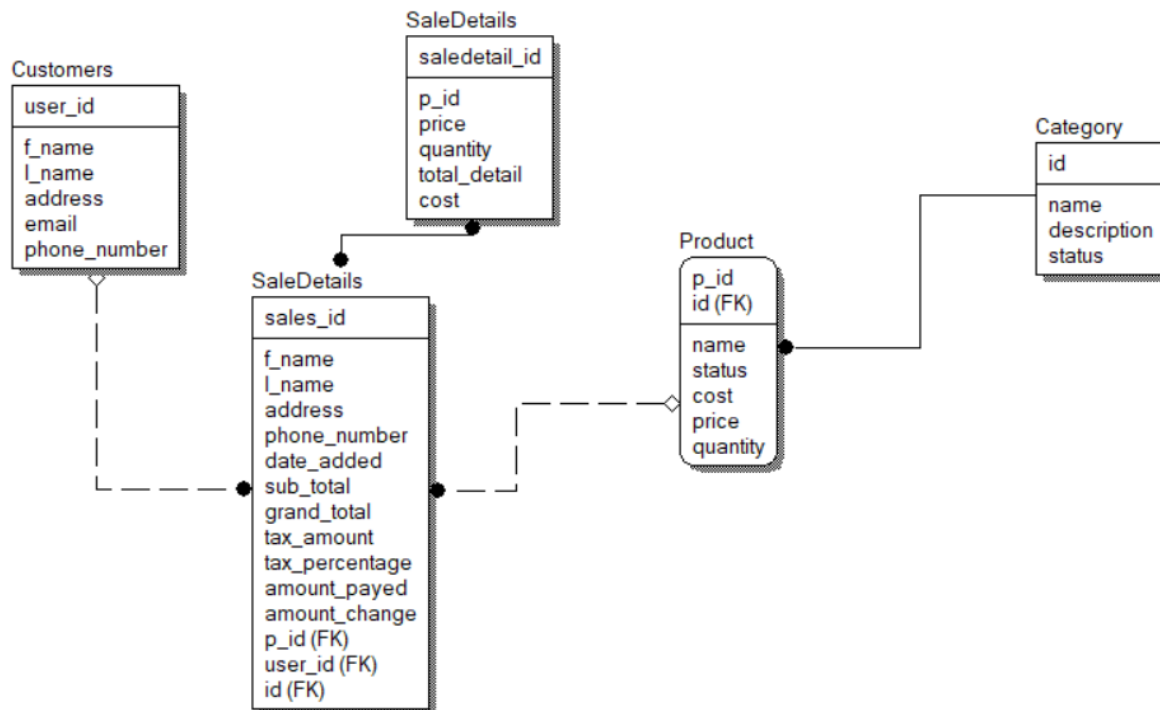
5. ERwin DM Spy Utility

3.3แผนการดำเนินงาน

3.4ขั้นตอนการวางแผนดำเนินงาน

3.5การออกแบบ

Relational Model



รูปที่ 3.1 Relational Model ระบบฐานข้อมูลการจัดการร้าน shop รองเท้า

รายละเอียดข้อมูล

ตาราง สินค้า (product)

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย	Constraint	ตัวอย่างข้อมูล
p_id	CHAR(18)	รหัสสินค้า	PK	28280125451123
name	VARCHAR2(30)	ชื่อสินค้า		Nanyoung
status	VARCHAR2(30)	สถานะสินค้า		Active , Inactive
cost	NUMBER(10)	ราคาทุน		250

price	NUMBER(5)	ราคาสินค้า		300
Quantity	NUMBER(10)	จำนวนสินค้า		10

ตาราง ผู้ใช้ (User)

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย	Constraint	ตัวอย่างข้อมูล
user_id	CHAR(10)	รหัสสมาชิก	PK	112244
f_name	VARCHAR2(30)	ชื่อผู้ใช้		นายเตอร์
L_name	VARCHAR2(30)	นามสกุล ผู้ใช้		หนองคาย
Address	VARCHAR2(90)	ที่อยู่		9525/9 ต.บ้านคนหล่อ อ.คนหน้าตาดี จ. ขอนแก่น 40000
email	VARCHAR2(30)	อีเมล		ter@gmail.com
Number	CHAR(10)	เบอร์โทร		0667671991

ตาราง ร้านค้า (Shop)

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย	Constraint	ตัวอย่างข้อมูล
Name_shop	VARCHAR2(30)	ชื่อร้านค้า		ShoeShoe
Revenue	NUMBER(10)	รายจ่าย		5,000,000
Expenses	NUMBER(10)	รายรับ		10,000,000
Date_revenue	DATE	วัน/เดือน/ปี - รายจ่าย		22/06/2569

Date_expenses	DATE	วัน/เดือน/ปี - รายจ่าย		22/06/2569
---------------	------	------------------------	--	------------

ตาราง ประเภทสินค้า (Category)

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย	Constraint	ตัวอย่างข้อมูล
id	NUMBER(3)	รหัสสินค้า	PK	205
name	VARCHAR2(30)	ชื่อสินค้า		Smash Leather
description	VARCHAR2(30)	รายละเอียดสินค้า		Adiduas
status	VARCHAR2(30)	สถานะสินค้า		Sale out

ตาราง ใบรายการขาย (Sale Details)

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	คำอธิบาย	Constraint	ตัวอย่างข้อมูล
Sales_id	CHAR(20)	เลขใบสั่งซื้อ	PK	PR-M97002033
f_name	VARCHAR2(30)	ชื่อลูกค้า		นายเต๋อ
L_name	VARCHAR2(30)	นามสกุลลูกค้า		อุดรธานี
address	VARCHAR2(100)	ที่อยู่		253/2 ต.ในเมือง อ.เมือง จ. ขอนแก่น 40000
Phone_number	NUMBER(10)	เบอร์โทร		0812578963
date_added	DATE	วันที่ทำการสั่งซื้อ		24/3/2566
Sub_total	VARCHAR2(30)	รายการสินค้า ย่อย		Smash Leather 999.0 STAN SMITH SHOES990.

Grand_total	VARCHAR2(30)	ราคาสินค้ารวม		Smash Leather STAN SMITH SHOES = 1989.0
tax_amount	VARCHAR2(30)	ภาษีรวม		7%
tax_percentage	VARCHAR2(30)	เปอร์เซ็นต์ภาษี		3%
Amount_payed	VARCHAR2(30)	จำนวนรวมสินค้า		2019
Amount_change	VARCHAR2(30)	จำนวนที่ เปลี่ยนแปลง		30
p_id	CHAR(18)	รหัสสินค้า	fk	28280125451123
user_id	CHAR(10)	รหัสสมาชิก	fk	112244
Id	NUMBER(3)	รหัสสินค้า	fk	205

ระบบจัดการสินค้า

1.สินค้า(Product)

-รหัสสินค้า

-ชื่อสินค้า

-สถานะสินค้า

-ราคาทุน

-ราคาสินค้า

-จำนวนสินค้า

2. ร้านค้า(Shop)

-ชื่อร้านค้า

-ที่ตั้งของร้านค้า

-รายละเอียดร้านค้า

3. ประเภทสินค้า(Category)

-รหัสสินค้า

-ชื่อสินค้า

-รายละเอียดสินค้า

-สถานะสินค้า

4. ใบรายการขาย(Sale Details)

-เลขสินค้า

-ชื่อลูกค้า

-นามสกุลลูกค้า

-ที่อยู่

-เบอร์โทร

-วันที่ทำการซื้อ

-รายการสินค้าน้อย

-ภาษีรวม

-เปอร์เซ็นต์ภาษี

-จำนวนสินค้ารวม

-จำนวนเงินที่เปลี่ยนแปลง

6. ผู้ใช้(User)

-รหัสสมาชิก

-ชื่อผู้ใช้

-นามสกุลผู้ใช้

-ที่อยู่

-อีเมล

-เบอร์โทร

กำหนดความต้องการของระบบ

พัฒนาระบบการซื้อขาย ความสะดวกสบายของผู้ใช้

- 1.การจัดส่งสินค้า – เพิ่มระบบจัดส่งที่รวดเร็ว ส่งที่ภายใน 1-2 วัน มีการเก็บเงินแบบปลายทาง
- 2.ระบบคืนสินค้า – เพิ่มระบบตีกลับสินค้าที่ไม่ได้มาตรฐาน หากลูกค้าได้รับสินค้าที่ไม่ได้มาตรฐาน สามารถตีกลับละรับเงินคืนได้ ภายใน 7 วัน
- 3.ระบบการช่วยเหลือผู้ใช้งาน – เมื่อลูกค้าต้องการสอบถาม สามารถติดต่อผู้ให้บริการได้ตลอด 24 ชม.

บทที่4

ระบบจัดการฐานข้อมูล

4.1เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้

1. Notebook
2. Computer PC

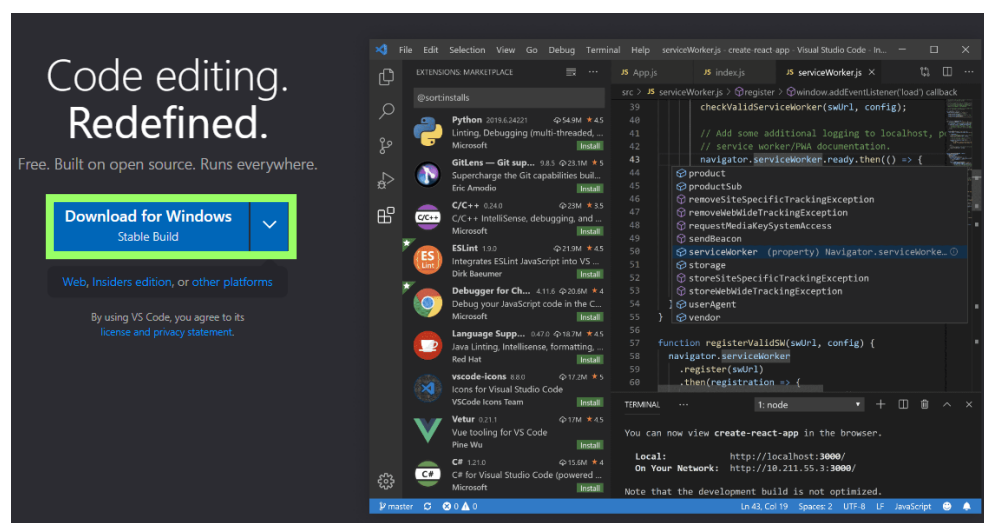
4.2โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา

1. โปรแกรม Visual Studio Code Version ใช้ในวางโครงสร้างของตัวโปรแกรม
2. โปรแกรม XAMPP ใช้ในการเชื่อมต่อข้อมูลเข้าสู่ Visual Studio Code Version
3. ERwin DM Spy Utility ใช้ในการออกแบบ EER Model

4.3วิธีการติดตั้งโปรแกรม

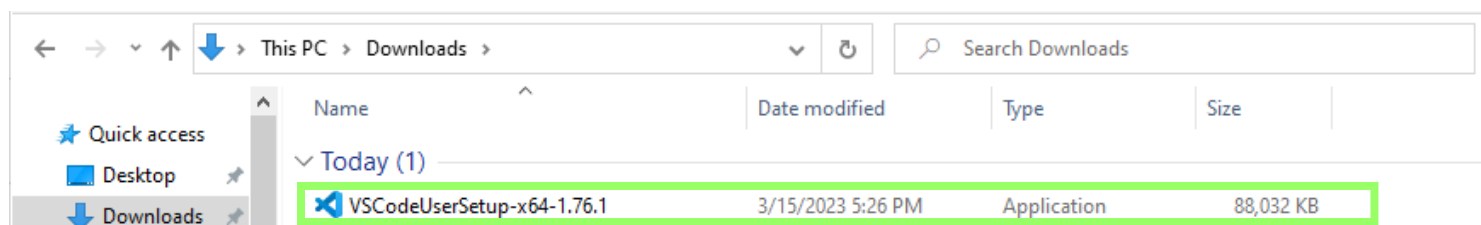
4.3.1.1 ดาวน์โหลดตัวติดตั้งโปรแกรม Visual Studio Code จากเว็บไซต์ของ official

<https://code.visualstudio.com/>



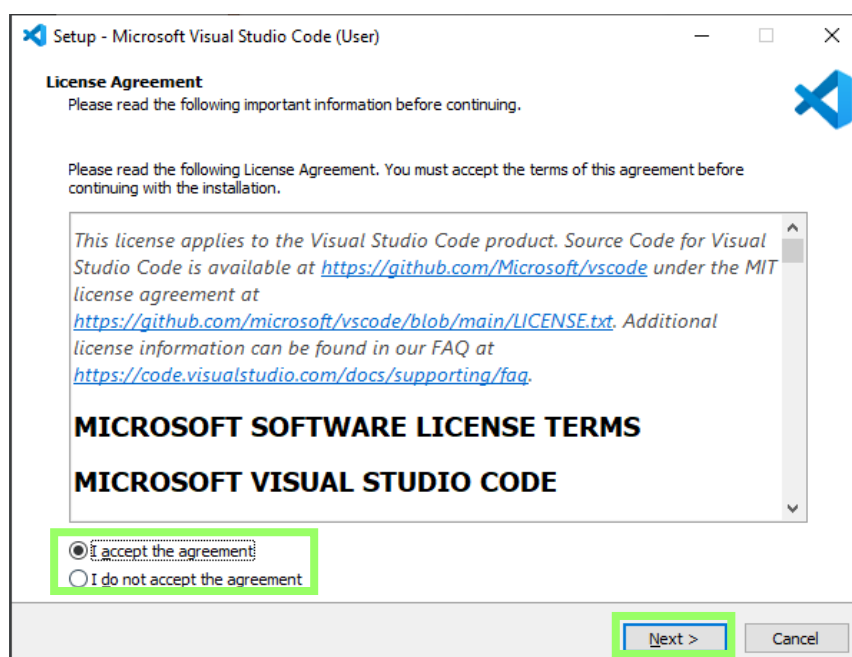
4.3.1.2 หลังจากดาวน์โหลดเสร็จแล้ว ไปยังโฟลเดอร์ที่เก็บตัวติดตั้งไว้ และคลิกที่ไฟล์ VSCodeUserSetup

เพื่อเปิดมันขึ้นมา ชื่อของไฟล์อาจแตกต่างจากนี้เล็กน้อย ขึ้นกับตัวเลือก หรือเวอร์ชันที่คุณดาวน์โหลด



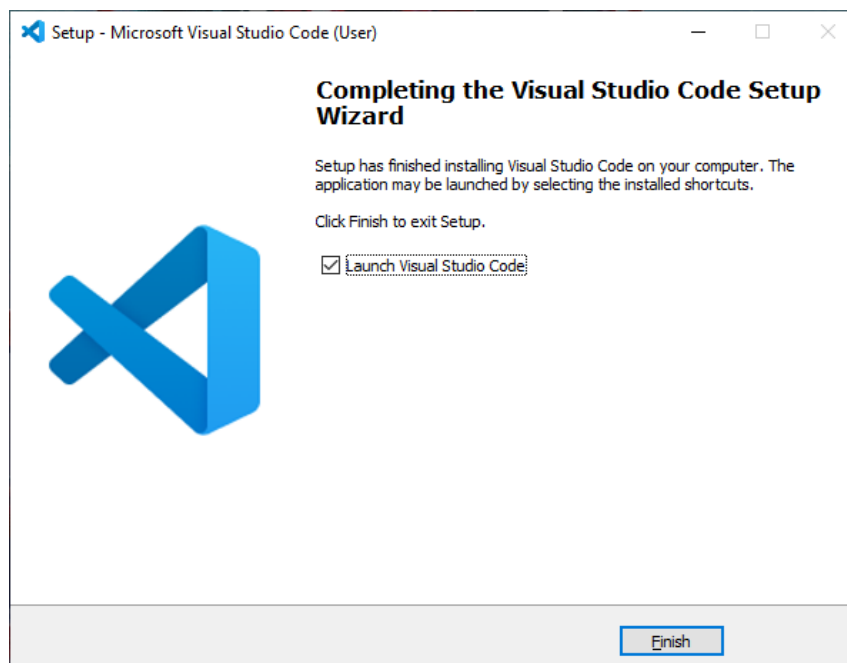
4.3.1.3 ตอนนี้เรากำลังเริ่มติดตั้งโปรแกรม Visual Studio Code ในหน้ายอมรับเงื่อนไขการใช้ งาน ให้คลิกที่

"I accept the agreement" และคลิก "Next



4.3.1.4 ตอนนี้เราได้ติดตั้งโปรแกรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต่อไปจะเป็นการสร้างโปรเจ็ค เพื่อเริ่ม เขียนโปรแกรมบน

Visual Studio Code

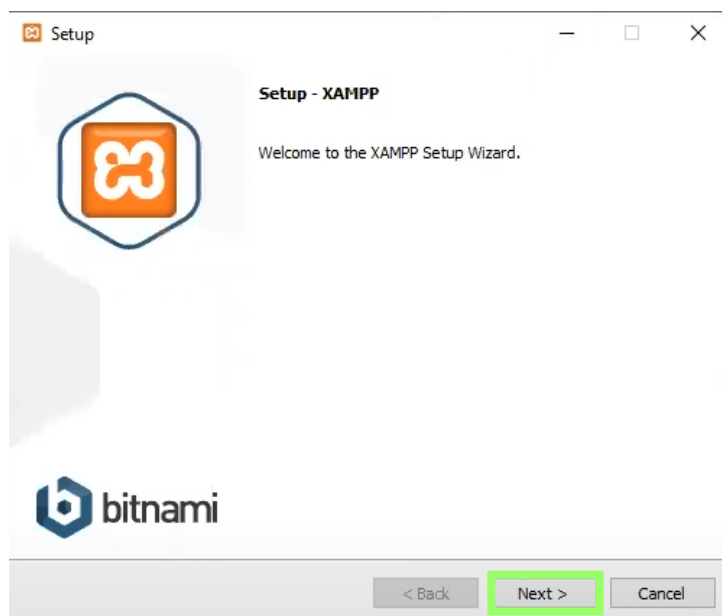


4.3.2 XAMPP

4.3.2.1 ทำการดาวน์โหลด XAMPP สำหรับ Windows

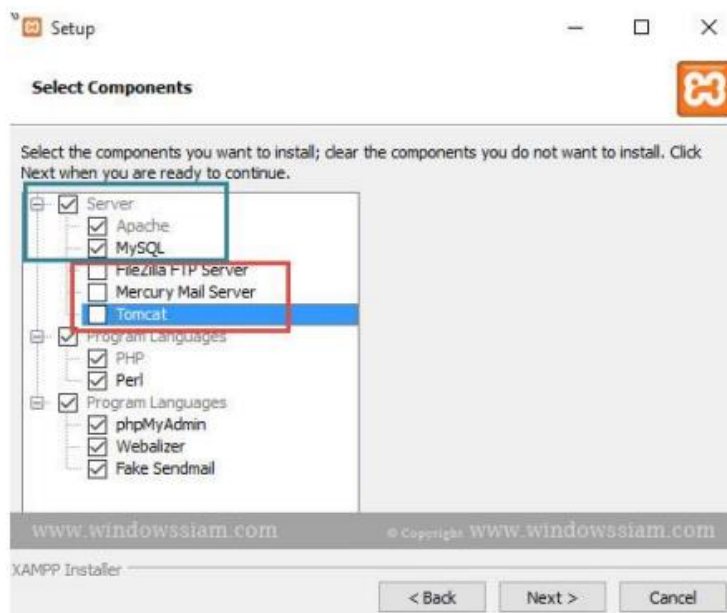


4.3.2.2 ทำการติดตั้ง คลิก Next



4.3.2.3 ทำการเลือก Components ที่เราต้องการอธิบาย จริงๆเราเลือกทั้งหมดก็ได้

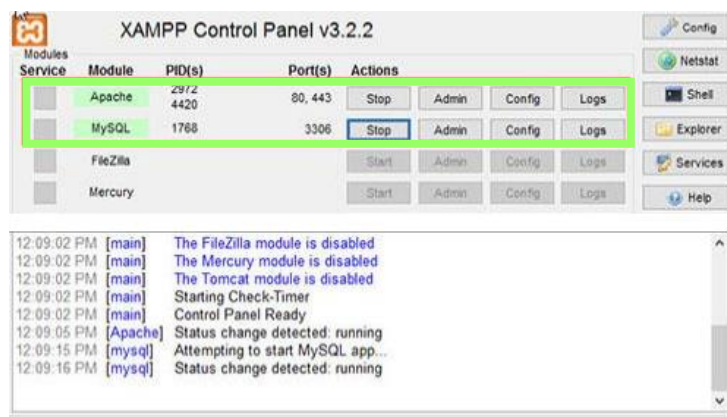
แต่สำหรับโปรเจกต์นี้ใช้เพียง Apache / MySQL เลยเลือกแค่นี้



4.3.2.4 รอการติดตั้ง



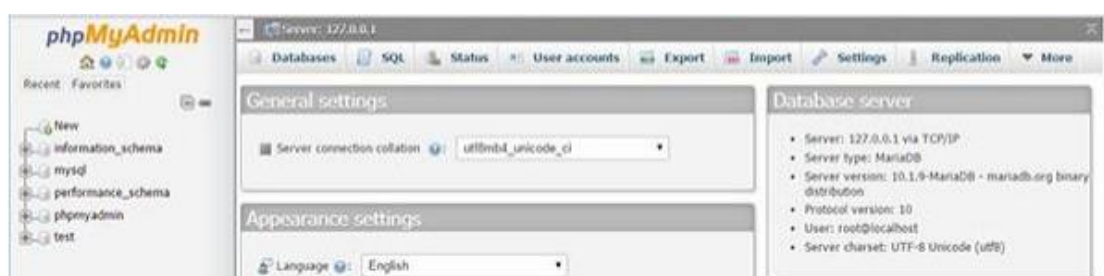
4.3.2.5 จากนั้นเข้า Control Panel ของ XAMPP และทำการคลิก Start Apache และ Mysql ตามลำดับ



4.3.2.6 จากนั้นลองเข้า Phpmyadmin และ localhost ดู

<http://localhost/phpmyadmin>

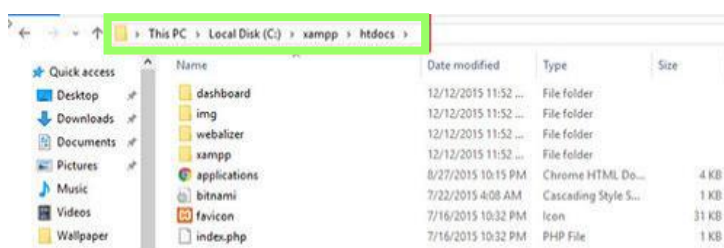
<http://localhost>



4.3.2.7 สำหรับ Code ต่างๆ ของ Php ในการทำ WebSite ให้เอามาไว้ที่ C:\xampp\htdocs\ Note :

หลังจากที่เราลง xampp เราสามารถ Folders และไฟล์ต่างๆได้ใน htdocs เรียบร้อยการติดตั้ง XMAPP

จากนั้นเราก็สามารถทำการลง WordPress , Joomla , php เพื่อพัฒนาต่อ



บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

1. ได้รับความรู้เกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล
2. ได้รับความรู้เงื่อนไขในการแสดงค่าให้เห็นของผลลัพธ์
3. ได้รับการออกแบบ ระบบฐานข้อมูล ด้วยตนเองโดยใช้โปรแกรม Laravel framework

5.2 ปัญหา และอุปสรรคที่พบในการดำเนินโครงการ

1. โค้ดบางส่วนมีอาจข้อผิดพลาดในการทำงาน
2. เกิดความขัดแย้งทางความคิดเห็นในการออกแบบของโปรแกรมจากเดิม
3. สีพื้นหลังของโปรแกรมเรียบเกินไป ทำให้ดูไม่น่าสนใจ จึงต้องเพิ่มเติมใหม่
4. โปรแกรมค้างตอนทำการออกแบบโปรแกรม
5. สื่อสารกันภายในกลุ่มไม่เข้าใจ

บรรณานุกรม

WINDOWSSIAM (2565). 'วิธีการติดตั้ง XAMPP จำลองWebServer.'แหล่งที่มา

<https://www.windowssiam.com/install-xampp-apache-mysql/> (15 มีนาคม 2566)

Marcuscode (2565). 'การติดตั้งและใช้งานโปรแกรม Visual Studio Code'.แหล่งที่มา

<http://marcuscode.com/2020/07/installing-visual-studio-code-on-windows> (15 มีนาคม 2566)

