

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 ดรอปบ็อกซ์ (Drop Box)^[1]

เป็นการทำงานผ่านอินเทอร์เน็ต โดยจะมีผู้ให้บริการที่ต้องการใช้งานต่างๆ ประกอบด้วย การให้บริการหน่วยจัดเก็บข้อมูล ซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูล และระบบออนไลน์ต่างๆ เพื่อลดความยุ่งยากในดูแลระบบ และลดต้นทุนในการสร้างระบบคอมพิวเตอร์ การคิดค่าบริการมีทั้งที่ไม่มีค่าบริการ สำหรับฟรีแลนเซอร์และผู้ที่ทำงานคนเดียว และคิดค่าบริการตามขนาดของพื้นที่สำหรับทีมและธุรกิจ ประเภทของบริการบนดรอปบ็อกซ์ ได้แก่ การให้บริการพื้นที่จัดเก็บข้อมูล การให้บริการแชร์ข้อมูลผ่านระบบออนไลน์และกำหนดผู้มีสิทธิ์เข้าถึง การให้บริการเอกสารสำหรับทีม ในการระดมสมอง แร้งบันดาคใจและเก็บข้อมูลวิดีโอรูปภาพไปจนถึงรหัสและเสียง

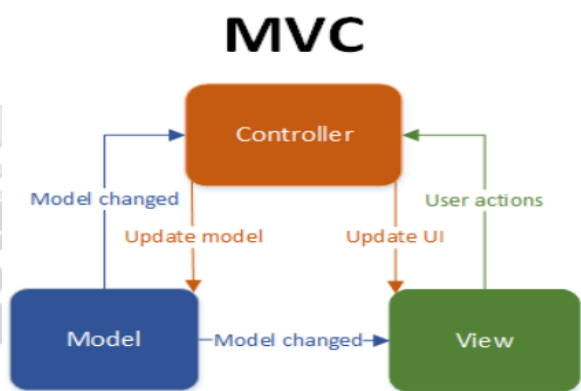


รูปที่ 2.1 แผนผังของการทำงานดรอปบ็อกซ์

ทางผู้พัฒนาไม่ต้องทำการติดตั้งโปรแกรมใดๆ ลงในเครื่องสามารถใช้งานผ่านทางโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ ของเครื่องได้ทันที

2.2 Model View Controller (MVC) ^{[2][3]}

Model View Controller (MVC) เป็นวิธีการพัฒนาซอฟต์แวร์ซึ่งจะมีการแบ่งส่วนของการพัฒนาชุดคำสั่งอย่างชัดเจน ประกอบด้วย โมเดล (Model) เป็นส่วนของการจัดการข้อมูล วิว (View) เป็นส่วนของการจัดการส่วนแสดงผล และคอนโทรล (Controller) เป็นส่วนการประมวลผล จะทำการเชื่อมต่อระหว่าง โมเดลและวิวเข้าด้วยกัน



รูปที่ 2.2 ภาพแสดงรูปแบบการทำงานด้วยวิธีการเขียนแบบ MVC

การเขียนโปรแกรมแบบ MVC แบ่งเป็น 3 ส่วนหลักๆ คือ

Model หมายถึง ส่วนของซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการทำงานตามที่ระบบของซอฟต์แวร์ได้ถูกออกแบบไว้ เช่น จำนวนเงิน ชื่อ โดยส่วนใหญ่ โมเดล จะนำมาเชื่อมกับ ฐานข้อมูล

View หมายถึง เป็นส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้โดยตรง ได้แก่ หน้าจอ โปรแกรมมีหลากหลายแบบ และมีวัตถุประสงค์ที่ต่างกัน

Controller หมายถึง ส่วนควบคุมที่สามารถรับข้อมูลจากผู้ใช้ผ่านทาง วิวและนำมาใช้กับข้อมูล ใน โมเดลเป็นส่วนที่เชื่อมระหว่าง โมเดล และ วิว เข้าด้วยกัน

การเขียนแบบ MVC นำมาช่วยในการพัฒนาระบบ โดยช่วยในการพัฒนาอย่างเป็นระเบียบ มีการแบ่งส่วนของข้อมูลชัดเจนว่าฟังก์ชันใดทำหน้าที่อะไร แบ่งงานในส่วนของการพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถพัฒนาโปรแกรมในแต่ละส่วนพร้อมกัน และนำมาเชื่อมต่อกันได้อย่างง่ายดาย

2.3 ระบบฐานข้อมูล (Database System)¹⁴¹

เป็นศูนย์กลางในการจัดเก็บข้อมูลและมีการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระบบ รองรับการใช้งานร่วมกันของผู้ใช้ (Data Sharing) โดยผู้ใช้สามารถทำการ เพิ่ม แก้ไข ลบ เรียกดูข้อมูลได้ตามสิทธิ์ที่ได้รับ และมีซอฟต์แวร์ในบริหารการจัดการระบบฐานข้อมูล (Database Management System) ได้แก่ Microsoft SQL Server, Oracle, IBM DB2, MySql เป็นต้น ที่รองรับระบบฐานข้อมูลที่มีสถาปัตยกรรมเป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) ซึ่งจะมีการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของตาราง 2 มิติ ประกอบด้วย แถว (Rows) และคอลัมน์ (Column) โดยแต่ละตารางจะมีความสัมพันธ์กันผ่านคีย์หลัก (Primary Key) และคีย์นอก (Foreign Key)

การนำระบบฐานข้อมูลมาใช้งานจริงมีทั้งส่วนของ SQL และ No SQL ในส่วนของระบบเราใช้ SQL ด้วย Tool SQL SERVER 2012 เพื่อทำ ฐานข้อมูล แบบ เชิงสัมพันธ์ เพื่อสร้างการเชื่อมโยงของข้อมูลในแต่ละ ตารางข้อมูล เพราะในส่วนของภาษา C# จะทำการเชื่อมต่อกับ Microsoft SQL SERVER ได้ง่ายที่สุด พัฒนาง่ายที่สุด และทางผู้พัฒนาได้มีประสบการณ์ในการออกแบบ ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ มาก่อนจึงเลือกใช้เครื่องมือนี้ในการพัฒนาระบบ



รูปที่ 2.3 ภาพแสดงความหลากหลายของบริษัทจัดทำฐานข้อมูล

2.4 เปรียบเทียบฟังก์ชันการทำงานของแอปพลิเคชัน

ตารางที่ 2.1 เปรียบเทียบฟังก์ชันการทำงานของแอปพลิเคชันในระบบงานเดิม

หัวข้อ	แอปพลิเคชันในระบบงานเดิม	ระบบให้บริการแอปพลิเคชัน การจัดการโปรเจก
ระบบสมัครสมาชิก	✓	✓
ระบบล็อกอิน	✓	✓
ระบบยืนยันตัวตนผ่านอีเมล		✓
ระบบแสดงสถานะใช้งาน	✓	✓
ระบบระบุจำนวนผู้ที่กำลังใช้ งานระบบ		✓
ระบบจัดระดับผู้ใช้		✓
ระบบแชทสื่อสารเดี่ยว	✓	✓
ระบบแชทแบบกลุ่มเฉพาะงาน	✓	✓
ระบบระบุผู้จัดทำงานและวันที่		✓
ระบบการแจ้งเตือน	✓	✓
ระบบสื่อสารผ่านสไกป์		✓
ระบบจัดการบัญชีตัวเอง	✓	✓

แอปพลิเคชันในระบบงานเดิม

- Slak.com