การจัดการความรู้ (KM)	One - Point Lesson (ความรู้เฉพาะเรื่อง)

ห้วเรื่อง	หลักการทำงานของ MVC บน Web Application	เลขที่เอกสาร		
		วันที่รายงาน	30 เมษายน 2558	
ประเภท	☑ ความรู้พื้นฐาน ☐ การแก้ไขปรับปรุง ☐ ปัญหา/ความยุ่งยากที่เกิดขึ้น	หัวหน้าฝ่าย	หัวหน้างาน	ผู้จัดทำ
				ชูพันธุ์ รัตนโภคา

หลักการและเหตุผล

โปรแกรมประยุกต์ในปัจจุบันส่วนใหญ่มีรูปแบบการทำงานผ่านเว็บ (Web Application) อย่างไรก็ตามรูปแบบในการพัฒนา Web Application แบบเก่า จะอยู่ในรูปแบบการเขียนโปรแกรมที่ส่วนของการประมวลผล ส่วนของการแสดงผล และส่วนติดต่อกับระบบฐานข้อมูลอยู่รวมกัน ทำให้ยากต่อการปรับปรุงและแก้ไขโปรแกรมในอนาคต ไม่สามารถแบ่งแยกการทำงานของผู้พัฒนาโปรแกรมในส่วนประมวลผล กับผู้ออกแบบหน้าเว็บสำหรับแสดงผล ให้ทำงานพร้อมกันได้ แต่ปัจจุบันรูปแบบการพัฒนาโปรแกรมส่วนใหญ่อยู่ในรูปแบบ Model-View-Controller หรือ MVC ซึ่งสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่กล่าวข้างต้นได้เป็นอย่างดี

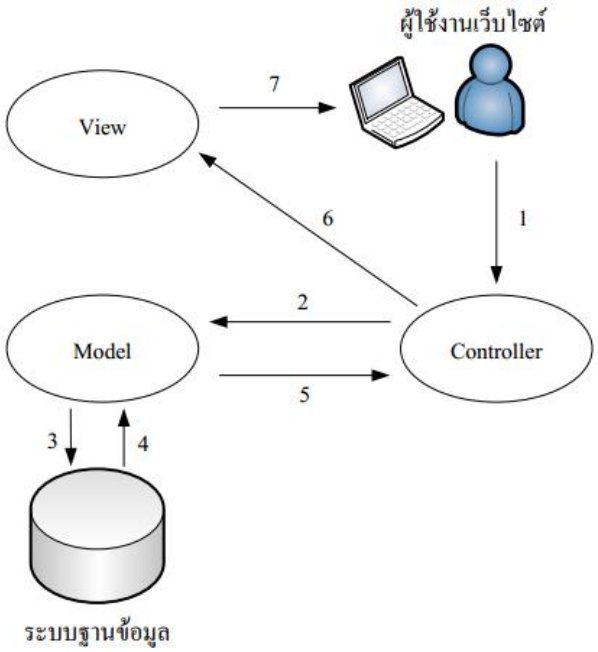
วัตถุประสงค์

เพื่อให้นักพัฒนา Web Application เข้าใจถึงหลักการทำงานของ Model-View-Controller (MVC)

หลักการทำงานและขั้นตอนการทำงานของ MVC

การทำงานของ MVC ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบคือ

1. **โมเดล (Models)** ฟังก์ชั่นการทำงานของโปรแกรมที่ติดต่อการระบบฐานข้อมูล
2. **วิว (View)** คือข้อมูลที่ถูกแสดงให้กับผู้ใช้ ส่วนใหญ่ก็คือหน้าเว็บ
3. **คอนโทรลเลอร์ (Controller)** ฟังก์ชันที่ใช้ในการประมวลผลและถูกใช้เป็นสื่อกลางระหว่างโมเดลกับวิว และแหล่งที่มาอื่นๆที่ต้องการในการทำงาน HTTP request



ขั้นตอนการทำงานของ MVC

1. ผู้ใช้ร้องขอหน้าเว็บผ่านส่วน Controller
2. ส่วน Controller ประมวลผลหน้าเว็บที่ผู้ใช้ร้องขอ ถ้าการประมวลผลนั้นมีการติดต่อกับระบบฐานข้อมูล ส่วน Controller ก็จะทำการติดต่อไปยังส่วน Model
3. เมื่อส่วนของ Model ได้รับคำขอเพื่อจัดการกับฐานข้อมูลก็จะทำการติดต่อกับฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
4. ส่วน Model ได้ผลลัพธ์จากการจัดการกับระบบฐานข้อมูล
5. ส่วน Model คืนผลลัพธ์นั้นให้กับ ส่วน Controller เพื่อทำการประมวลผลต่อ
6. เมื่อส่วน Controller ประมวลผลการร้องขอจากผู้ใช้เสร็จสิ้น ก็จะติดต่อไปยังส่วนView เพื่อนำค่าประมวลผลที่ได้นั้นไปให้ส่วน View
7. ในส่วนของ View เมื่อรับค่าต่างๆ จากส่วนของ Controller นำมารวมกับหน้าที่ออกแบบไว้แล้วแสดงหน้าเว็บให้กับผู้ใช้งาน

ประโยชน์ที่ได้รับ

ผู้พัฒนา Web Application เข้าใจหลักการทำงานของ Model-View-Controller เพิ่มมากขึ้น และสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานกับ Web Application Framework ต่างๆ ได้ เช่น .NET, CakePHP, Yii, CodeIgniter, PhalconPHP, Ruby on Rails, Django เป็นต้น

ผลที่ได้รับ	วันที่										
	ผู้ถ่ายทอด										
	ผู้รับการถ่ายทอด										