

Project Assignment: Building Web Systems with Django

วัตถุประสงค์: ให้นักศึกษาพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่ไดนามิก และเป็นมิตรต่อผู้ใช้โดยใช้ Django, HTML, CSS, และ Javascript โดยให้นักศึกษาเลือกพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันหนึ่งในสถานการณ์ต่อไปนี้:

1. ระบบจองเข้าใช้ห้องเรียน

Classroom Reservation System:

- เป้าหมายกลุ่มผู้ใช้: พนักงานมหาวิทยาลัย, ภาควิชา, และนักเรียนนักศึกษา
- ฟังก์ชันที่ต้องการ:
 - แสดงรายละเอียดของแต่ละห้องที่สามารถจองได้ ยกตัวอย่างเช่น ความจุ และการใช้งานของแต่ละห้อง
 - อนุญาตให้ผู้ใช้สามารถค้นหาห้องเรียนที่ว่างได้ โดยใช้เลขห้อง และ ใช้เงื่อนไขอื่นๆ ได้ ยกตัวอย่างเช่น วันและเวลา หรือความจุ
 - ผู้ใช้สามารถจองห้องโดยเลือกช่วงเวลาที่ต้องการ หรือจำเพาะได้
 - มีระบบการล็อกอิน และกำหนดสิทธิการเข้าถึงของผู้ใช้แต่ละตำแหน่งได้ ยกตัวอย่างเช่น ผู้ใช้สิทธิสูงสุด สามารถเข้าไปจัดการการจองห้องของผู้เข้าใช้อื่นๆ ได้โดยสามารถอนุมัติ หรือไม่อนุมัติคำร้องขอได้
 - สามารถส่งอีเมลแจ้งเตือนสถานะการจอง และการอนุมัติได้ (คะแนนพิเศษ)
 - อนุญาตให้ผู้ใช้สามารถยกเลิก หรือแก้ไขการจองได้ (คะแนนพิเศษ)
 - สามารถแสดงสถานะของแต่ละห้อง ผ่านมุมมองปฏิทินได้ (คะแนนพิเศษ)

2. ระบบลงทะเบียน และตรวจสอบวันลา

Leave Days Tracking System:

- เป้าหมายกลุ่มผู้ใช้: พนักงาน และ ฝ่ายบุคคล
- ฟังก์ชันที่ต้องการ:
 - พนักงาน/ลูกจ้าง สามารถส่งคำขอการลาในแต่ละประเภทได้ ยกตัวอย่างเช่น ลาป่วย หรือ ลาพักร้อน
 - ฝ่ายบุคคลสามารถอนุมัติคำขอการลาที่ร้องขอมาได้
 - ระบบสามารถแสดงวันลาที่ใช้ไป และคงเหลือในแต่ละประเภทของพนักงานแต่ละคนได้

- สามารถสร้างรายงานการลาของพนักงานแต่ละคนได้
- มีระบบการล๊อคอิน และกำหนดสิทธิการเข้าถึงของผู้ใช้แต่ละตำแหน่งได้ ยกตัวอย่างเช่น ผู้ใช้สิทธิสูงสุด หรืออาจจะรวมไปถึงฝ่ายบุคคลสามารถเข้าไปดูข้อมูลการลาของพนักงานแต่ละคนได้
- สามารถส่งอีเมลล์แจ้งเตือนสถานะการลา และการอนุมัติได้ (คะแนนพิเศษ)
- อนุญาตให้พนักงานสามารถยกเลิก หรือแก้ไขการลาได้ (คะแนนพิเศษ)
- สามารถกำหนดเงื่อนไขในการลาแต่ละประเภทได้ (คะแนนพิเศษ)

ในส่วนของการพัฒนาเว็บไซต์ เราควรจะ

- ใช้ Django สำหรับในส่วนของ backend development และการจัดการผู้ใช้งาน
- มีการใช้ HTML และ CSS ในการพัฒนา และออกแบบในส่วนของ frontend
- มีการใช้ Javascript ให้ผู้ใช้สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับเว็บแอปพลิเคชันได้อย่างไดนามิก และรวมไปถึงการตรวจสอบข้อมูล
- มีการสร้างฟอร์ม และการตรวจสอบข้อมูลต่างๆ สำหรับอินพุตของผู้ใช้
- มีการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเรียบร้อยสวยงาม และตามมาตรฐานสากลของการพัฒนาเว็บไซต์

เกณฑ์การให้คะแนน:

- **Functionality (40%):** สามารถพัฒนาฟีเจอร์ต่างๆ ได้อย่างครบถ้วน และทำงานได้อย่างถูกต้อง
- **User Interface (20%):** มีการออกแบบได้อย่างสวยงาม และใช้งานได้อย่างง่ายดาย
- **Technical Implementation (20%):** มีการเขียนโค้ดที่สวยงาม และถูกต้องตามมาตรฐานสากล และมีการใช้ฟีเจอร์ของ Javascript
- **Documentation & Deployment (10%):** ตัวโค้ดมีการเขียนคอมเมนต์ในส่วนต่างๆ และมีการทำเอกสารรายงานเพื่อบอกถึงฟีเจอร์ และขั้นตอนการพัฒนาโปรเจค
- **Presentation (10%):** มีการพรีเซนต์ที่เข้าใจง่าย และกระชับ รวมไปถึงมีการเดโมการทำงานของโปรเจค และอธิบายขั้นตอนการพัฒนา

*จะเป็นการนำเสนอต่ออาจารย์ และพนักงานภายในภาควิชา ผมในฐานะอาจารย์ผู้สอนอาจจะไม่ใช่คนให้คะแนนทั้งหมด

**กลุ่มที่ได้รับคะแนนสูงสุด 1 - 3 กลุ่มอาจจะมียางวัลเล็กๆน้อยๆให้

ระยะเวลา:

- วันสุดท้ายสำหรับแบบร่างเสนอโครงการ

(Project Proposal Submission): 27 มกราคม 2567

- วันนำเสนอผลงาน: 15 มีนาคม 2567 (อาจมีการเปลี่ยนแปลง)

ข้อเสนอแนะ:

- ควรเริ่มจากการออกแบบฟังก์ชันการทำงานของระบบ และออกแบบโครงงานของตัวแอปพลิเคชัน
- ควรเริ่มพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันจากฟีเจอร์หลักก่อน และค่อยเพิ่มความซับซ้อนให้กับตัวแอปพลิเคชัน
- พยายามศึกษาไลบรารีของ Django และเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง
- ทดสอบหน้าเว็บ และฟีเจอร์ต่างๆ ด้วยเว็บเบราว์เซอร์ และอุปกรณ์ต่างๆ
- พยายามแสดงความคิดสร้างสรรค์ผ่านการออกแบบ และการพัฒนา user interface
- ฝึกซ้อมการนำเสนอก่อนมานำเสนอ

Have fun coding and building web applications!