



Project R.A.D. (Rapid Archiving and Dashboard) ระบบฐานข้อมูลพนักงานอัจฉริยะ

ผู้จัดทำ นายชรัส แสงต่อตั้ง

รหัสนิสิต 651011212

ศศ. บ. การจัดการทรัพยากรมนุษย์

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยทักษิณ

อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.นวิทย์ เอ็มเอก

พี่เลี้ยงสถานประกอบการ นางสาวมารีอาแก้วประการ

ความเป็นมาของโครงการ

จากอุปสรรคเดิมของการจัดเก็บเอกสารพนักงานใหม่ที่พึ่งพาเพียง G-mail ทำให้ข้อมูลกระจัดกระจาย ยากต่อการสืบค้น และเสียเวลาในการติดตามสถานะเอกสารที่ไม่ครบถ้วน นำไปสู่การพัฒนาาระบบจัดเก็บข้อมูลรูปแบบใหม่ที่รวมศูนย์ไว้ในฐานข้อมูลเดียว (Centralized Database) โดยพลิกโฉมกระบวนการทำงานด้วยระบบ Dashboard แสดงสถานะการส่งเอกสารแบบ Real-time ควบคู่กับระบบ Search Engine ที่แม่นยำ ช่วยตัดตอนขั้นตอนที่ซ้ำซ้อน เพิ่มความรวดเร็วในการบริหารจัดการ และถือเป็นการวางจิ๊กซอว์ชิ้นสำคัญในการสร้างรากฐานโครงสร้างพื้นฐานหลังบ้าน ให้พร้อมรับมือกับการขยายตัวขององค์กรในอนาคตได้อย่างมั่นคง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างฐานข้อมูลกลาง รวมเอกสารและข้อมูลจากเดิมที่กระจัดกระจายให้มาอยู่ในระบบเดียว
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียกใช้ข้อมูล ให้สามารถค้นหาและดึงข้อมูลรายบุคคลมาใช้งานได้ทันที
3. เพื่อสร้างระบบติดตามสถานะเอกสาร ตรวจสอบความครบถ้วนและถูกต้องได้แบบทันทีที่ต่อมาก
4. เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ นำข้อมูลดิบมาประมวลผลเป็นสารสนเทศเชิงลึก
5. เพื่อลดภาระงานซ้ำซ้อนด้วยระบบอัตโนมัติ โดยใช้ตรรกะคอมพิวเตอร์ประมวลผลแทนมนุษย์



วิธีดำเนินงานสหกิจศึกษา

P : Plan (การวางแผนการทำงาน)

Project R.A.D. ยกระดับการบริหารทรัพยากรบุคคลด้วยระบบฐานข้อมูลบน Cloud (Google Workspace) โดยจัดเก็บข้อมูลแบบรวมศูนย์และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ (Relational Database) เพื่อลดความซ้ำซ้อน บูรณาการฟังก์ชัน Automation ประมวลผลและแสดงสถานะเอกสารแบบ Real-time ผ่าน Dashboard พร้อมระบบสืบค้นที่แม่นยำและ Data Cleaning เพื่อคุณภาพข้อมูลสูงสุด ดำเนินการภายใต้มาตรฐานความปลอดภัยและ PDPA ช่วยลดภาระงานธุรการ และสนับสนุนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงกลยุทธ์เพื่อการเติบโตขององค์กร

D : DO (การปฏิบัติตามแผน)

- สิ่งงานอัตโนมัติ (Automation Logic) : ARRAYFORMULA สั่งให้สูตรทำงานที่เดียวทั้งแถว IF ร่วมกับ OR ช่วยเช็คเงื่อนไขซับซ้อน (เช่น ขาดเอกสาร หรือ ยังไม่กรอกข้อมูล) IFERROR ช้อนข้อความ Error เมื่อหาข้อมูลไม่เจอ ให้ตารางดูสะอาดตา
- ค้นหาและดึงข้อมูล (Data Retrieval) : VLOOKUP เป็นตัวหลักในการดึงข้อมูลและลิงก์ไฟล์ข้ามแผ่นงาน FILTER กรองรายชื่อพนักงานตามแผนก SORT จัดเรียงรายชื่อให้หาง่ายๆ ไม่สะเปะสะปะ
- จัดการข้อความ (Text Manipulation) : SEARCH หาตำแหน่งขีดค้น ("") เพื่อบอกให้สูตร LEFT รู้ว่าต้องตัดคำตรงไหน ถึงจะได้ "รหัสพนักงาน" มาใช้ค้นหา & เชื่อมคำ (เช่น ชื่อ+นามสกุล หรือ ที่อยู่+ตำบล) ให้แสดงผลเป็นประโยคสวยงาม
- หน้าตาการใช้งาน (User Interface) : HYPERLINK เปลี่ยนลิงก์ยาวๆ ให้เป็นปุ่ม "เปิดดูเอกสาร" ที่คลิกได้จริง Data Validation ทำเมนู Drop-down ให้เลือกแผนก/ชื่อได้ง่ายๆ Conditional Formatting เปลี่ยนสีช่องเป็น เขียว/แดง อัตโนมัติ เพื่อบอกสถานะงานทันที

C : Check (การตรวจสอบ)

- ข้อจำกัดด้านความถูกต้องของการระบุตัวตน : ค้นหาด้วยชื่อเสียงชื่อซ้ำและรหัสผิดพลาดกระทบหลัก PDPA จึงให้ HR กำหนดรหัสหลักเพียงผู้เดียวและใช้ชุดรหัสคู่กับชื่อในรายการค้นหาเพื่อความแม่นยำสูงสุด
- ความเสี่ยงเชิงโครงสร้างและข้อมูลซ้ำซ้อน : ข้อมูลซ้ำและการวางสูตรกับซ้อนทำให้ประมวลผลผิดพลาด จึงแยกพื้นที่ประมวลผลและดึงข้อมูลล่าสุดชุดเดียวเพื่อให้ฐานข้อมูลสะอาดและน่าเชื่อถือ
- ข้อจำกัดด้านการขยายตัวของระบบ : สูตรแบบคงที่ทำให้ไม่รองรับพนักงานใหม่และข้อมูลตกหล่น จึงใช้ ARRAYFORMULA และช่องข้อมูลแบบเปิดเพื่อให้ระบบประมวลผลอัตโนมัติได้อย่างต่อเนื่องไร้ขีดจำกัด
- การขาดมาตรฐานของข้อมูลนำเข้า : การพิมพ์อิสระทำให้ข้อมูลไม่เป็นเอกภาพจนวิเคราะห์สถิติไม่ได้ จึงบังคับใช้ระบบ Drop-down List ในหมวดหมู่สำคัญเพื่อควบคุมข้อมูลให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน 100%
- ประสิทธิภาพของสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ : Dashboard เดิมขาดมิติเชิงบริหารทำให้วางแผนกลยุทธ์ไม่ได้ จึงเพิ่มกราฟสถิติและข้อมูลประชากรศาสตร์เพื่อยกระดับสู่เครื่องมือตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ด้านทรัพยากรมนุษย์

A : Action (การปรับปรุงแก้ไข)

- สูตรหลัก: ARRAYFORMULA, IF, IFS (อาจมีการใช้ซ้อนกัน), OR, IFERROR, VLOOKUP, FILTER, SORT, QUERY, HSTACK, LET, LEFT, SEARCH, TEXT, REGEXREPLACE, TRIM, HYPERLINK
- ตัวดำเนินการ: & (เชื่อมคำ), * (ตรรกะ "และ" ใน Array)
- ส่วนเสริม: SQL Syntax (ใน Query), Data Validation, Conditional Formatting

ผลการดำเนินงาน

ระบบสามารถลดระยะเวลาในการตรวจสอบเอกสารและลดความผิดพลาดจากการจัดการข้อมูลด้วยตัวเจ้าหน้าที่ได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยฟีเจอร์ Dashboard และ Search Engine ช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถติดตามสถานะและสืบค้นข้อมูลรายบุคคลได้แบบเรียลไทม์ ทำให้องค์กรมีฐานข้อมูลกลางที่มีความปลอดภัย แม่นยำ และเป็นระบบ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารทรัพยากรมนุษย์สมัยใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้