**การบ้านที่ 2 การออกแบบฐานข้อมูล**

**ให้นักศึกษาออกแบบฐานข้อมูลโดยการวาดแผนภาพ ER Diagram ตามความต้องการต่อไปนี้**

1. **Steven Spielberg ต้องการให้คุณออกแบบฐานข้อมูลให้กับร้านเช่าภาพยนตร์แห่งใหม่ใน Hollywood โดยมีเงื่อนไขดังนี้**
   1. **ต้องการเก็บข้อมูลผู้เช่า โดยจะต้องมีชื่อ อายุ และที่อยู่**
   2. **ต้องการเก็บข้อมูลภาพยนตร์ โดยจะต้องมีชื่อ ปีที่ฉาย แผ่นที่เท่าไหร่และประเภทของภาพยนตร์**
   3. **ผู้เช่าสามารถเช่าภาพยนตร์กี่เรื่องก็ได้ในหนึ่งครั้ง โดยการเช่าจะต้องเก็บข้อมูลวันที่เริ่มเช่าและวันที่คืนเพื่อนำไปคำนวณราคาเช่า**
   4. **ภาพยนตร์หนึ่งเรื่องอาจจะมีหลายแผ่น แต่ภาพยนตร์หนึ่งแผ่นถูกยืมจากผู้เช่าได้แค่คนเดียว**
2. **Elon Musk ต้องการให้คุณออกแบบฐานข้อมูลให้กับโครงการเซลล์แสงอาทิตย์ โดยมีเงื่อนไขดังต่อไปนี้**
   1. **ต้องการเก็บข้อมูลเซลล์แสงอาทิตย์ โดยจะต้องมีรหัส รุ่น ปริมาณพลังงานที่ผลิตได้ต่อชั่วโมง และตำแหน่งติดตั้ง**
   2. **ต้องการเก็บข้อมูลแบตเตอรี่ โดยจะต้องมีรหัส รุ่น ปริมาณพลังงานที่สามารถเก็บได้ และตำแหน่งติดตั้ง**
   3. **เซลล์แสงอาทิตย์หนึ่งเซลล์จะถูกต่อเข้ากับแบตเตอรี่ได้อย่างมากหนึ่งตัว แต่แบตเตอรี่หนึ่งตัวสามารถต่อเข้ากับเซลล์แสงอาทิตย์ได้หลายเซลล์พร้อมกัน ซึ่งในการเชื่อมต่อแต่ละสายจะต้องมีการเก็บข้อมูลปริมาณพลังงานสูงสุดที่สามารถผ่านได้โดยไม่ทำให้สายไหม้**
   4. **นอกจากนี้แล้วแบตเตอรี่แต่ละตัวสามารถเชื่อมต่อเข้าหากันได้ เพื่อให้การกระจายพลังงานเป็นไปได้อย่างทั่วถึง ซึ่งจำเป็นจะต้องเก็บข้อมูลปริมาณพลังงานสูงสุดที่สามารถส่งผ่านระหว่างกันได้โดยไม่เกิดปัญหา**

***หมายเหตุ: สามารถวาดรูปลงกระดาษแล้ว Scan มาวางลงใน Word ได้***