บทที่ 9

สรุปและเสนอแนะ

โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับวิเคราะห์วงจรอิเล็กทรอนิกส์นี้ SPEC ได้ถูกเขียนขึ้นมาอย่างเป็นระบบโครงสร้าง เพื่อให้ง่ายต่อการพัฒนาเพิ่มเติมในภายหลัง โดยได้จัดแบ่งการทำงานของโปรแกรมเป็นส่วน ๆ ตามลักษณะการทำงานออกเป็นโมดูล (Module) ย่อย การพัฒนาดัดแปลงเพิ่มเติมในภายหลังสามารถกระทำได้โดยดัดแปลงโมดูลย่อยแต่ละโมดูลได้อย่างเป็นอิสระต่อกัน

โปรแกรม SPEC ระยะแรกนี้ ยังมีขีดความสามารถไม่สูงมากนัก การพัฒนาโปรแกรมในระยะถัดไปควรพัฒนาในรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เพิ่มเติมชนิดของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ให้มากชนิดขึ้น เช่น อุปกรณ์ประเภท FIELD EFFECT TRANSISTOR, CONTROL SOURCE ชนิดต่าง ๆ
2. เพิ่มความสามารถในการวิเคราะห์วงจรที่ทำงานกับสัญญาณแบบไม่ต่อเนื่อง (Discreate Signal) ได้ เพื่อให้สามารถวิเคราะห์วงจรประเภทนี้ได้ อาทิ เช่นวงจรกรองความถี่แบบสวิทช์คาปาซิเตอร์ (Switched Capacitor Filter) เป็นต้น
3. เพิ่มเติมขีดความสามารถในการวิเคราะห์ความไวของวงจร (Sensitivity Analysis)
4. พัฒนาขีดความสามารถของโปรแกรมให้สามารถออกแบบวงจรโดยอัตโนมัติได้
5. เพิ่มเติมความสามารถในการวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์ให้สามารถทำงานได้รวดเร็วขึ้น เช่น ทำการเก็บข้อมูล และทำการแก้สมการเมตริกซ์ โดยวิธี Sparse matrix เป็นต้น
6. เพิ่มเติมความสามารถในด้านการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ในแบบ โต้ตอบโดยตรง (Interactive) ให้มากขึ้น อาทิเช่น เพิ่มความสามารถในภาครับข้อมูลให้ทำงานในแบบฟูลสกรีนเอดิเตอร์ได้ (Full screen Editor) ขณะที่กำลังทำการวิเคราะห์อยู่นั้น สามารถเพิ่มเติม ลบ องค์ประกอบวงจรได้ จัดทำฐานข้อมูลเก็บ

รายละเอียดของคุณสมบัติของอุปกรณ์ที่ใช้และสามารถเรียกมาใช้ได้โดยทันที

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย