**การออกแบบโปรแกรม**

แบ่งโปรแกรมออกเป็นทั้งหมด 3 ส่วน คือส่วน consumer, supplier และ product ซึ่งมีการจัดการดังนี้

1. Product – เป็น share resource ซึ่งมีจำนวน (จำนวนน้อยที่สุดคือ 0 (ว่าง) จำนวนมากที่สุดคือ 100 (เต็ม)) และ mutual exclusion สำหรับแต่ละสินค้าแยกกันไป

2. – 3. Supplier and Consumer – supplierและ consumer แต่ละรายละถูกแทนด้วย thread ที่มี attribute ตามที่กำหนดของแต่ละคนแยกกันไป (name, interval, repeat) ซึ่ง attribute นี่อยู่ในรูปแบบตัวแปร structure และ supplier และ consumer ทุกคนจะมีการทำงานที่เหมือนกันในประเภทเดียวกัน และ การทำงานที่แตกต่างกันเมื่อเป็นคนละประเภท (supplier ทุกคนทำงานเหมือนกัน, consumer ทุกคนทำงานเหมือนกัน, supplier กับ consumer ทำงานแตกต่างกัน)