

## เตรียมตัวสำหรับปฏิบัติการที่ 2

สัปดาห์นี้เราจะเตรียมอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติการใหญ่ โดยนิสิตจะใช้เวลาศึกษา ทำความเข้าใจในเรื่องการแปลโค้ดที่เกี่ยวข้องกับ function ให้เป็น MIPS assembly จากเอกสารประกอบที่ให้มา เมื่อทำความเข้าใจเนื้อหาดีแล้วดาวน์โหลด zip ไฟล์เพื่อทำแบบฝึกหัดสองข้อต่อไป

### 1. functions\_bugs.asm

โปรแกรม MIPS assembly นี้ต้องการเป็นตัวแทนของ functions.c แต่โปรแกรมนี้อาศัยอยู่ใน function sum\_two\_fact ให้แก้ไขบั๊กเพื่อให้โปรแกรมทำงานได้ถูกต้องและให้ผลลัพธ์เหมือน functions.c

**ห้ามมีการดัดแปลงหรือลบส่วนของ MIPS assembly ที่ให้มาโดยเด็ดขาด** แก้ไขบั๊กโดยการเพิ่มโค้ดในส่วนที่ขาดไปจนทำให้เกิดบั๊กเหล่านี้ขึ้นมา

ในไฟล์ functions\_bugs\_README.pdf อธิบายลักษณะของบั๊กที่พบและชี้แจงวิธีแก้ไข

เมื่อแก้ไขไฟล์ functions\_bugs.asm เรียบร้อยแล้ว ให้บันทึกไฟล์นี้ในชื่อใหม่ functions.asm เพื่อเตรียมส่ง

### 2. lab2\_func.asm

เปลี่ยนโปรแกรมภาษาซี lab2\_func.c ที่ให้มาให้เป็นโปรแกรม MIPS assembly

กติกา:

- ห้ามเปลี่ยนแปลงโค้ดภาษาซีที่ให้มาโดยเด็ดขาด
- ต้องใช้ชื่อตกลง register ตาม convention ของ MIPS เท่านั้น ยกเว้น register \$a0 - \$a4 ที่เราจะไม่ใช้ในการส่งผ่าน argument (เราได้ตกลงกันว่า argument จะถูกส่งลงไป stack ทั้งหมด)
- ต้องใช้ชื่อตกลงเรื่อง stack frame ตามแบบที่เราได้เรียนรู้กันในวิชานี้เท่านั้น

การส่งงาน:

นำไฟล์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด (functions.asm functions\_bugs\_README.pdf และ lab2\_func.asm) มาใส่ไว้ในโฟลเดอร์ชื่อ

studentID1\_firstname1\_studentID2\_firstname2\_pre-lab2

โดย studentID และ firstname คือเลขประจำตัวและชื่อแรกของสมาชิกที่ทำปฏิบัติการร่วมกัน จากนั้น zip โฟลเดอร์นี้แล้วส่ง zip ไฟล์มาที่ Google Classroom ของวิชาที่กำหนดส่ง