

EXAM 2 Instructions

20 ตุลาคม 2568

การสอบครั้งที่สอง จะมีขึ้นในวันศุกร์ที่ 31 ตุลาคม 2568 เวลา 09.00 - 12.00 น. (3 ชั่วโมง) โดยสถานที่สอบจะประกาศให้ทราบภายหลัง

ข้อมูลของข้อสอบ

ข้อสอบจะมีทั้งหมด 2 ข้อดังนี้

- ให้ชุดโค้ด (Pseudocode) ของอัลกอริทึมที่ไม่มีในบทเรียน ให้นักศึกษาทำการ Implement ให้ออกมาอยู่ในรูปแบบของโค้ดภาษาจาวาให้ถูกต้องตาม Input และ Expected Output
- โจทย์ปัญหา 1 ข้อ

โครงสร้างของไฟล์จะเหมือนกับตอนทำแลบ โดยจะมีให้ดาวน์โหลดผ่านลิงค์ในวันสอบ

การสอบจะใช้คอมพิวเตอร์ของภาควิชา ฯ โดยให้นักศึกษาใช้ **Visual Studio Code** เป็น IDE ในการทำข้อสอบ โดยคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องจะมี Java Extension ติดตั้งไว้ให้เรียบร้อยแล้ว (หากมีการเปลี่ยนแปลงจะรีบประกาศให้ทราบภายหลัง)

ห้ามนักศึกษาเปิดสัญญาณอินเทอร์เน็ตใด ๆ ระหว่างการสอบ ยกเว้นตอนอัปเดตโค้ดเข้าสู่ระบบ LEB2 เท่านั้น

เอกสารที่อนุญาตให้นำเข้าห้องสอบ

อนุญาตให้นักศึกษาจัดทำเอกสารขนาด A4 จำนวน 2 หน้า (1 แผ่น หน้า-หลัง) เพื่อประกอบการสอบได้ โดยสิ่งที่สามารถนำไปใช้ได้มีดังนี้

- Syntax การใช้งานภาษาจาวาในการสร้าง Object ต่าง ๆ หรือการเรียกใช้เมธอดต่าง ๆ (ให้อารมณ์เหมือนที่พิมพ์ตอนของวิชา Data Structures)
- ชุดโค้ด (Pseudocode) ใด ๆ ก็ได้ โดยขอให้เขียนในรูปแบบของ Natural Language (สามารถ Refer ได้ตามเอกสารของวิชา Data Structure ได้)
- โค้ดภาษาจาวา (Java Code) โดยจำกัดว่า 1 อัลกอริทึมต่อ Strategy ซึ่ง Strategies ที่ออกสอบมีดังนี้
 - Decrease-and-Conquer
 - Divide-and-Conquer
 - Transform-and-Conquer
 - Space-Time Tradeoffs
- มีมอื่น ๆ หรืออะไรก็ได้ที่ไม่เกี่ยวกับสาระใด ๆ

ให้นักศึกษา **เขียน** ด้วยลายมือตนเอง (อนุโลมเขียนใน iPad ได้ แต่ขอให้เขียนด้วยลายมือตนเอง) ยกเว้นในส่วน **โค้ดจาวา (Java Code) เท่านั้น** อนุโลมให้นำรูปมาแปะ หรือพิมพ์ได้

ทั้งนี้ที่ TA ได้แนบเอกสารที่นำเข้าสู่สอบตอนสอบวิชา Data Structures เพื่อดูเป็น Reference ไว้ที่ไฟล์ **datastructurewewillpass(away)together.pdf**

เอกสารดังกล่าวให้จัดทำเป็นรูปแบบของนักศึกษาเอง (ไม่ใช่แบบเทอมที่แล้วที่ทำแล้วใช้ร่วมกัน) และต้องส่งเอกสารดังกล่าวมากับข้อสอบด้วย ทั้งนี้ ไม่บังคับให้นักศึกษานำเอกสารดังกล่าวเข้าห้องสอบ

ประกาศเพิ่มเติม (29 ตุลาคม 2568)

ห้องสอบคือห้อง CPE1112, CPE1113, CPE1115 (แผนผังห้องสอบจะประกาศภายในวันที่ 30 ต.ค. 2568)

การแต่งกาย : ไม่บังคับชุดนักศึกษา ขอให้แต่งกายสุภาพเข้าสอบ

ข้อสอบจะ**ไม่มี**เรื่องของการอ่านไฟล์ต่าง ๆ

การเขียนโค้ด จาวา (Java Code) เข้าไปใน ห้องสอบ สามารถทำได้แค่ Strategy ละ 1 อัลกอริทึมเท่านั้น โดยนับอัลกอริทึมจาก Pseudocode ที่เรียนในห้องเรียน เช่น **QuickSort** จะประกอบไปด้วย **HoarePartition** ในนั้น ถ้าน้องเลือกเขียน **QuickSort** ก็เท่ากับว่า น้องจะไม่สามารถพิมพ์โค้ดในส่วน **HoarePartition** ได้ (ให้นับ HoarePartition เป็นหนึ่งใน Divide-and-Conquer เลย) ดังนั้นก็ขอให้เลือกให้ดี ๆ เพื่อเลือกถูกจะได้ทუნเวลาในการเขียนโค้ด

ส่วนการเขียนซูโดโค้ด (Pseudocode) ไม่จำกัดว่ากี่อัลกอริทึม แล้วก็จริง ๆ แล้วจะมีใบที่เป็นสรุปซูโดโค้ดให้ไว้กับตัวข้อสอบแล้วด้วย (ตามไฟล์ **pseudocode.pdf**) ส่วนที่จะจดมือ จะจดเสริมเพิ่มเติมอะไรเข้าไปก็ได้ หรือจด Pseudocode อื่น ๆ ที่ไม่มีในสไลด์ก็ได้เหมือนกัน

โครงสร้างไฟล์ที่จะให้ในวันสอบ จะเป็นโครงสร้างโฟลเดอร์เปล่า ๆ ที่ซ้อนกัน (src/th/ac/kmutt/cpe/algorithm/yourName)

สอบครั้งนี้ **พกเครื่องเขียนเข้าห้องสอบด้วยนะ** เพราะจะมีพาร์ทของการเขียนตอบบรรยายด้วย