

หัวข้อโครงการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ปี 2554
อ.รัฐภูมิ วรานุสาสน์ (รับนิสิตรวมประมาณ 10-12 คน)

หัวข้อคร่าวๆ อย่างไม่เป็นทางการ	ความรู้ที่เกี่ยวข้อง	จำนวนนิสิต	ต้องเขียนโปรแกรมได้อย่างน้อย 1 ภาษาต่อไปนี้					เงื่อนไข (ต้องเรียนวิชา)	ระดับความยาก	หมายเหตุ
			C/C++	Java	C#.NET	VB.NET	Matlab			
โปรแกรมสำหรับลองแว่นตา หรือหมวก (virtual fitting mirror) โดยใช้ augmented reality	AR, CV, IP, CG	2	✓	✓	✓	✓	✓	Computer Vision	●●●○○	
ระบบแนะนำ/ให้ข้อมูลสินค้า (หนังสือ dvd ของเล่น เพลง ฯลฯ) โดยใช้ augmented reality	AR, CV, IP, CG	2	✓	✓	✓	✓	✓	Computer Vision	●●●○○	
ระบบสืบค้น font ด้วยตัวอย่าง	CV, IP, IR, ML	1-2	✓	✓	✓	✓	✓	Computer Vision	●●○○○	
ระบบรู้จำนามบัตรภาษาไทยบนอุปกรณ์มือถือ	CV, IP, MP, ML	2	✓	✓				Computer Vision	●●●○○	ควรจะมีมือถือหรือ tablet ที่เป็น android หรือ iOS
ระบบรู้จำป้ายทะเบียนรถบนอุปกรณ์มือถือแบบ real-time (อาจจะเป็น augmented reality)	AR, CV, IP, CG, ML, MP	2	✓	✓				Computer Vision	●●●●○	ควรจะมีมือถือหรือ tablet ที่เป็น android หรือ iOS
โปรแกรมแก้ปริศนาซูโดกุบนอุปกรณ์มือถือ (อาจจะเป็น augmented reality)	AR, CV, IP, CG, ML, MP	1-2	✓	✓				Computer Vision	●●○○○	ควรจะมีมือถือหรือ tablet ที่เป็น android หรือ iOS
ระบบแปลคำศัพท์บนอุปกรณ์มือถือแบบ real-time (อาจจะเป็น augmented reality)	AR, CV, IP, CG, ML, MP	2	✓	✓				Computer Vision	●●●●○	ควรจะมีมือถือหรือ tablet ที่เป็น android หรือ iOS

ตัวย่อ : Computer Vision (CV), Image Processing (IP), Computer Graphics (CG), Augmented Reality (AR), Machine Learning (ML), Information Retrieval (IR), Mobile Device Programming (MP), Artificial Intelligence (AI), Human-Computer Interaction (HCI), Data Mining (DM)

หมายเหตุ

1. นิสิตสามารถคิดโครงการมาเองได้นอกเหนือจากในตารางข้างบน แต่ขอให้เกี่ยวข้องกับ CV, IP, CG, AR, ML, IR, AI, HCI, หรือ DM เป็นหลัก ถ้าจะทำโครงการประเภทเว็บ หรือฐานข้อมูล จะต้องมีการใช้เทคนิคด้าน ML, IR, AI, DM หรือ MP เข้าไปประยุกต์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ หรือความฉลาดให้กับงานด้วย
2. ระดับความยาก เป็นการประเมินเบื้องต้นจาก อ.รัฐภูมิ ซึ่งในความเป็นจริง อาจจะยาก หรือง่ายกว่านั้น ดังนั้นขอบเขตของงานสามารถปรับเปลี่ยนพูดคุยกันได้ก่อนเสนอหัวข้อ
3. โครงการที่ทำบนอุปกรณ์มือถือ นิสิตไม่จำเป็นต้องมีมือถือที่รองรับ android หรือ iOS ก็ได้ สามารถทำบน emulator บน PC ได้ (แต่ถ้ามีจะดีมาก จะได้ทดลองได้จริงๆ)
4. นิสิตที่สนใจ นัดคุยรายละเอียดกับ อ.รัฐภูมิ ได้ที่ ห้องทำงาน EE406 หรือทางอีเมล waranusast@gmail.com