	Learning from Biosignals
เลรุาะห์คลั่นสัญญาณ	• ขึ้นตอน
วิเคราะพ่การหอน	1. เครียมข้อมูลล่าวนห้า
	ลบสัญญาณรับกวนวอก จากสัญญาณนุลัก
	2. สกัดคณลักษณะ
	ถึงคุณลักษณะ ที่ มีความหมาย ต่อปัญหาที่เฉพาะเจาะจง
	ง การสร้างโมเดล
	ใช้อัลกอร์ทีมเรียนรู้เครื่อวในของโมเดล
	ตรวจสอบคุณภาพการนอน
	การใน้คะแนนการนอนหลับ (2 ประเภทพันฐานระยะการนอนหลับ) า นอนหลับที่ไม่ใช่การเคลื่อนในวงองตาอย่างรวดเร็ว
	🕦 นวนนลับที่ไม่ใช้การเคลื่อนไนวของตา อ็ย่างรวดเร็ว
	N1 - เริ่มตันนอนนลับ
	N2 - นอนหลับเบา
	N3 - นอนหลับลัก
	② นอนนลับที่มีการเคลื่อนในาตาอย่างรากเร็ว REM
	การฝัน
	ดูคลื่นทั่วัดจากสมอง 🛈 จะมีความถี่ห้อยกว่า
	และจะเงิมเปิดการทำงาน light out / light on
	เเละจะเริ่มเปิดการทำงาน light out / light on ช่วเกิบเวลาเช่นกัน
ปัญนาที่เก็ด ข ั้น	ปัญหาในการทำ
	ь คันไข้มาก และไม่สามารถพกุพาอุปกรณ์แบบรายบุคคลได้
	ตอนนี้มีการวัดแบบ อุปกรณ์วัดคลื่นสมองผ่าน in ear และผ้าคาดหัว

แบบจำลองที่ผ่าหมา	(2014) ว์เคราะน์การนอนในอุปกรณ์ พกพา
	Deepsleepnet
	คลั่นสุมอง 30 อินาที ส็ญญาผลลื่นสมองตรงกับการนอนช่วงใหน
	L รับค่ามาแล้ว แสกุนจนครบ ้อง ร์ → เผยค่าออกมา มี pattern ในนงก็ถงื่นใน 80 ว์นี้บ้าง ตามเเต่ละน์ลเตอร์
	ส pattern ในนาก็ถงินให 80 วันีบ้าง ตามแต่ละมีลเตอร์
RNN	Recurrent Neural Network
	กฎจากการวงคราะนี้สัญญาณ (ถ้าพึ่งตื่น ไม่น่านลับลึกได้ทันทีนลัง 30 วิถิตมา)
	Recurrent Neural Network กฎจากการวิเคราะนี่สัญญาณ (กัพิ่งตื่น ไม่น่านลับลึกได้ทันทีนลัง 30 วิถิตมา) อาศัย sleepstage ก่อนนน้ำนี้
	เเต่ Ai กิชังสามารถเลือกได้ว่าจะใช้ RNN ในม
	(2020) Tiny sleep net ลดไซส์ เเละจำนวน layer มีการใช้มีลเพอร์เพิ่มเเต่ลด branch
	ลดโซส์ และจานาน layer มีการใช้ผลเพอร์เพิ่มแพลก branch
	D. I I. aliana a a a a de Sauce
	Data augmentation : การเพิ่มข้อมูล
การวิเคราะน์ แบบ จำลองการผลน	เกณฑ์การรัด precision, recall, F1 -score
	All data: training data, test data
	d 1
	ผลการทำนาย
	TP (ตัวอย่าง) คนไจ้เป็นมะเริ่ว ทำนายผลว่าเป็นมะเร็ง 🗈
	FP (ตัวอย่าง) ถนไข้ไม่เป็นมะเริง ทำนายผลว่าเป็นมะเริง
	FN (ตัวอย่าง) คนไข้เป็นมะเริง ทำนายผลว่าไม่เป็นมะเริง
	TN (ตัวอย่าง) กนไข้ไม่เป็นมาเริง ทำนายผลว่าไม่เป็นมะเริง
	นฤพร องค์มรกต Esan hackathon SS2 : Personal Ai
	Traffic a att defities month traffic to a second traffic traffic traffic to a second traffic traff