SIAMGPT-32B: วิศวกรรมความ แม่นยำ เพื่อภาษาไทย

- โมเดลแบบ Open-Weights ขนาด 32B ที่ออกแบบมาเพื่อความเสถียรขั้นสุด

- สร้างขึ้นจากฐาน Qwen3-32B ด้วยกลยุทธ์ Quality-First

NotebookLM

ปัญหาคอขวดของการใช้งานจริง: อาการ Code-Switching

The Problem

สวัสดีครับ

กรุณาดำเนินการ

ข้อมูลล่าสุด

ERR_CODE_SWITCH_001

สรุปผลการดำเนินงาน (Summary of operations), 结果 (Result) 错误 (Error) 错误 (Error) 系统 (System) CRITICAL FAILURE CRITICAL FAILURE NULL POINTER, NULL POINTER, DATA CORRUPTION

ERR_CODE_SWITCH_001

การวิเคราะห์ (Analysis) 结果 เป็น_错误 เกิดขึ้น 错误_系统 มีปัญหา 因 एक समस्या मत्ता 的结果_मानों की वाक्य का/ ET ⚠ 数 ⚠ 的 数 UNEXPECTED_TOKEN, LANGUAGE_BANA ডাক্তারের_FUNKEH, LANGUAGE_MISMATCH, ⚠ ERROR 500

FAIL_LANG_MIX

⚠ LLMs ระดับโลกมักประสบปัญหาความไม่เสถียรเมื่อเจอคำสั่งภาษาไทยที่ซับซ้อน เกิดการแทรกคำภาษาอื่น (จีน, ฮินดี, อังกฤษ) ในผลลัพธ์ภาษาไทย

The Solution (The Impact)

ระบบทำงานปกติ

สร้างข้อความภาษาไทยสมบูรณ์

ประมวลผลถูกต้อง

ข้อมูลเชื่อถือได้

ไม่มีการแทรกคำ

ทำงานราบรื่น

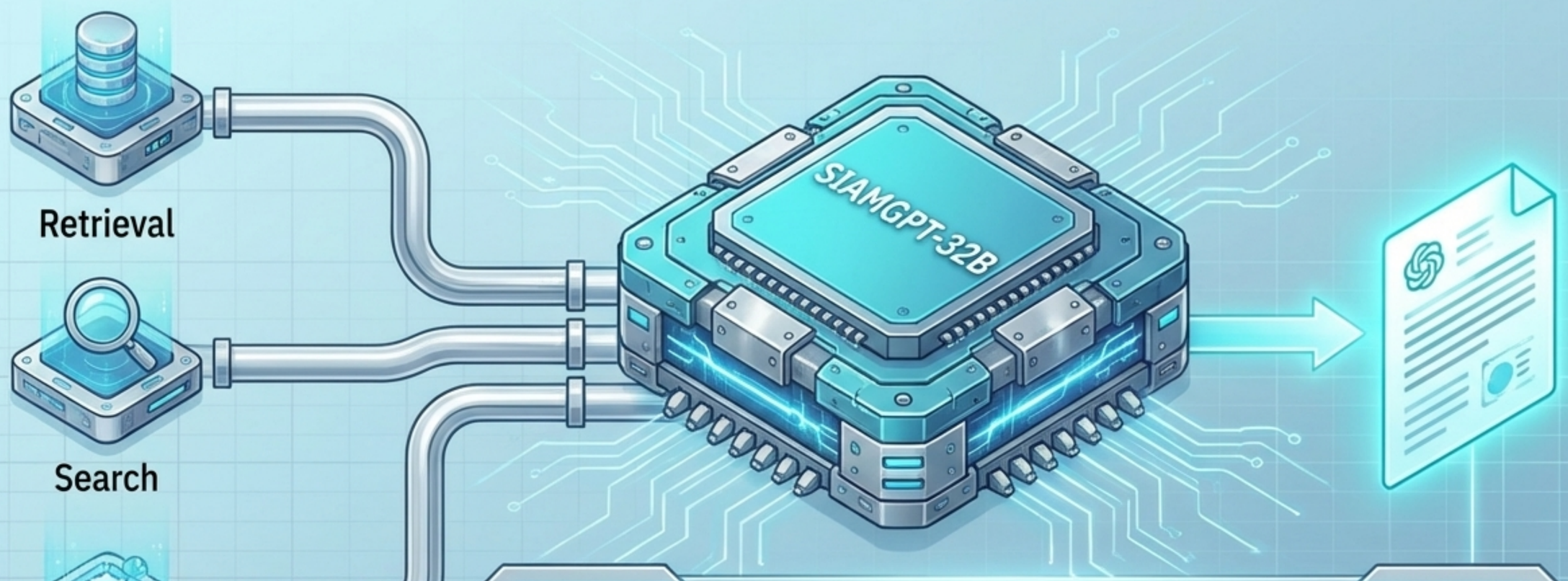
รองรับการใช้งานจริง

เสถียรภาพสูง

✓ ทำให้ระบบพังและขาดความน่าเชื่อถือเมื่อนำไปใช้งานจริง (Production)

NotebookLM

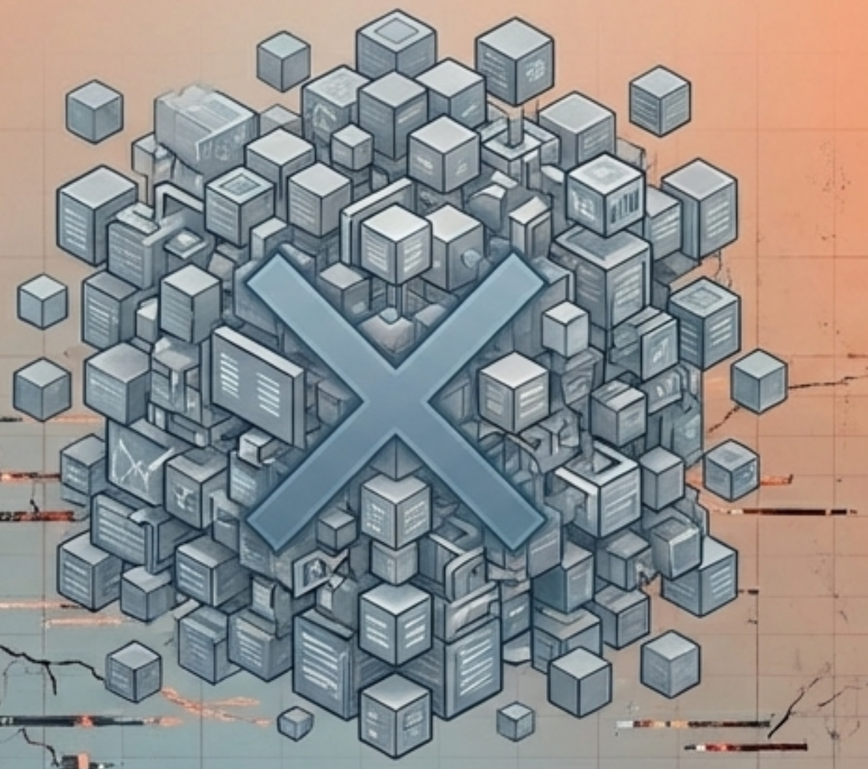
บทบาทเป้าหมาย: ตัวสร้างคำตอบสุดท้ายในระบบ Agentic



- โมเดลไม่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อจินตนาการเปิดกว้าง แต่เพื่อเป็นโหนดสุดท้ายที่ไว้ใจได้ (Final Response Generator)
- ต้องการการปฏิบัติตามข้อกำหนดทางรูปแบบที่เข้มงวด (Strict Formatting)
- มุ่งเน้นความสอดคล้องของบริบท (Contextual Consistency) ขั้นสูงสุด

NotebookLM

แนวคิดหลัก: ปริมาณข้อมูลมหาศาลบ่อนทำลายความเสถียร



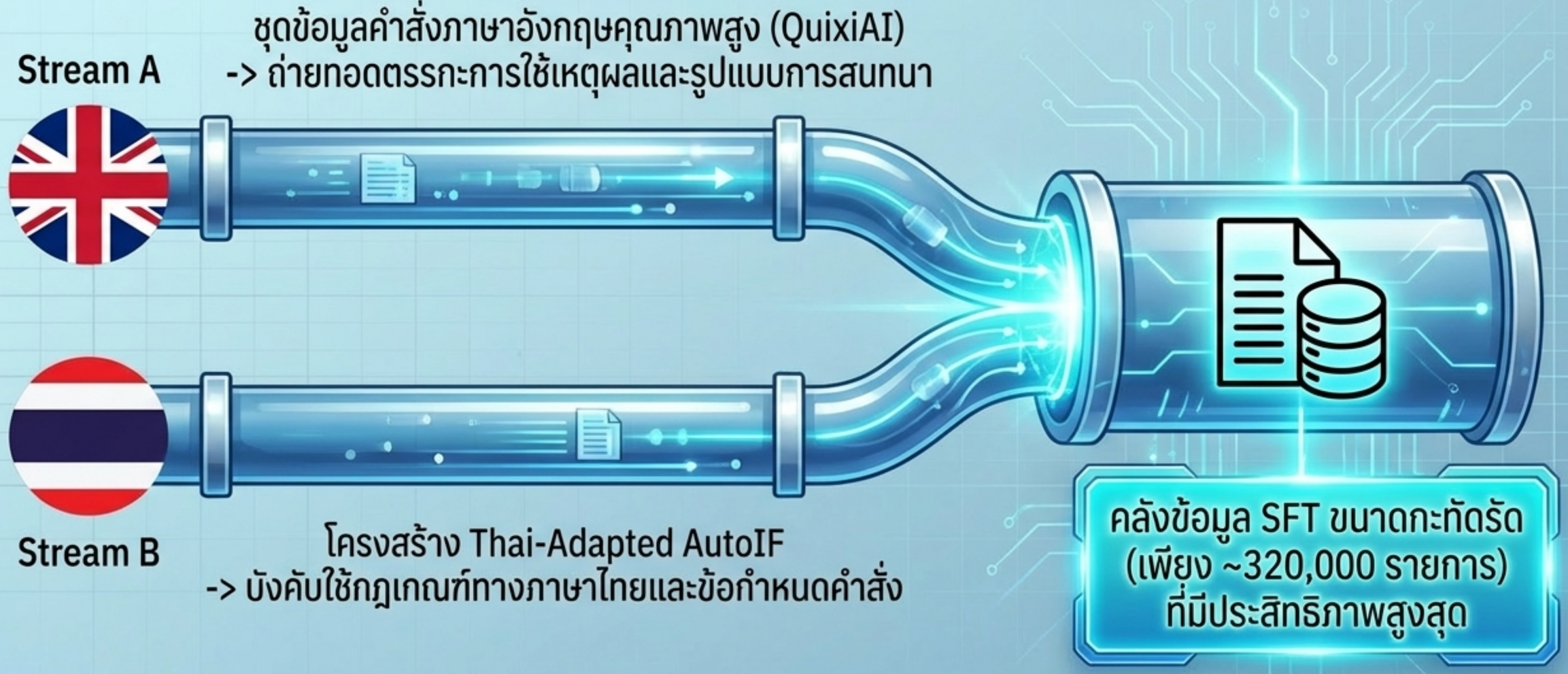
ไม่ใช้ Continual Pre-training
หรือฐานข้อมูลมหาศาลอย่างไร้ทิศทาง

ใช้เพียง SFT (Supervised Fine-Tuning)
บนชุดข้อมูลความละเอียดสูงที่ผ่านการคัดกรอง
อย่างเข้มงวด (Quality-First)

งดเว้นการใช้ DPO หรือ RLHF ที่อาจทำให้เกิดความไม่เสถียรในเชิงโครงสร้างภาษา

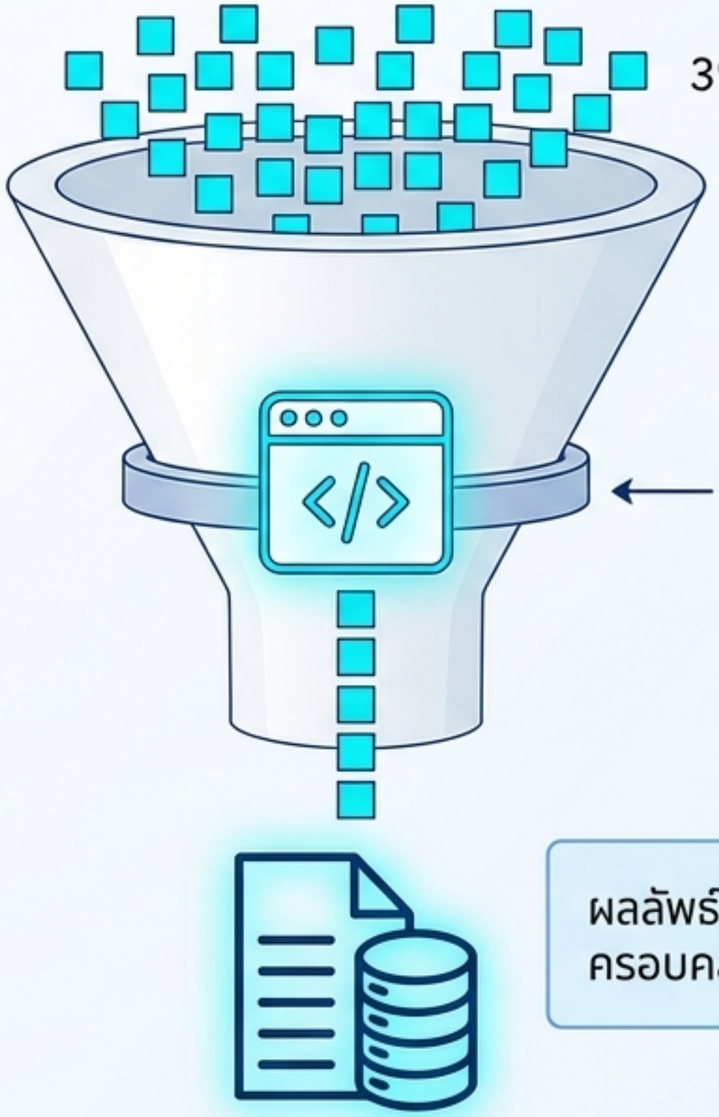
NotebookLM

สถาปัตยกรรมข้อมูลแบบสายคู่ (Dual-Stream Pipeline)



NotebookLM

ระบบตรวจสอบด้วย AutoIF: บังคับใช้กฎอย่างเด็ดขาด



39 Thai Seed Instructions

การตรวจสอบด้วยสคริปต์
(Deterministic Verification)
แทนการใช้คนประเมิน

ผลลัพธ์: การจัดรูปแบบที่แม่นยำและการสะกดคำที่ไร้ที่ติ
ครอบคลุมกฎตำแหน่งสระและการใช้คำศัพท์ควบคุม

NotebookLM

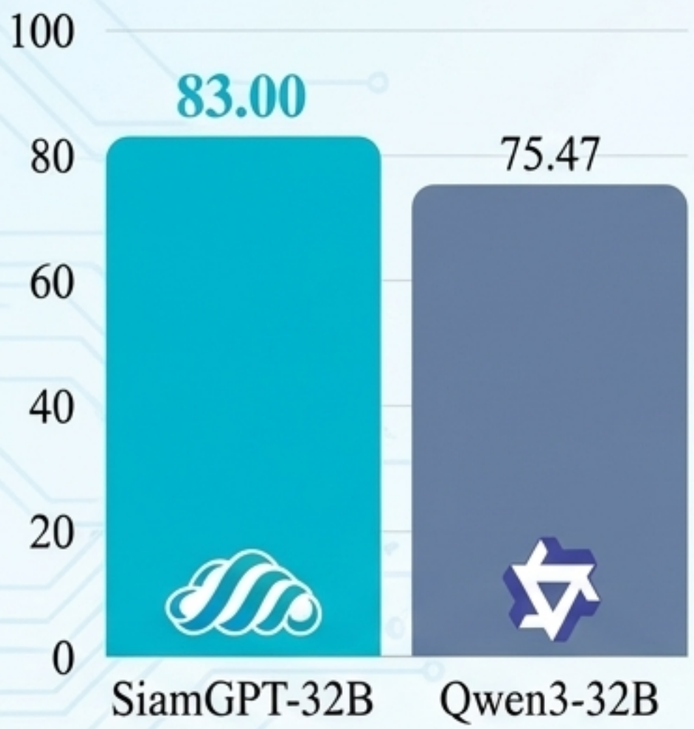
บทสรุปเชิงโครงสร้าง: ข้อจำกัดสร้างความแม่นยำ

สกัดกั้นข้อมูลขยะด้วยกฎเกณฑ์ AutoIF ทำให้โมเดลไม่ต้องเดาหรืออนุมานรูปแบบเอง

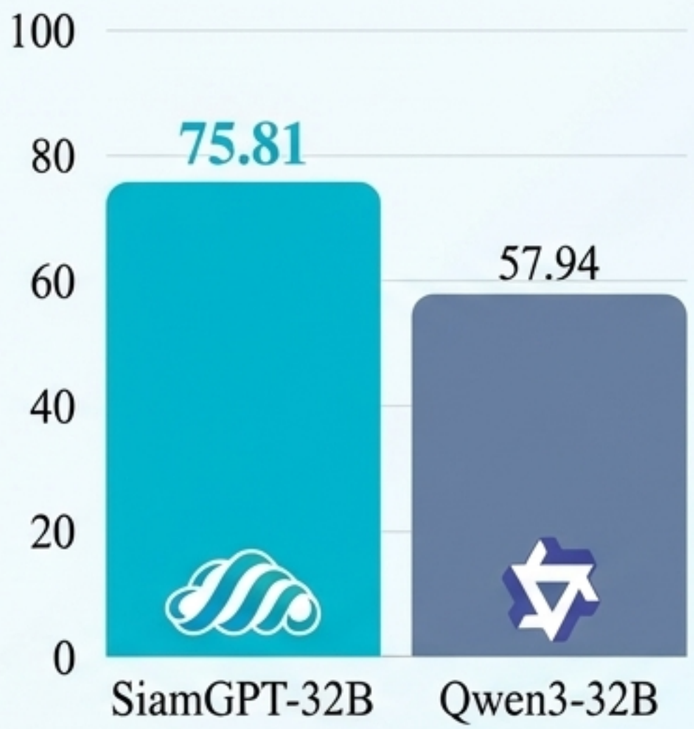
ยกระดับการปฏิบัติตามคำสั่ง (Instruction Following) อย่างเหนือชั้น และลดอาการ Code-Switching จนเกือบเป็นศูนย์

NotebookLM

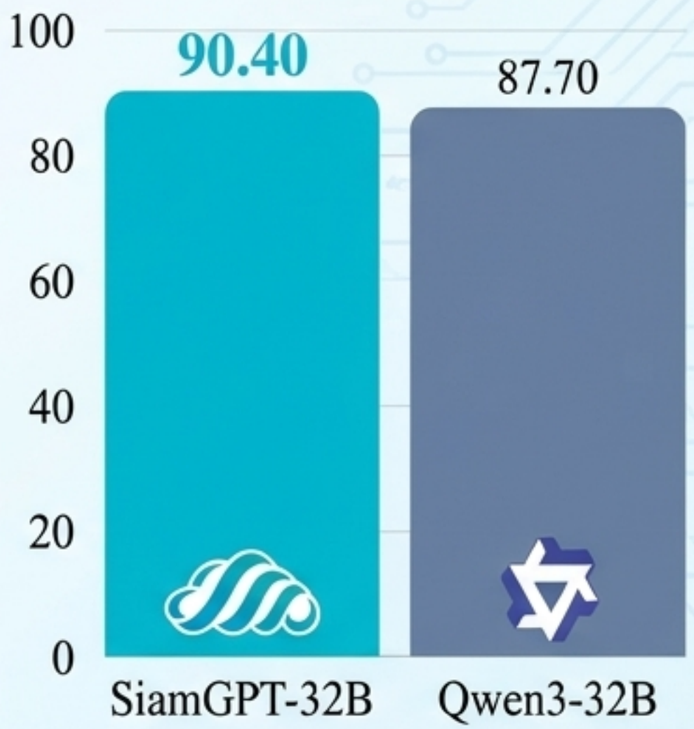
การยกระดับประสิทธิภาพจากโมเดลฐาน (Qwen3-32B)



ปฏิบัติตามคำสั่ง (IF-Eval) +7.53



การสนทนาต่อเนื่อง (MT-Bench) พุ่งทะยาน +17.87

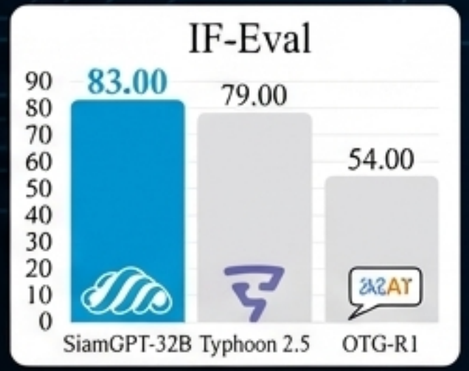


ความเสถียรทางภาษา (Code-Switching) ไร้ร่องรอยภาษาอื่น

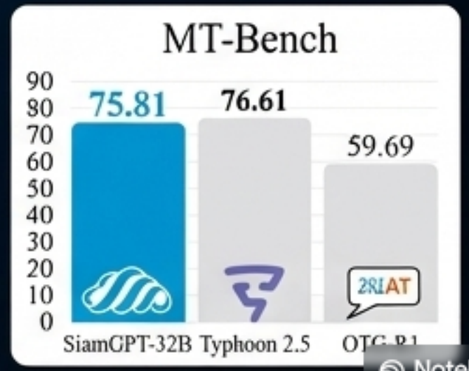
NotebookLM

ตารางเปรียบเทียบโมเดล Open-Weights กลุ่ม 30B-32B (SEA-HELM)

ความสามารถ (Dimensions)	SiamGPT-32B	Typhoon 2.5 30B	OTG-R1 32B
Instruction Following	83.00 (ชนะเลิศ)	79.00	54.00
Multi-Turn Dialogue	75.81	76.61	59.69
Natural Language Understanding	67.95 (ชนะเลิศ)	65.56	59.89

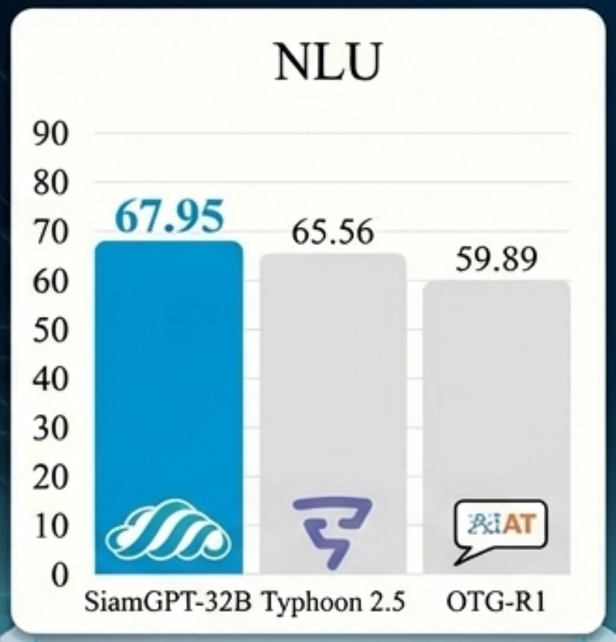


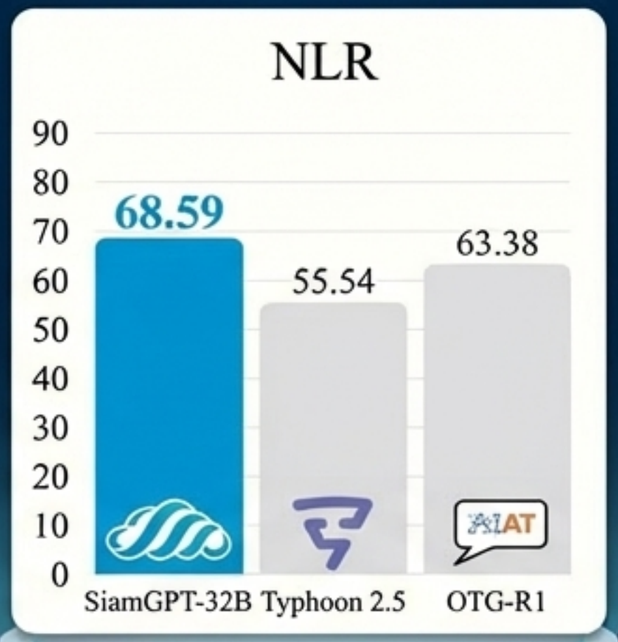
SiamGPT ครองแชมป์คะแนนเฉลี่ยรวมสูงสุดที่ 63.60



NotebookLM

ชนะเลิศในด้านความเข้าใจ, ตรรกะ, และความปลอดภัย





NLU: เข้าใจบริบทเชิงลึกได้ดีที่สุด

NLR: นำห่างคู่แข่งกว่า 5-13 จุด แสดงถึงตรรกะที่แข็งแกร่ง

Safety: ตรวจจับข้อความที่เป็นพิษได้แม่นยำที่สุด

NotebookLM

ความเป็นจริงของข้อแลกเปลี่ยน: ความเสถียร แลกกับ ความลื่นไหลอิสระ

ความเสถียร & การรักษาฟอร์แมต
(Stability & Format Control)

บังคับใช้กฎอย่างเข้มงวด
ลดอาการหลอนร้อยเปอร์เซ็นต์

ความเป็นธรรมชาติ
(Generative Naturalness / NLG)

สาเหตุ: เป็นผลจากการออกแบบที่จงใจโมเดลลดความลื่นไหลในการสร้างสรรค์ข้อความแบบเปิดกว้างลง เพื่อแลกกับความสามารถในการเป็น Final Response Generator ที่ทำงานไม่ผิดพลาด

NotebookLM

ข้อควรระวังในการใช้งาน และ อนาคต (Future Work)

ข้อกำหนดการใช้งานปัจจุบัน (Current Guardrails)

- ควรใช้ร่วมกับระบบ RAG (Retrieval) เพื่อให้มีข้อมูลอ้างอิงและลดการสร้างข้อมูลเท็จ
- แนะนำให้ตั้งค่า Decoding Controls อย่างรัดกุมเพื่อป้องกันอาการพิมพ์นวนซ้ำ (Looping) เมื่อใช้งานแบบเปิดกว้าง

แผนงาน V2 (Roadmap)

1. ฝังความรู้เชิงลึกเกี่ยวกับวัฒนธรรมและภูมิศาสตร์ไทย (Thai Native Expert)
2. ปิดช่องว่างด้านความลื่นไหลของภาษา (NLG) โดยไม่เสียความเสถียร
3. เพิ่มความเชี่ยวชาญในข้อมูลเฉพาะทาง เช่น การท่องเที่ยวและกฎหมายไทย

NotebookLM

พร้อมใช้งานสำหรับโครงสร้างพื้นฐานระดับองค์กร

SIAMGPT-32B
คือเครื่องมือที่ถูกจูนมาเพื่อเป็น
Final Response Generator
ที่เสถียรที่สุดสำหรับภาษาไทย

ออกแบบมาเพื่อชนะเลิศในด้าน
Multi-turn Dialogue และ
Instruction Following

โมเดลแบบ Open-Weights พร้อมให้ดาวน์โหลดแล้วบน
HuggingFace: siamaids/SiamGPT-32B

NotebookLM