



ระบบ Robot Trade

จัดทำโดย

นายสุริยะ มีรู้ 6504062630332

เสนอ

ผศ.ดร สุวัจชัย กมลสันติโรจน์

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาการพัฒนาซอฟต์แวร์ทางปัญญาประดิษฐ์

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ

คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

Objective and Scope of work

Objective

ระบบ Robot Trade เป็นแพลตฟอร์มที่ใช้เว็บเบราว์เซอร์ในการช่วยให้ผู้ใช้สามารถทำการเทรดอัตโนมัติผ่าน MT5 ผู้ใช้สามารถกำหนดกลยุทธ์การเทรด ติดตามผล และจัดการบัญชีได้ รวมถึงการจัดการชำระเงิน และการเรียนรู้ของเครื่องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเทรด

Scope of work

- ระบบจะมีระบบ login และ ระบบสมัครสมาชิกของผู้ใช้
- ผู้ใช้สามารถจัดการโปรไฟล์ได้ เช่น การอัปเดตข้อมูลส่วนตัว
- การคิดค่าบริการของระบบ ทุกๆไม่ว่าได้กำไรจะคิดค่าบริการ 1% ของกำไร
- ระบบรองรับการชำระเงินผ่าน Stripe, PayPal
- ระบบจะมีการเชื่อมต่อบัญชีกับ MetaTrader 5
- ระบบจะมีการแสดงรายงานผลการเทรด กำไร/ขาดทุน
- ระบบจะมี Robot ที่จะทำการ trade เองโดยอัตโนมัติ

Specification requirements

Functional requirements

- ผู้ใช้สามารถลงทะเบียน โดยการกรอก Username Email Password หรือสามารถเข้าสู่ระบบผ่าน google ได้
- ผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้
- โมเดลจะทำการหาจังหวะซื้อขาย
- Robot สามารถทำการ trade เองอัตโนมัติ
- ระบบสามารถแสดงหน้ารายงานผลกำไร/ขาดทุน

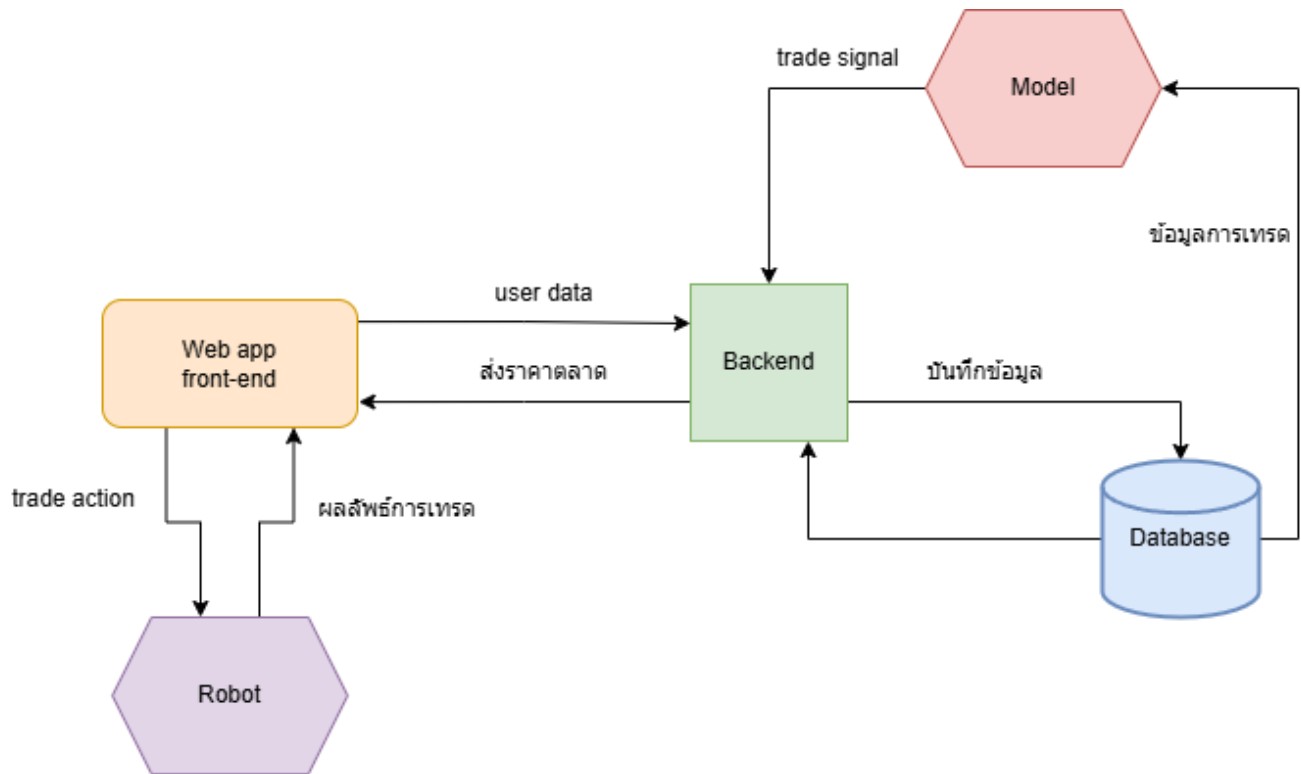
Non-functional requirements

ระบบต้องทำงานได้ 24 ชั่วโมง

ระบบต้องดึงข้อมูลแบบเรียลไทม์

Feasibility study

1. สถาปัตยกรรมระบบ



2. แหล่งข้อมูล

โมเดลจะใช้ข้อมูลราคาซื้อขายที่ได้จาก MetaTrader 5 โดยใช้ข้อมูลซื้อขายย้อนหลัง 3 ปี สำหรับการฝึกโมเดล

โมเดลจะใช้ข้อมูลและมีตัวเลือก Forex ดังนี้

- EUR/USD (ยูโร/ดอลลาร์สหรัฐ) H4
- USD/JPY (ดอลลาร์สหรัฐ/เยนญี่ปุ่น) H4
- EUR/AUD (ยูโร/ดอลลาร์ออสเตรเลีย) H4

3. ตัวชี้วัดทางเทคนิค

ระบบจะใช้ตัวชี้วัดเพื่อช่วยในการทำนายแนวโน้มของตลาดเช่น Moving Average (MA), Relative Strength Index (RSI) และตัวชี้วัดอื่นๆ โดยใช้ข้อมูลราคาซื้อขายในอดีต ระบบจะใช้ตัวชี้วัดเหล่านี้ร่วมกับข้อมูลราคาเพื่อสามารถใช้ฝึกฝนโมเดลและเพิ่มความแม่นยำในการทำนาย

4. โมเดล

โมเดลที่ใช้จะเป็นโมเดล reinforcement Learning สำหรับทำการซื้อขาย buy, sell, hold, close buy, close sell และโมเดลจะมีการฝึกด้วยข้อมูลใหม่ทุกๆ 1 เดือน

5. การประเมินผลของโมเดล

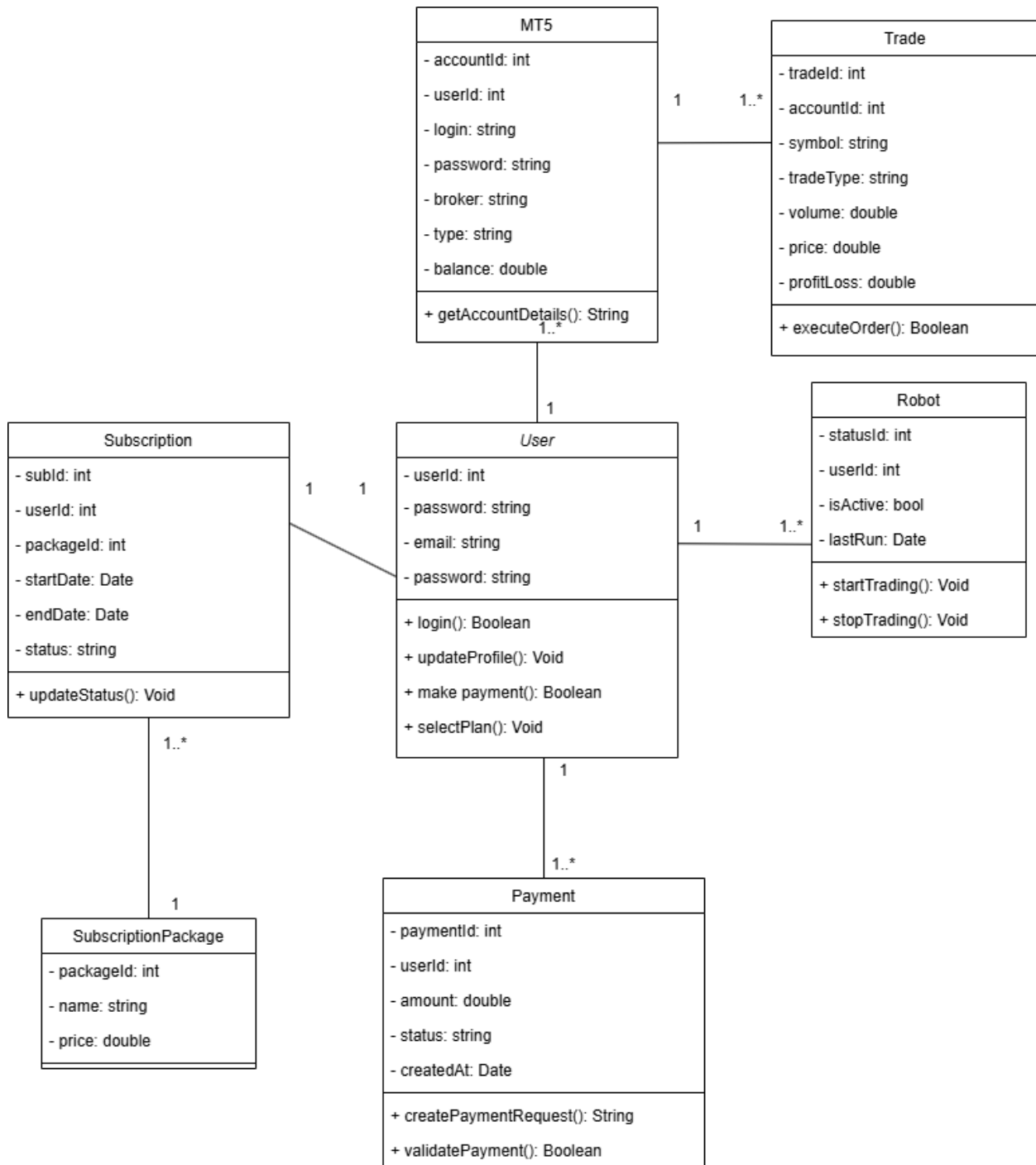
การประเมินผลของโมเดลใช้ backtesting เพื่อทดสอบการทำนายผลลัพธ์จากข้อมูลย้อนหลัง

6. การบริหารความเสี่ยง

ระบบจะมีการตั้งค่า stop-loss และ take-profit

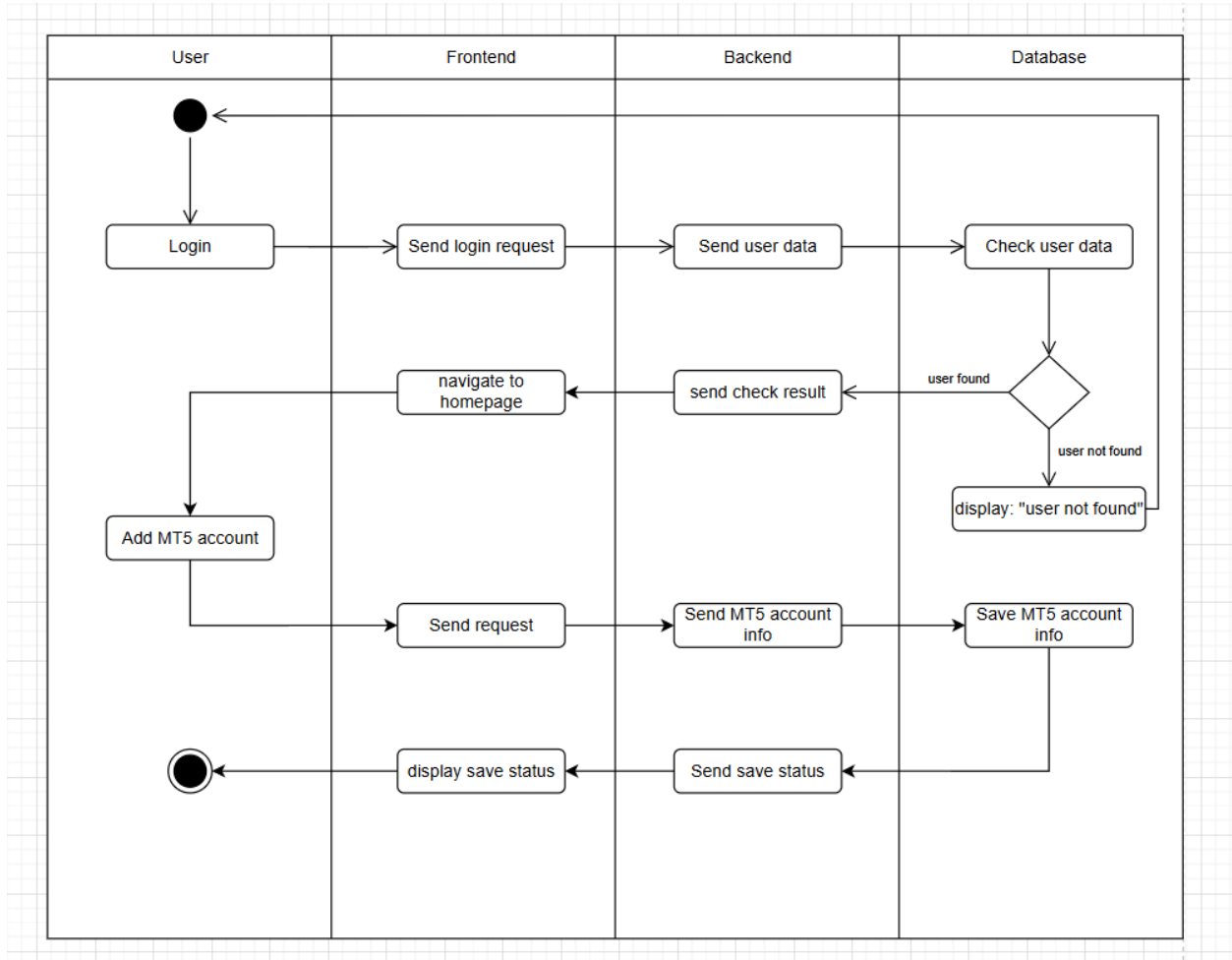
Diagrams

Class Diagram

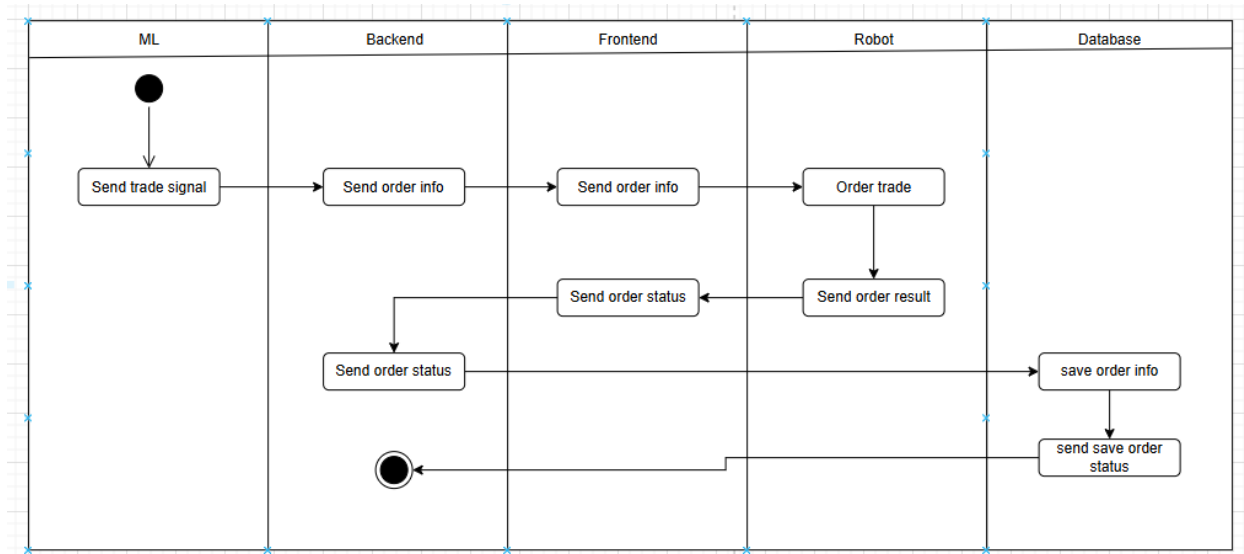


Activity Diagram

- Login

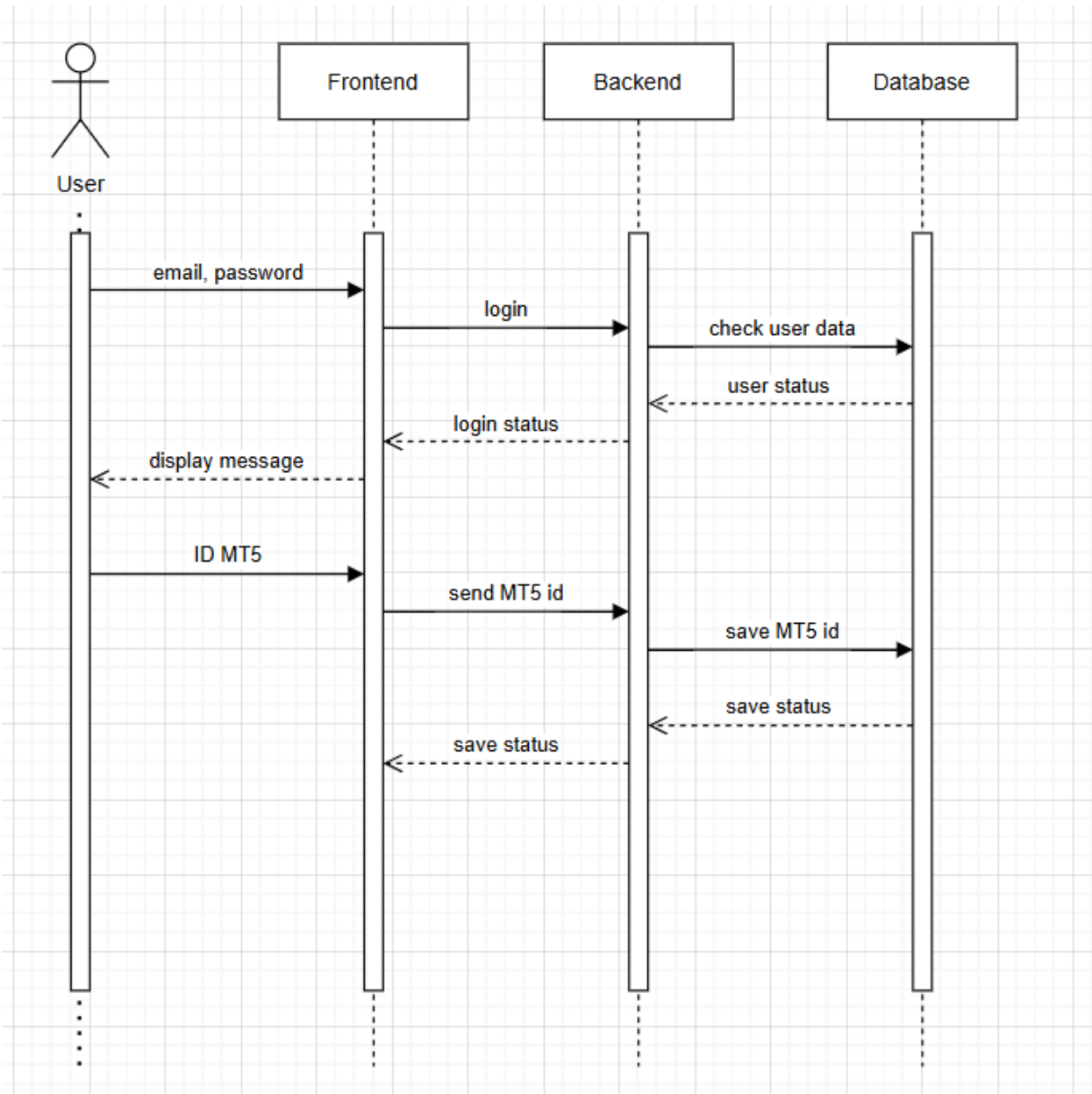


-trade

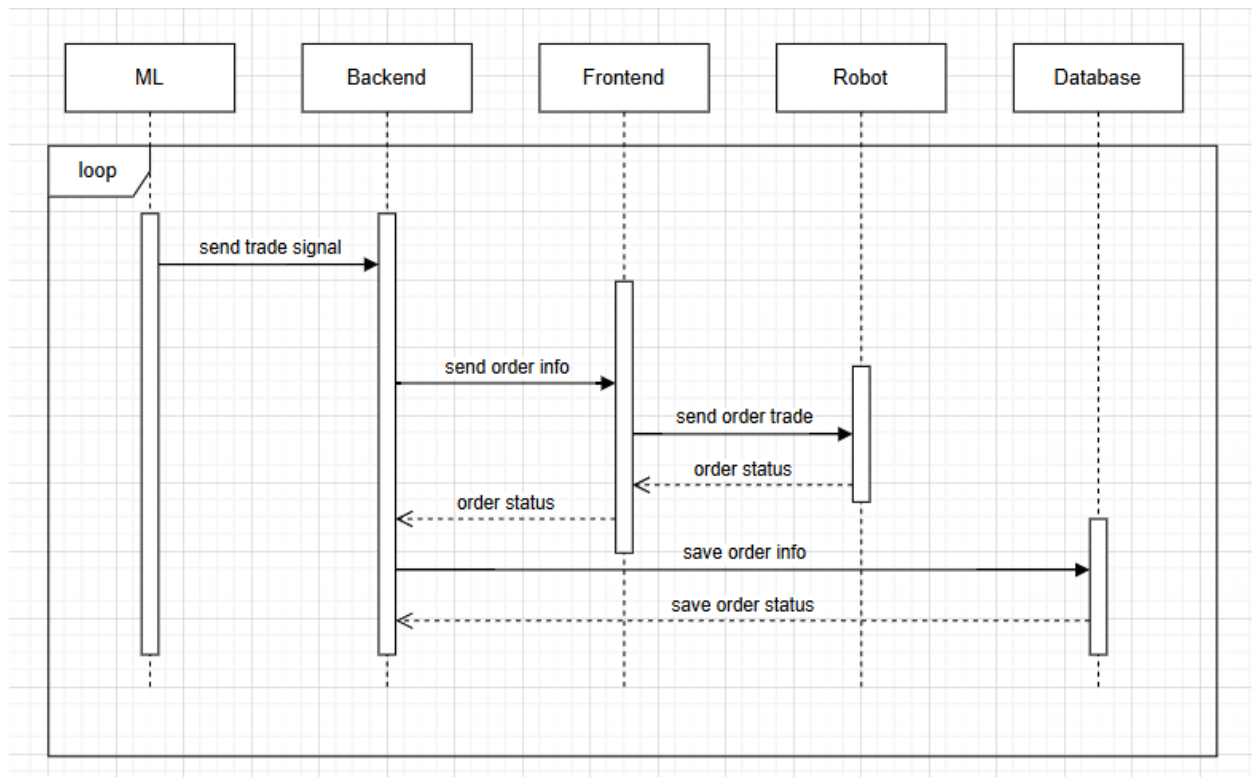


Sequence Diagram

- Login



- Trade



- Database Schema

