

ชื่อเรื่อง การพัฒนาอัลกอริทึมเพื่อช่วยในการเทรดสกุลเงินดิจิทัล

โดย นายธนเชษฐ ชั้นอาสา
นางสาวภรณ์ทิพา จรจรัล

บทคัดย่อ

โครงการนี้นำเสนอการพัฒนาอัลกอริทึมเพื่อช่วยในการเทรดสกุลเงินดิจิทัล โดยการสร้างแบบจำลองโดยใช้ ซัพพอร์ตเวกเตอร์แบบการจำแนกข้อมูล SVC กับ เคอร์เนลฟังก์ชันเชิงเส้นเพื่อกำจัดความโน้มเอียงในการวัด ความแม่นยำของตัวโคตรสร้าง การสร้างแบบจำลองสำหรับการวัดประสิทธิภาพของแบบจำลองโดยใช้การ เปรียบเทียบวัดประสิทธิภาพของค่าดัชนีต่าง ๆ หรืออินดิเคเตอร์ ซึ่งมี 10 อย่าง ได้แก่ RSI, ADX, SAR, SMA, OBV, MACD, Williams%R, BB, Aroon และ CC. การแบ่งข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้สำหรับการทดสอบประสิทธิภาพของแบบจำลอง โดยแบ่งข้อมูลเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ใช้ในการเรียนรู้หรือสร้างแบบจำลอง คิดเป็น 80 เปอร์เซ็นต์ ของชุดข้อมูล และส่วนที่ใช้ในการทดสอบแบบจำลองคิดเป็น 20 เปอร์เซ็นต์ของชุดข้อมูล จึงแสดงผลการเปรียบเทียบ ต่อการรวมกันของอินดิเคเตอร์ที่ดีที่สุด เพื่อการค้นคว้าและศึกษาอินดิเคเตอร์ที่เหมาะสมกับแบบจำลอง เพื่อการ ซัพพอร์ตเวกเตอร์แบบการจำแนกข้อมูลให้มีการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ผลการทดสอบพบว่า การรวมชุดข้อมูลของ อินดิเคเตอร์ RSI และ Williams%R อินดิเคเตอร์ ให้ประสิทธิภาพความแม่นยำที่สุดเท่ากับ 78.33 % เป็นการครอบคลุมการทำงานที่แสดง ถึงข้อผิดพลาดที่ต่ำ และ การทำงานที่มีประสิทธิภาพในการทำนายผลดีเยี่ยม

Title Development of Algorithmic Trading for Cryptocurrency

By Mr. Thanet Khunasa

Miss.Pornthipha Jornjarun

ABSTRACT

This project presents the development of a digital currency trading aid algorithm. The model is to be built by Support Vector Classification SVC with Kernel linear function to eliminate the inclination trends in measuring the accuracy of the model. In the process of building the model, the performance of the models is compared with the efficiencies of the indexes or indicators used in the models. There are 10 indicators used in this study; RSI, ADX, SAR, SMA, OBV, MACD, Williams%R, BB, Aroon, and CC. However, collected data is divided into two groups; 80% of the data being used for the training dataset and 20% of the data being used for the testing dataset. This aims to find the most proper indicator to be used with the model SVC. The experimental simulations show that the highest efficiency of the data classification is obtained from the combination of SRI and Williams%R indicators with an accuracy of 78.33 %. This is to cover that the indicator displays a minimum error of the prediction.