

240062

เนื่องจากในทางปฏิบัติ จำนวนข้อมูลที่ใช้ในการสร้างแบบจำลองโครงข่ายประสาทเทียม สำหรับการแยกประเภทของข้อมูลค่อนข้างมีจำนวนจำกัด ซึ่งยากต่อการกำหนดค่าพารามิเตอร์ที่เหมาะสม ทำให้แบบจำลองที่ได้เกิดการจดจำข้อมูลและการทำนายที่ผิดพลาด ดังนั้นแนวทางในการแก้ปัญหาคือ เสนอการสร้างแบบจำลองโครงข่ายคอมมิตตีแบบอะจัสทิทแพร์ไวส์ และอะจัสทิทแรนดอมมิกส์ ซึ่งประกอบด้วยโครงข่ายประสาทเทียมที่มีความสามารถแตกต่างกัน หลายโครงข่ายมารวมกันเป็นสมาชิกในคอมมิตตี ร่วมกับวิธีบูทสแตรปเพื่อสร้างชุดข้อมูลในการเรียนรู้ของแต่ละสมาชิกให้มีความหลากหลาย ผลที่ได้คือแบบจำลองที่นำเสนอนี้มีประสิทธิภาพเทียบเท่าแบบจำลองบูทสแตรปคอมมิตตีและสูงกว่าแบบจำลองโครงข่ายประสาทเทียมเดี่ยวประมาณ 10-25 เปอร์เซ็นต์

240062

Most of data for classification models is usually limited in real world applications. Then the appropriate parameters are difficult to determined and thus causing overfitting. The objective of this thesis is to propose committee network models. The committee is based on the concept of that many heads are better than one. In this paper, we develop committee network models namely Adjusted Pair-Wise and Adjusted Random-Mix models. Then their performance is tested against the baseline model (Bootstrap committee) using data sets selected from UCI Machine Learning Repository Center for Machine Learning and Intelligent System website. The experimental results reveal that our proposed models perform at least as well as the baseline model.