

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ระบบตรวจสอบลายเซ็นแบบออนไลน์โดยใช้จินตริกอัลกอริทึม
นักศึกษา	นายวีระศักดิ์ วัฒนายากร
รหัสประจำตัว	35628015
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
พ.ศ.	2542
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์	ผศ.ดร. เอื้อน ปิ่นเงิน

บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์นี้ได้นำเสนอแนวความคิดการตรวจสอบความถูกต้องของลายเซ็นแบบออนไลน์ โดยประยุกต์ใช้จินตริกอัลกอริทึม ซึ่งเลียนแบบการคัดเลือกทางธรรมชาติและกระบวนการทางพันธุศาสตร์มาใช้แก้ปัญหา ตัวอย่างลายเซ็นจะถูกเก็บไว้ในฐานข้อมูลลายเซ็น สำหรับใช้ในการเปรียบเทียบกับลายเซ็นที่ต้องการตรวจสอบ โดยลักษณะเด่นที่ใช้ตรวจสอบลายเซ็น คือ ลำดับการเซ็น ความยาว การเปลี่ยนแปลงของพิกัดในแนวนอน การเปลี่ยนแปลงของพิกัดในแนวตั้ง ความเร็ว ความเร่ง และ ทิศทางของลายเซ็น จินตริกอัลกอริทึมสามารถสร้างกลุ่มของลายเซ็นใหม่จากลายเซ็นที่อ้างอิงในฐานข้อมูล เปรียบเทียบตามเงื่อนไขที่กำหนด เพื่อหาลายเซ็นที่คล้ายกันมากที่สุด ซึ่งจะมีความยืดหยุ่นต่อความคลาดเคลื่อนของเจ้าของลายเซ็นเอง และแสดงผลการตรวจสอบว่าเป็นลายเซ็นจริงหรือเป็นลายเซ็นปลอม จากผลการทดลองเบื้องต้นสามารถตรวจสอบลายเซ็นจำนวน 300 ลายเซ็น ได้ถูกต้องประมาณ 89 เปอร์เซ็นต์ อัตราความผิดพลาดในการยอมรับลายเซ็นปลอมประมาณ 9 เปอร์เซ็นต์ และอัตราความผิดพลาดในการปฏิเสธลายเซ็นจริงประมาณ 11 เปอร์เซ็นต์