

พศุทธิ์ สีเหลืองสวัสดิ์ : การแก้ปัญหาการจัดเรียงลำดับเบสหลายลำดับโดยขั้นตอนวิธีเชิงวิวัฒนาการ.
(MULTIPLE SEQUENCE ALIGNMENT USING EVOLUTIONARY ALGORITHMS) อ. ที่
ปรึกษา : รศ.ดร.ประภาส จงสฤษดิ์วิวัฒนา, 64หน้า. ISBN 974-17-7100-2.

168498

ปัญหาการจัดเรียงลำดับเบสหลายลำดับเป็นปัญหาที่สำคัญทางด้านชีวสารสนเทศศาสตร์
ซึ่งปัญหานี้มีการศึกษาค้นคว้าอย่างแพร่หลาย และมีเครื่องมือสำหรับแก้ปัญหามากมาย
วิทยานิพนธ์นี้นำเสนอการแก้ปัญหาการจัดเรียงลำดับเบสหลายลำดับโดยขั้นตอนวิธีเชิงวิวัฒนาการ
แบบหลายวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาคำตอบจากโปรแกรมสำหรับการแก้ปัญหาการจัดเรียงลำดับ
เบสหลายลำดับ โดยผลเฉลยเริ่มต้นของงานวิจัยนี้มาจากโปรแกรม Clustal W, Dialign, MFFT
และ T-Coffee

งานวิจัยนี้ทำการทดสอบโดยใช้ชุดข้อมูลจากฐานข้อมูล BAliBASE และผลการทดลองที่
ได้จะทำการเปรียบเทียบคำตอบกับโปรแกรมที่มีอยู่ ผลเปรียบเทียบการทดลองแสดงให้เห็นว่าค่า
ความถูกต้องของคำตอบที่ได้มีการพัฒนาขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

ภาควิชา..... วิศวกรรมคอมพิวเตอร์.....ลายมือชื่อนิสิต..... *พศุทธิ์ สีเหลืองสวัสดิ์*
สาขาวิชา.....วิศวกรรมคอมพิวเตอร์.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... *ประภาส จงสฤษดิ์วิวัฒนา*
ปีการศึกษา2547.....

4670403421 : MAJOR Computer Engineering

KEY WORD: MULTIPLE SEQUENCE ALIGNMENT / EVOLUTIONARY ALGORITHM

PASUT SEELUANGSAWAT : MULTIPLE SEQUENCE ALIGNMENT USING
EVOLUTIONARY ALGORITHMS. THESIS ADVISOR : ASSOC. PROF. PRABHAS
CHONGSTITVATANA, 64 pp. ISBN 974-17-7100-2.

168498

The problem of multiple sequence alignment is important for bioinformatics. This problem is widely studied and there are many popular tools to solve this problem. This thesis introduces a multiple objective evolutionary algorithm to improve solutions obtained from existing tools. An initial solution for the proposed algorithm is derived from Clustal W, Dialign, MFFT and T-Coffee.

The proposed algorithm is tested with the dataset from BALiBASE database. The experiments are conducted to compare the results from the proposed algorithm against the results from existing algorithms. The comparison shows a clear improvement in terms of correctness of the results.

Department.... Computer Engineering.... Student's signature... *Pasut S.*.....

Field of study.... Computer Engineering... Advisor's signature... *P. Chongstitvatana*.....

Academic year ...2004.....