

##4170509921 : MAJOR COMPUTER SCIENCE

KEYWORD : FORMAL SPECIFICATION / Z NOTATION / ENTITY RELATIONSHIP MODEL

VACHARAWAN SRIRATANALAI : A TOOL FOR TRANSLATING THE ENTITY
RELATIONSHIP MODEL TO FORMAL SPECIFICATION IN Z NOTATION.

THESIS ADVISOR : WIWAT VATANAWOOD, 86 pp. ISBN 974-333-634-6.

This thesis designs algorithms and develops a tool for translating entity relationship model to formal specification in Z notation by using data dictionary and relationship dictionary as inputs. The algorithms are divided into 2 categories: structure property synthesizing algorithms and behavior property synthesizing algorithms while structure property synthesizing algorithms define entity schema, entity extension schema, and relationship schema. Behavior property synthesizing algorithms define insert schema, update schema, and delete schema with referential integrity.

Moreover, additional data types are defined such as character, string, and boolean which make the results of translation scheme, Z notation, completed.

The translation tool is tested and the results are syntactically verified using Z/EVES checker program.

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์.....
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์.....
ปีการศึกษา2542.....

ลายมือชื่อนิสิตวิภาวรรณ ศรีรัตนาลัย.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิวัฒน์ วิวัฒน์.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม