

POVZETEK

CASE je računalniško podprto programsko inženirstvo in predstavlja uporabo računalniško podprtih sistemov za bolj učinkovit, natančen in celovit proces analize, načrtovanja, razvoja in vzdrževanja informacijskega sistema.

CASE orodja uporabljajo diagramski tehniki entitetno-relacijski diagram in razširjeni entitetno-relacijski diagram. Entitetno-relacijski diagram je končen usmerjen graf. Grafično so točke predstavljene s pravokotniki, elipsami in rombi.

Diagrama grafično predstavljata pripadajoča modela: entitetno-relacijski model in razširjeni entitetno-relacijski model. Osnovni pojmi, ki se navezujejo na oba modela, so: entiteta, razmerje in atribut. V EER modelu nastopajo še naslednji pojmi: objekt, generalizacija, specializacija in agregacija.

Tretji model je relacijski model. To je model, ki se uporablja za predstavitev podatkovne baze v obliki tabel. Vsaka tabela je sestavljena iz dveh delov - čelne vrstice in podatkovnih vrstic. V relacijski terminologiji se čelna vrstica imenuje relacijska shema, podatkovne vrstice pa relacija.

Scheme predstavljajo semantično komponento relacijskega podatkovnega modela.

V nadaljevanju so pomembni prehodi med posameznimi shemami in diagrami. Procedure so naslednje:

- generiranje relacijske sheme iz ERD
- generiranje ERD iz relacijske sheme
- generiranje relacijske sheme iz EER sheme
- generiranje EER sheme iz relacijske sheme

Math. Subj. Class. (1991): 68Pxx, 68Nxx, 68U07

Key words: CASE, Entity-Relationship Model, Entity Set, Value Set, Relationship Set, Attribute, Entity-Relationship Diagram, Extended Entity-Relationship Model, Relational Model, Relation, Domain, Relational Schema.

LITERATURA

1. J.A.Makowsky, V.M.Markowitz, N.Rotics: Entity-Relationship Consistency for Relational Schemas. Lecture Notes in Computer Science, Vol. 243, G.Ausiello and P.Atzeni, Eds. New York: Springer-Verlag, 1986, pp. 306-322
2. J.A.Makowsky, V.M.Markowitz: Identifying Extended Entity-Relationship Object Structures in Relational Schemas. IEEE Transactions on Software Engineering, Vol. 16, No. 8, August 1990, pp. 777-790
3. P.P.S.Chen: The Entity-Relationship Model - Toward a Unified View of Data. ACM Transactions on Database Systems, Vol. 1, No. 1, March, 1976, pp. 9-36
4. T.J.Teorey, D.Yang, J.P.Fry: A Logical Design Methodology for Relational Databases Using the Extended Entity-Relationship Model. ACM Comput. Surveys, Vol. 18, No. 2, June 1986, pp. 197-222
5. C. Batini, M. Lenzerini: A Methodology for Data Schema Integration in the Entity Relationship Model. IEEE Transactions on Software Engineering, Vol. SE-10, No. 6, November 1984
6. I.Chung, F.Nakamura, P.P.S.Chen: A Decomposition of Relations Using the Entity-Relationship Approach. Entity-Relationship Approach to Information Modeling and Analysis, P.P.S.Chen, Ed. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier, 1981, pp. 149-171
7. C.McClure: CASE is Software Automation, Prentice-Hall, Engelwood Cliffs, 1990
8. C. Gane: Computer Aided Software Engineering, Prentice-Hall, Engelwood Cliffs, 1990
9. A.S.Fisher: CASE Using Software Development Tools, John Wiley & Sons, Inc., 1988

10. R.J.Norman, R.Van Gent: Advanced Working Papers of 4th International Workshop on CASE, IEEE Computer Society Press, 1990
11. J.Martin: Information Engineering, Book 1, Prentice-Hall, Engelwood Cliffs, 1989
12. J.Györkös, T.Welzer: Uporaba strukturnih tehnik v okolju orodij CASE, Tehniška fakulteta, Maribor, 1991
13. T.Mohorič: Podatkovne baze, FER, Ljubljana, 1992
14. M.Gradišar, G.Resinovič: Osnove informatike, Ekonomska fakulteta, Ljubljana, 1993
15. S.Alagić: Relacione baze podataka, OOUR Zavod za udžbenike I nastavna sredstva, Sarajevo, 1984