

РЕІНЖИНІРІНГ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ НА ПІДСТАВІ ПОШУКУ І АНАЛІЗУ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ЗАЛЕЖНИХ АТРИБУТІВ РЕЛЯЦІЙНОЇ БАЗИ ДАНИХ

Філатов В.О., Золотухін О.В.

*Харківський національний університет радіоелектроніки,
м. Харків*

Одним з основних напрямків досліджень в області інформаційних систем є реінжиніринг, що дозволяє проводити перепроєктування існуючих баз даних, використовуючи максимум корисної інформації, яку можна отримати в результаті аналізу моделі та структури даних. Такий підхід дозволяє істотно зменшити витрати коштів і часу на проведення перепроєктування.

В рамках проведених досліджень розглядається задача виявлення інформації про взаємозв'язки між даними, які могли встановитися в процесі функціонування інформаційної системи. Взаємозв'язку представляються у вигляді залежностей різних типів, які потім можна використовувати в якості вихідних даних для методів повторного проєктування [1].

Методи виявлення взаємозв'язків між даними переважно використовують функціональні залежності (ФЗ) як засіб представлення таких зв'язків. Це обумовлено тим, що ФЗ дозволяють найбільш простим чином представити зв'язки між об'єктами розглянутої предметної області. Слід зауважити, що розглянуті методи спрямовані на використання в системах інтелектуального аналізу даних (Data Mining) і орієнтовані на виявлення наближених ФЗ, які дозволяють представити ймовірні зв'язки, що мають деяку похибка. В рамках даної роботи використання таких методів дозволяє також отримувати безліч строгих ФЗ, тобто, справедливих для всього набору вхідних даних на момент часу проведення обробки.

У роботі розглядається рішення задачі виявлення раніше не відомих функціональних залежностей з безлічі даних цільової реляційної бази даних, які будуть гарантовано коректними на момент проведення обробки [2]. Завдання виявлення прихованих залежностей є складовою частиною завдання реінжинірингу і відноситься до етапу попереднього збору інформації про досліджувану базу даних. Описаний спосіб є варіантом для побудови автоматизованого рішення, безпосередньо орієнтованого на виявлення нових залежностей в даних, що породжуються предметною областю.

Література:

1. Doskalenko S.N. On the Approach to Searching for Functional Dependences of Data in Relational Systems / S.N. Doskalenko, V.A. Filatov // Innovative Technologies and Scientific Solutions for Industries. Kharkiv. – 2018. – No. 3 (1). – P. 54-58. **2.** Filatov V. Methods for Synthesis of Relational Data Model in Information Systems Reengineering Problems / V. Filatov, V. Semenets // International Scientific-Practical Conference «Problems of Infocommunications. Science and Technology» (PIC S&T-2018) Kharkiv, 2018.