

## Некоторые методы сжатия данных и их индексов в СУБД

Мигран С. Григорян

Институт проблем информатики и автоматизации НАН РА  
e-mail [mihran.grigoryan@buy.am](mailto:mihran.grigoryan@buy.am)

### Аннотация

В данной статье рассматриваются некоторые методы сжатия табличных данных и индексных структур в СУБД. Приводятся сравнительные характеристики этих методов, и предлагаются их некоторые модификации.

### Литература

- [1] Ватолин Д., Ратушняк А., Смирнов М., Юкин В. Методы сжатия данных. Устройство архиваторов, сжатие изображений и видео. – М.: ДИАЛОГ-МИФИ, 2002. – 384 с.
- [2] Alsberg P. A. Space and Time Savings Through Large Data Base Compression and Dynamic Restructuring. *Proc. IEEE* 63(8):1114-1122, August 1975.
- [3] Buchsbaum A. L., Caldwell D. F., Church K. W., Fowler G. S., and Muthukrishnan S. Engineering the compression of massive tables: an experimental approach. *Proc. 11th Annual ACM-SIAM Symposium on Discrete Algorithms*, pp. 175-184, 2000.
- [4] Cannane A., Williams H. E., and Zobel J. A General-Purpose Compression Scheme for Databases. *Proc. IEEE Data Compression Conference*, p. 519, 1999.
- [5] Chan C.Y. and Ioannidis Y.E. An Efficient Bitmap Encoding Scheme for Selection Queries. *Proc. ACM SIGMOD Int'l Conference*, Philadelphia, Pennsylvania, June 1999, pp. 215-226.
- [6] Goldstein J. Improved query processing and data representation techniques. A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of philosophy (computer sciences) at the University of Wisconsin – Madison. 1999.
- [7] Goldstein J., Ramakrishnan R., and Shaft U.. Compressing relations and indexes. *Proc. IEEE Conf. on Data Engineering*, Orlando, FL, USA, pp. 370-379, 1998.
- [8] Goyal K., Ramamritham K., Datta A., Thomas H. Indexing and Compression in Data Warehouses. *Technical Report, Indian Institute of Technology, Bombay*, April 1999.
- [9] Iyer B. R. and Wilhite D. Data Compression Support in Databases. *In Proceedings of the 20th International Conference on Very Large Data Bases*, Santiago, Chile, pp. 695-704. 1994.
- [10] Johnson T. Performance Measurements of Compressed Bitmap Indices. *Proceedings of 25th International Conference on Very Large Data Bases*, September 7-10, 1999 (VLDB'99), Edinburgh, Scotland, UK, pp. 278-289.
- [11] MySQL AB (2004). MySQL Reference Manual for version 4.0.18.
- [12] Stockinger K. Multi-Dimensional Bitmap Indices for Optimising Data Access within Object Oriented Databases at CERN. *PhD*. Nov. 2001.

**ՏՀԳՀ – ում տվյալների և ինդեքսների սեխման մի քանի ալգորիթմ**

Մ. Գրիգորյան

**Անփոփում**

Այս հոդվածում դիտարկվում են մի շարք աղյուսակային տվյալների սեղման մեթոդներ:  
Տրվում են նրանց համեմատական բնութագրերը և բերվում են մի շարք կատարելագործումներ: