

На уровне синтаксических и семантических преобразований действия выполняются только с именами переменных и только на последнем этапе (тензорной СУБД) подставляются значения переменных. Часто под семантическим контролем понимаются ограничения на диапазон изменения чисел. Так, например, переменная «число месяца» должна быть целой и в диапазоне от 1 до 31. По-видимому, такой контроль правильное было бы относить к контролю данных, вводимых в ЭВМ, но никак не к семантике. Представленная технологическая цепочка показывает, как тензорным методом производится решение конкретной задачи, стоящей перед ИС. Если таких задач несколько (крупная задача разбивается на подзадачи), применяется разработанный метод диакоптики с целью решения отдельных подзадач по данной технологии и затем объединения частных решений в общее (по этой же технологии).

С помощью тензорной СУБД можно извлечь из БД любую совокупность данных, отвечающих наперед заданным требованиям. При этом тензорная модель обладает целым рядом преимуществ по сравнению с сетевыми, реляционными и иерархическими моделями. Тензорная СУБД может быть отнесена к одной из первых баз данных, обладающих «интеллектуальными» свойствами: структуризация данных, классификация данных с точки зрения размерности, генерация подсхем данных в зависимости от запроса, выполнение как структурных, так и алгебраических преобразований, широкое использование «инвариантов» при ответах на запрос.

Список литературы

1. Громов Ю.Ю., Дидрих И.В., Иванова О.Г., Ивановский М.А., Однолько В.Г. Информационные технологии: учебник. Тамбов: изд-во ТГТУ, 2015. 260 с.
2. Громов Ю.Ю., Дидрих В.Е., Иванова О.Г., Однолько В.Г. Теория информационных процессов и систем: учебник. Тамбов: изд-во ТГТУ, 2014. 172 с.
3. Громов Ю.Ю., Ивановский М.А., Иванова О.Г., Яковлев А.В. Анализ и синтез структур информационных целенаправленных систем. Саарбрюкен

(Германия): LAP LAMBERT Acad. Publ. 2015. 164 с.

4. Громов Ю.Ю., Ивановский М.А., Дидрих В.Е., Иванова О.Г., Мартеньянов Ю.Ф. Методы анализа информационных систем. Тамбов; М.; СПб.; Баку; Вена; Гамбург: изд-во МИНЦ «Нобелистика», 2012. 220 с.
5. Гарипов В.К. Разработка методов и средств построения распределённых информационно-измерительных систем многосвязных объектов: Дис. ... д-ра техн. наук: 05.11.16. М., 2004. 260 с.

References

1. Gromov Yu.Yu., Didrikh I.V., Ivanova O.G., Ivanovskiy M.A., Odnolko V.G. Informatsionnye tekhnologii: uchebnik [Information technology: a textbook]. Tambov: publishing house TSTU, 2015. 260 p.
2. Gromov Yu.Yu., Didrikh I.V., Ivanova O.G., Odnolko V.G. Teoriya informatsionnykh protsessov i sistem: uchebnik [Theory of information processes and systems: a textbook]. Tambov: publishing house TSTU, 2014. 172 p.
3. Gromov Yu.Yu., Ivanovskiy M.A., Ivanova O.G., Yakovlev A.V. Analiz i sintez struktur informatsionnykh tselenapravlennykh sistem [Analysis and synthesis of targeted information systems structures]. Saarbrücken (Germany): LAP LAMBERT Acad. Publ. 2015. 164 p.
4. Gromov Yu.Yu., Ivanovskiy M.A., Didrikh V.Ye., Ivanova O.G., Martemyanov Yu.F. Metody analiza informatsionnykh [Information analysis methods]. Tambov; M.; SPb.; Baku; Vein; Hamburg: publishing house IISC «Nobelistics», 2012. 220 p.
5. Garipov V.K. Razrabotka metodov i sredstv postroeniya raspredelennykh informatsionno-izmeritelnykh sistem mnogovsyaznykh obektov: Dis. ... d-ra tekhn. nauk: 05.11.16 [Development of methods and tools for building distributed information-measuring systems of multiply-connected objects: Dis. ... Dr. Techn. Sciences: 05.11.16]. M., 2004. 260 p.

Сведения об авторах

Громов Юрий Юрьевич
доктор техн. наук, профессор

Иванова Ольга Геннадьевна
Ивановский Михаил Андреевич
Минин Ю.В.

Александров Е.Ю.

Тютюнник Вячеслав Михайлович
доктор техн. наук, профессор

Тамбовский государственный технический университет
392000, Российская Федерация, г. Тамбов, ул. Советская, д. 106
E-Mail: gromovtambov@yandex.ru

Information about authors

Gromov Yuriy Yurevich
Doctor of Techn. Sciences, Professor

Ivanova Olga Gennadevna
Ivanovskiy Mikhail Andreevich
Minin Yu.V.

Aleksandrov E.Yu.

Tyutyunnik Vyacheslav Mikhaylovich
Doctor of Techn. Sciences, Professor

Tambov State Technical University
392000, Russian Federation, Tambov, str. Sovetskaya, 106
E-Mail: gromovtambov@yandex.ru