

А. С. Завьялов, В. А. Галкин,
М. Морс, А. Платт

РАСПРЕДЕЛЕННОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ ВЫСОКО-ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ ПОСЛЕ СБОЕВ

Рассмотрены методы и алгоритмы восстановления после сбоев высокопроизводительных сетей. Дана классификация методов восстановления. Представлены некоторые особенности таких сетей и их преимущества над синхронными сетями в части реализации алгоритмов восстановления. Кратко описаны некоторые наиболее распространенные алгоритмы распределенного восстановления.

**Distributed malfunction restoration of high-capacity networks /
A.S. Zavyalov, V.A. Galkin, M. Mors, A. Platt**

A review of malfunction restoration techniques and algorithms, applicable for ATM networks, is given. The restoration techniques are classified. Some ATM network features are presented with their advantages over STM networks for realization of restoration algorithms. Several most-used distributed restoration algorithms are briefly discussed. Figs.2. Refs.10.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. T-H. Wo. Fiber Network. Survive Survivability. Artech House, Norwood, MA, 1992.
2. P. Veitch, D. Smith, and I. Hawker, Restoration Strategies for Future Networks. Electronics & Communication Engineering Journal, June 1995.
3. J. Sosnosky. Service applications for SONET DCS distributed restoration. IEEE JSAC, January 1994.
4. Kawamura, I.Tokizawa. Self-healing Virtual Path Architecture in ATM Networks. IEEE Communications Magazine, September 1995.
5. K. May, P. Semal, Y. Du, C. Herrmann. A Fast Restoration System for ATM Ring-Based LANs. IEEE Communications Magazine, September 1995.
6. H. Fujino, Yoshikai. Restoration Message Transfer Mechanism and Restoration Characteristics of Double-Search Self-Healing ATM Network. IEEE JSAC, January, 1994.
7. W. Grover, B. Venables, M. MacGregor, J. Sandhar. Development and Performance Assessment of a Distributed Asynchronous Protocol for Real-Time Network Restoration. IEEE JSAC, January 1991.
8. C. Yang, and S. Hasegawa. FITNESS: Failure Immunization Technology for Network Service Survivability. Proc. GLOBECOM'88, November 1988.
9. Chow, Bicknell, McCaughey. A fast distributed network restoration algorithm. Proc. Int'l Phoenix Conf. on Computer and Communications, March 22-26, 1993, Tempe, Arizona, pp. 261-267.

10. Komine H., Chujo T., Ogura, Miyazaki, and Soejima. A distributed restoration algorithm for multi-link and node failures of transport networks. Proc. IEEE GLOBECOM'90, San Diego, CA, Dec 1990, pp. 403.4.1–403.4.5.

Статья поступила в редакцию 31.12.1996

Александр Сергеевич Завьялов родился в 1974 г. Студент кафедры “Автоматизированные системы обработки информации и управления”.

A.S. Zavialov (b. 1974) student of “Automatic Information Processing and Control Systems” Department of Bauman Moscow State Technical University.

Валерий Александрович Галкин родился в 1945 г., окончил в 1968 г. МВТУ им. Н.Э. Баумана. Канд. техн. наук, доцент кафедры “Автоматизированные системы обработки информации и управления” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Имеет 28 научных работ в области систем телекоммуникации и электронной почты.

V.A. Galkin (b. 1945) graduated in 1968 from Bauman Moscow Higher Technical School. Ph. D. (Eng.), ass. professor of “Automatic Information Processing and Control Systems” Department of Bauman Moscow State Technical University. Author of 28 publications in the field of telecommunication systems and E-mail.