

А 388я73
3-48

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное агентство по образованию
Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

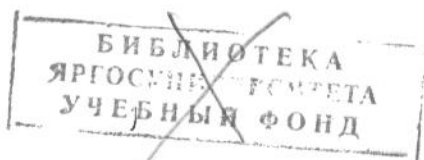
**Ю.А. Зеленков
А.И. Русаков**

Перспективные виды сервиса в высокоскоростных сетях

Учебное пособие

Рекомендовано

*Научно-методическим советом университета
для студентов направления подготовки
Прикладная математика и информатика*



2/3

Ярославль 2006

Чит. зал

271522

А

УДК 621.394/.396

ББК 388я73

Р 88

Рекомендовано

*Редакционно-издательским советом университета
в качестве учебного издания. План 2006 года*

Зеленков, Ю.А., Русаков, А.И. Перспективные виды
сервиса в высокоскоростных сетях: учеб. пособие
/ Ю.А. Зеленков, А.И. Русаков; Яросл. гос. ун-т. – Яро-
славль: ЯрГУ, 2006. – 92 с.

ISBN 5-8397-0445-8

В пособии рассматриваются перспективные виды серви-
са, реализуемые на базе современных высокоскоростных
сетей передачи данных: видеоконференц-связь и техноло-
гии LonWorks.

Предназначено для студентов, обучающихся по направ-
лению подготовки 510200 "Прикладная математика и ин-
форматика" (дисциплина "Современные компьютерные
технологии", блок ОПД), очной формы обучения.

Табл. 14. Рис. 25. Библиогр.: 20 назв.

УДК 621.394/.396

ББК 388я73



ISBN 5-8397-0445-8

© Ярославский
государственный
университет, 2006
© Ю.А. Зеленков,
А.И. Русаков, 2006

Оглавление

1. ВВЕДЕНИЕ	5
2. СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ ВИДЕОКОНФЕРЕНЦ-СВЯЗИ	6
2.1. ВИДЕОКОНФЕРЕНЦ-СВЯЗЬ КАК ОДИН ИЗ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ВИДОВ СЕРВИСА	6
2.2. НАЗНАЧЕНИЕ И ПРЕИМУЩЕСТВА ВИДЕОКОНФЕРЕНЦ-СВЯЗИ ..	6
2.3. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ И РЫНКА СИСТЕМ ВИДЕОКОНФЕРЕНЦ-СВЯЗИ ..	7
2.4. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМ ВИДЕОКОНФЕРЕНЦ-СВЯЗИ	9
2.5. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ВИДЕОКОНФЕРЕНЦ-СВЯЗИ	23
3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ INFRANET ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА	51
3.1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ LON WORKS ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМ МОНИТОРИНГА И УПРАВЛЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА.....	51
3.2. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ	53
3.2.1. Централизованные системы управления	53
3.2.2. Децентрализованные системы управления. Сети Infranet	55
3.3. Обзор существующих систем управления на промышленных шинах	58
3.3.1. Системы на основе промышленной сети PROFIBUS	58

3.3.2. Системы на основе промышленной сети INTERBUS.....	61
3.3.3. Системы на основе промышленной сети CAN.....	62
3.4. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ LONWORKS	64
3.5. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ ЗДАНИЕМ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ LONWORKS.....	71
3.5.1. Общая структура системы.....	73
3.5.2. Система управления комплексом зданий	82
3.6. СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫМИ СИСТЕМАМИ РАЙОНОВ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ LONWORKS	82
3.6.1. Тепловые сети, водоканал, газовые службы.....	82
3.6.2. Электросети и уличное освещение	85
3.7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	87
ЛИТЕРАТУРА.....	89

1. Введение

Основной задачей телекоммуникационной отрасли является предоставление услуг, спрос на которые полностью определяется конечным пользователем. В то же время прогнозирование реальных потребностей конечных пользователей в различных видах услуг – достаточно сложная задача. Опыт последних лет показывает, что коммерческий успех новых видов сервиса был обусловлен не только достоинствами новых технологий, на которых они базировались, но и восприимчивостью рынка по отношению к ним. В частности, восприимчивость пользователя к новой услуге определялась не только ее реальными преимуществами и возможностями, но и чисто психологическими факторами, такими как чувство удовлетворенности от ее использования.

Таким образом, создание и представление на рынке новых услуг является комплексной проблемой, что позволяет ряду специалистов говорить о появлении в данной области нового вида деятельности – «инжиниринг услуг», целью которой является конструирование новых информационных услуг, отвечающих текущим требованиям рынка и потребностям потенциальных потребителей¹.