

**ёЛабораторная работа № 1**  
**по дисциплине «Технологии научно-образовательных сред»**  
**«Интеграция технологических компонентов среды сопровождения научно-аналитической деятельности»**

1. Открыть в глобальной сети Internet сайт научной электронной библиотеки elibrary.ru. Результаты успешного выполнения данного действия и всех последующих запротоколировать в виде твёрдой копии экрана.
2. Ознакомиться с назначением научной электронной библиотеки elibrary.ru.
3. Выяснить функциональные возможности научной электронной библиотеки elibrary.ru.
4. Изучить правила пользования научной электронной библиотекой elibrary.ru.
5. Изучить руководство пользователя научной электронной библиотеки elibrary.ru.
6. Выполнить регистрацию в библиотеке. При создании копии успешных действий продемонстрировать определение авторских фамилии, имени и отчества.
7. Сформировать авторский указатель научных публикаций по фамилии, имени и отчеству учёного. При формировании авторского указателя исключить несостоятельные ссылки.
8. Скопировать одну из свободно распространяемых статей из сформированного авторского указателя научных публикаций выбранного учёного.
9. Закрыть открытый сеанс работы с электронной библиотекой elibrary.ru.
10. Написать рецензию на скопированную научную статью.
  - 10.1 Примеры рецензий
    - 10.1.1. Пример 1

Рецензия на дипломную работу

Хохрова А. С. «Разработка и анализ математического и программного обеспечения локального интерфейса управления»

По мере роста рыночной конкуренции среди проектировщиков и производителей все большее внимание уделяется инфраструктурным вопросам. Для обеспечения конкурентоспособности проектировщики и производители должны сокращать временные затраты, связанные с задержками при обмене информацией о реализации и сопровождении жизненных циклов создаваемых продуктов. В подобных условиях повышается востребованность технологии Frame Relay, которая, учитывая высокий уровень развития достижений в сфере телекоммуникаций, обеспечивает эффективное использование полосы пропускания трактов связи и малые времена задержек при передаче информации через сеть. Мониторинг состояния интерфейса Frame Relay является неотъемлемым компонентом среды управления, качество которого также должно соответствовать требованиям малых задержек в принятии решений относительно состояний виртуальных соединений. Однако широко распространенный стандарт

локального интерфейса управления, регламентирующий изменение и мониторинг интерфейса Frame Relay, оставляет открытым квалитетический аспект их качества. В силу указанных обстоятельств актуализируется тема дипломной работы.

Модели, методы, алгоритмы и программы анализа качества процессов контроля состояний виртуальных соединений и цифровых трактов связи составляют основное содержание рецензируемой дипломной работы.

В отличие от классификации, мониторинг состояний виртуальных соединений анализируется с позиции динамических характеристик качества. Подобная особенность приближает математическое моделирование к реальным условиям функционирования сетей. Детально описанные условия автоматизации оценивания показателей качества локального интерфейса управления и выбора параметров проводимых процедур охватывают широкий спектр реальных ситуаций обнаружения изменений в состоянии виртуальных соединений.

В работе широко представлены альтернативные варианты процедур обработки результатов прохождения контрольных кадров, а также процедур рационального и оптимального выбора параметров локального интерфейса.

Проанализированный процесс принятия решений учитывает характерные особенности контрольных процедур локального интерфейса управления, предусмотренные стандартом LMI.

Выделенные частные случаи исследования динамических характеристик локального интерфейса управления соответствуют практике исследования сетевых инфраструктур.

Свертка альтернативных показателей в одну характеристику обнаружения нарушений целостности виртуального соединения упрощает соблюдение требований, предъявляемых к качеству локального интерфейса управления.

Логически завершённый процесс определения динамических характеристик локального интерфейса управления в части определения технического состояния трактов связи может послужить основой для инновационного развития систем мониторинга и управления в корпоративных инфраструктурах.

Представленные в работе прототипы программных средств ориентированы на использование математической среды Matlab 7.9.0(R2009b) и библиотеки коммуникационных функций MPI, что демонстрирует готовность студента, с одной стороны, к использованию наукоемкого программного инструментария, а, с другой стороны, к разработке прикладного программного обеспечения для высокопроизводительных платформ.

Однако ряд раскрываемых в работе идей изложен с помощью очень длинных предложений, что не способствует их ясному пониманию. В связи с этим возникли следующие вопросы:

1. Как воспользоваться разработанным математическим обеспечением для сравнения качества оптических кабелей?
2. Какое число виртуальных соединений требуется для обеспечения гарантированного качества цифрового тракта?

Поставленные перед студентом задачи решены полностью. Пояснительная записка к дипломному проекту соответствует требованиям, предъявляемым к

дипломным работам высшего профессионального образования по специальности «Информационные системы и технологии». В соответствии с выше изложенным дипломная работа Хохрова А. С. «Разработка и анализ математического и программного обеспечения локального интерфейса управления» заслуживает оценки отлично, а соискатель – присвоения квалификации инженер.

Аспирант

Шикунов Д. А.

### 10.1.2. Пример 2

Рецензия на рукопись статьи  
Кувыркова П. П., Прошина И. А. «Интеграционные аспекты  
многофункциональной совместимости генерализованного представления  
информации»

По предложению авторов статью Кувыркова П. П., Прошина И. А. «Интеграционные аспекты многофункциональной совместимости генерализованного представления информации» предполагается опубликовать в журнале «Научно-технические ведомости СПбГПУ» в 2009 году. Информация является одним из видов важнейших ресурсов, используемых во всех видах человеческой деятельности. По мере проявления и разрешения практических и теоретических проблемных ситуаций развивается совокупность знаний о фактических данных и зависимостях между ними. Изучением законов, методов и способов представления, накопления, обработки и передачи информации с помощью вычислительных машин, комплексов, систем, компьютерных и телекоммуникационных сетей занимается научное направление – информатика. Приведенные в статье концептуальные основы представления информации вписываются в тематический круг научных аспектов информатики. Предлагаемые приемы представления информации имеют определенные отличительные признаки по отношению к традиционным способам. В связи с этим рецензируемый материал может рассматриваться в качестве рукописи статьи.

Выделенные этапы описания информации предоставляют потенциальные возможности развития информационных ресурсов технических приложений, что предопределяет актуальность раскрытых в рукописи различных аспектов формализованного описания информации.

Рукопись статьи обладает логической связностью изложения вводимых представлений информации. Используемые формы подачи материала лаконичны и понятны. Основные разделы рукописи сопровождаются названиями, которые структурируют содержание статьи. Введенные количественные меры новых представлений информации согласованы с описанными концептуальными основами ее описания и отражают ключевые особенности сопутствующих различий. Приведенные примеры подчеркивают преимущества вводимых формализаций.

Однако в процессе прочтения рукописи выявлены следующие недостатки:

1. На страницах 1, 2, 4, 5, 6, 9, 10, 11 допущены синтаксические ошибки.

2. Последний абзац на странице 1 и выводы на страницах 12, 13 целесообразно отредактировать, поскольку в представленной статье и приводимых ссылках в списке литературы недостаточно оснований для заявления нового научного направления.
3. Неполная фраза в первом абзаце на странице 3.
4. На страницах 2, 4, 8, 10, 12 вместо тире использован дефис.
5. На странице 4 в надписи к рис. 2 и в последнем абзаце, на странице 5 при представлении рис. 2б и ряда выражений, на странице 6 во втором и четвертом абзацах, а также в п.1, п.3 на странице 9 допущены орфографические ошибки.
6. На странице 6 следствие относительно эффективного сжатия, интеграции и защиты информации не обосновано.
7. На странице 7 ссылка на рис. 4 не соответствует его представлению на странице 8.
8. На странице 9 нарушено выравнивание текста.
9. На странице 9 п. 3 целесообразно отредактировать, поскольку в статье отсутствуют доказательства повышения защищенности информации от несанкционированного доступа.
10. 3-й абзац целесообразно отредактировать, поскольку существуют определенные различия в сжатии, интеграции и концентрации информации.
11. На странице 11 в пятом абзаце допущена семантическая ошибка.
12. Обозначения показателей на странице 12 расходятся с обозначениями, введенными на странице 11.
13. Название последнего раздела на странице 11 не соответствует его содержанию, поскольку в нем лишь раскрывается влияние проводимых преобразований на введенные показатели.
14. Заключение относительно оптимального варианта генерализации информации не правомерно, т. к. в статье не ставится и не решается задача оптимизации.

В соответствии с выше изложенным статью Кувыркова П. П., Прошина И. А. «Интеграционные аспекты многофункциональной совместимости генерализованного представления информации» после авторского редактирования можно опубликовать в журнале «Научно-технические ведомости СПбГПУ».

Профессор  
доктор технических наук, профессор

Птицына Л.К.

11. Открыть в глобальной сети Internet сайт научно-технической библиотеки СПбГУТ.
12. Сформировать авторский указатель публикаций лектора с использованием электронного каталога научно-технической библиотеки СПбГУТ.
13. Сделать электронную копию авторского указателя публикаций лектора с использованием электронного каталога научно-технической библиотеки СПбГУТ.
14. Закрыть открытый сеанс работы с научно-технической библиотекой СПбГУТ.

15. Открыть в глобальной сети Internet сайт Фундаментальной библиотеки СПбГПУ([www.spbstu.ru](http://www.spbstu.ru)).
16. Сформировать авторский указатель публикаций лектора с использованием электронного каталога Фундаментальной библиотеки СПбГПУ.
17. Сделать электронную копию авторского указателя публикаций лектора с использованием электронного каталога Фундаментальной библиотеки СПбГПУ.
18. Закрыть открытый сеанс работы с Фундаментальной библиотекой СПбГПУ.
19. Открыть в глобальной сети Internet сайт Российской национальной библиотеки.
20. Сформировать авторский указатель публикаций лектора с использованием электронного каталога Российской национальной библиотеки.
21. Сделать электронную копию авторского указателя публикаций лектора с использованием электронного каталога Российской национальной библиотеки.
22. Закрыть открытый сеанс работы с Российской национальной библиотекой.
23. Сравнить сервисы информационных услуг всех указанных выше библиотек.
24. Оформить отчёт по лабораторной работе.
25. Защитить отчёт по выполненной лабораторной работе.