

Согласно новому анализу, результаты которого были опубликованы Департаментом образования США, online-обучение имеет определенные преимущества перед очным обучением. Показано, что у студентов, чье обучение проходило частично или полностью в режиме online, успеваемость была выше. Кроме того, те, кто совмещал очное и online-обучение, продемонстрировали наилучшую успеваемость.

Приложение реализовано при помощи языка программирования java и, так как java поддерживает кроссплатформенность, ориентировано на работу под управлением операционных систем семейства Windows и Unix, то:

- в качестве сервера баз данных используется MS SQL, хотя в результате того, что операции по доступу к данным выполняются посредством технологии JPA (java persistent api) с провайдером hibernate, приложение может быть подключено к любой базе данных;

- приложение предоставляет функции просмотра, создания, редактирования и удаления основных сущностей (CRUD – create, read, update, delete);

- в проекте используются современные технологии программирования, такие как Spring, Struts и JPA.

Разработанное приложение содержит информацию с кратким описанием операций для построения диаграмм, которые используются при моделировании программного обеспечения.

УДК 004.072

Голографическая память

Стальник Е.С., Новиков С.О.

Белорусский национальный технический университет

В последние несколько лет человечество ежегодно накапливает около 5 экзабайт (10^{18} байт) информации, и темпы продолжают расти. Это требует создания все более емких, быстрых и надежных устройств для хранения данных. Одно из многочисленных направлений разработок – голографическая память.

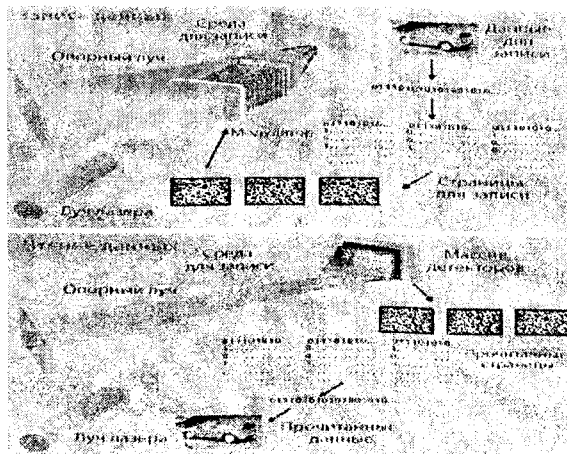


Рисунок 1 - Принцип голографической записи и чтения

Принцип действия: луч сине-зеленого аргонового лазера разделяется на две составляющие – опорный и предметный лучи. Оба направляются внутрь светочувствительного кристалла, где и происходит их взаимодействие. В результате этого взаимодействия образуется интерференционная картина, которая и является основой голограммы и запоминается в виде набора вариаций показателя преломления или коэффициента отражения внутри него.

Преимущества голографической памяти заключаются в большем объеме для хранения данных (порядка 10ГБ/см³), быстром чтении и записи (120 МБ/сек), длительном сроке службы (до 50 лет), высокой безопасности содержащейся информации (как физическая стабильность, так и невозможность несанкционированного доступа), доступность конвейерного производства в ближайшее время.

УДК 004.773

Использование сокетов групповой рассылки в NET

Дрозд М.А., Фёдоров А.А., Белова С.В.

Белорусский национальный технический университет

Цель научной работы – с помощью сокетов групповой рассылки разработать приложение в среде C#.Net