

В базе данных данные хранятся совместно с их описанием, а в прикладных программах описание данных не содержится. Независимые от программ пользователя данные обычно называются метаданными. В ряде современных систем метаданные, содержащие также информацию о пользователях, форматы отображения, статистику обращения к данным и др. сведения, хранятся в словаре базы данных. В работе рассматривалась IBM DB2 как наиболее высокопроизводительная и мощная СУБД в мире. Ее основное конкурентное преимущество заключается в том, что любое приложение, написанное для DB2, будет работать с серверами данных DB2, работающими на любой распределенной платформе, поддерживаемой DB2 (Windows, HP-UX, Sun Solaris, Linux, Mac OS X и AIX®). Она дает набор инструментальных программ, позволяющий реализовать бизнес-логику в масштабе всего предприятия.

Отметим наиболее важные функциональные возможности DB2: мультиплатформенность; технология быстрого копирования устройства хранения данных; онлайн-реорганизация таблиц; поддержка высокой готовности и аварийное переключение для баз данных DB2; поддержка 64-разрядных экземпляров; поддержка сжатия данных при резервном копировании; поддержка Database Partitioning (разбиение баз данных). DB2 Text Search позволяет вести поиск в текстовых столбцах таблиц. IBM Data Studio – это инструментальная платформа, охватывающая весь жизненный цикл приложений для всех реляционных СУБД IBM, с перспективой дальнейшего расширения поддержки.

Полученные навыки работы с DB2 позволили сформулировать основные критерии (зависимости) игровой базы данных и создать базу данных «Клуб», содержащую различные поля, такие как: стадион, расписание матчей, итоги туров, ФИО футболистов, судей, текущая и итоговая таблица, спонсоры, школы, голы, карточки, состояние и др.

Н.В. Блинов (УО «ГГУ им. Ф. Скорины», Гомель)

Науч. рук. **А.В. Воружев**, канд. техн. наук, доцент

РЕШЕНИЯ ПО ВНЕДРЕНИЮ ОПТОВОЛОКНА В СЕТИ ОАО «ГОМЕЛЬСКИЙ ОТТЦ «ГАРАНТ»

Кабельная структура канала Гомель-Речица состоит из 24 волоконного оптического кабеля. Использование оптоволоконной сети обеспечивает большую скорость и надежность передачи данных. В настоящее время задействовано только 4 волокна, что дает большой запас полосы пропускания линии связи.

Внедрение оптоволоконных линий связи на магистральных каналах ОАО «Гомельский ОТТЦ «ГАРАНТ» обосновано следующими свойствами этой среды относительно традиционных кабельных или DSL технологий:

- высокая помехозащищенность;
- практически отсутствует задержка сигнала – задержка в единицы мс, тогда как для 3G-интернета значения прыжка 100 мс, а для спутникового могут достигать 1000 мс;
- затруднен несанкционированный доступ к передаваемой информации – врезка, индукционное считывание и другие угрозы;
- химическая устойчивость стекловолокна в агрессивных средах;
- долговечность эксплуатации.

Сеть строится по технологии FTTH (волокно в каждый дом). Установка оптических кроссов и приёмников предусматривается в техэтажах домов и в надстройках над выходом на крышу в металлических в запираемых ящиках, необходимых для сохранности оборудования, по типовым схемам разработанным для проектов зданий и строений. Решение позволяет обеспечить сохранность оборудования и материалов, исключить несанкционированный доступ и упростить техническое обслуживание. Оборудование кабельной сети рассчитано на круглосуточную работу. Электроснабжение оборудования осуществляется в соответствии с типовым проектом, прошедшим необходимые согласования

Для 5, 9, 10 этажных домов разработана типовая схема подключения к сети передачи данных (СПД), которая заключается в следующем: для обслуживания одного-двух подъездов устанавливается один управляемый коммутатор, для трёх подъездов – два управляемых коммутатора.

Сеть работает в оптическом диапазоне длин волн и оборудование сетей передачи данных не подлежит обязательной сертификации, излучаемое электромагнитное поле не превышает допустимых значений, расчёт санитарно-защитной зоны (СЗЗ) и зоны ограничения застройки (ЗОЗ) не требуется.

Н.В. Блинов (УО «ГГУ им. Ф. Скорины», Гомель)
Науч. рук. **А.В. Воружев**, канд. техн. наук, доцент

РЕШЕНИЯ L2TP ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ДОСТУПА

При активации связи с провайдером критическими являются низкоуровневые ошибки канала. К их числу относятся ошибки протокола