

в базе данных и формировать различные отчеты. Данная задача может быть решена многими способами: системой температурных датчиков, методом наблюдения за требуемыми участками с помощью тепловых видеокамер, измерением требуемых параметров колебаний температуры вручную и т. п. Однако каждый из методов имеет свои недостатки. Что не позволяет реализовать эффективный контроль за распределением тепла и потреблением энергоресурсов на основании только одного метода.

В данной работе предлагается использовать комплексный подход, включающий применение датчиков тепла и тепловых видеокамер.

Предлагается использовать тепловые видеокамеры в помещении для регистрации и отслеживания периодического изменения тепловых потоков в заданное время и температурные датчики для постоянного контроля температуры в важных зонах помещения.

Преимущество сочетания отслеживания температуры с помощью тепловой видеофиксации и тепловых датчиков заключается в следующем. На любом предприятии данной области присутствуют тепловые датчики. И с течением времени они только совершенствуются. В настоящее время эти датчики различны, но в своем большинстве являются электронными, благодаря чему их можно подключить к информационной системе предприятия, вследствие чего можно будет вести постоянный тепловой контроль за определенными областями, а дополнив тепловой видеофиксацией составлять тепловые карты и отслеживать не только температуру в определенных точках, но и по всему объему помещений.

Для повышения точности предлагается использовать три тепловые видеокамеры в помещении для возможности построения трехмерной модели и получения полной картины распределения температур. Это позволит повысить эффективность работы системы.

**М.Н. Майсюкова** (УО «ГГУ имени Ф. Скорины», Гомель)

Научн. рук. **М.И. Жадан**, канд. физ.-мат. наук, доцент

## **СОЗДАНИЕ КЛИЕНТ-СЕРВЕРНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «ФУТБОЛЬНЫЕ ТУРНИРЫ» НА ОСНОВЕ СУБД MYSQL**

Система управления базой данных (СУБД) – важнейший компонент информационной системы. Для создания и управления информационной системой СУБД необходима в той же степени, как и для разработки программы на алгоритмическом языке необходим транслятор.

В современном программном обеспечении существуют различные виды баз данных (Oracle, MySQL, SQL и т. д.). Различаются они по производительности, масштабируемости данных и уровню защищенности.

Для данного проекта была выбрана база данных MySQL, так как она поддерживается во многих языках программирования, а также выполняет все функции, которые вообще могут возлагаться на СУБД. MySQL является решением для малых и средних приложений.

Обычно MySQL используется в качестве сервера, к которому обращаются локальные или удалённые клиенты, однако в дистрибутив входит библиотека внутреннего сервера, позволяющая включать MySQL в автономные программы.

Клиентская сторона приложения разработана на языке программирования Java.

База данных содержит информацию о сыгранных футбольных турнирах разных стран и лет (групповые турниры чемпионата Европы и Мира, национальных стран).

Для того чтобы получить более полную картину о достоинствах введения новой системы оценивания матчей, к уже существующей базе данных будут добавлены таблицы с информацией об играх команд разных стран в разных оценочных системах.

Разработанное приложение позволит пользователям узнавать полную информацию о сыгранных матчах любимых команд, а также проиллюстрирует сравнение нескольких систем оценивания игр. На основании накопленного архива данных по играм делается вывод о целесообразности смены действующей системы оценивания результатов игр, на предлагаемую новую систему оценки.

Несомненно, очки должны соответствовать соотношению сил двух команд в конкретной игре, а не быть какой-либо абстрактной величиной.

**Д.А. Макаревич, С.Ю. Дашкевич**  
(УО «ГГУ имени Ф. Скорины», Гомель)

Науч. рук. **В.Н. Кулинченко**, старший преподаватель

## **ЗАВИСИМОСТЬ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТИ ДИНАМИЧЕСКОЙ ПАМЯТИ ОТ ЧАСТОТЫ ШИНЫ**

К настоящему времени разработано множество различных поколений ОЗУ. В процессе анализа рынка существующей динамической памяти были рассмотрены поколения памяти, представленные на рынке с 1980 по 2016 годы. На данный момент активно используется поколения, начиная с DDR2 и выше.

Проведя изучение технических характеристик всех поколений оперативной памяти, и сведя их в одну таблицу, был составлен итоговый график (рисунок 1) развития оперативной памяти с 1980 по 2016 годы.