

М.Л. Соколов

**АЛГОРИТМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ИМПОРТА И ЭКСПОРТА ТАБЛИЧНЫХ
ДАННЫХ С УЧЕТОМ МИНИМИЗАЦИИ НАГРУЗКИ СЕРВЕРА ОБРАБОТКИ
ИНФОРМАЦИИ**

sokolov-michael@yandex.ru

Филиал ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет» в г. Советском, Советский

Automating the transfer tabular information for use it in other systems, has an important role of the efficiency educational institution. Use of data files as a base is always useful. Avoiding small actions, saving of time and use of data in subsequently are the tasks of any organizations.

Стремительное развитие сетевых информационных технологий открывает большие возможности в сфере образования и ее организации. Автоматизация основных организационных процессов на предприятии играет важную роль в управлении, так как влияет на эффективность работы, производительность труда и качество предоставляемых услуг. В соответствии с современными возможностями интернет - технологий и становлением сетевых систем как неотъемлемой части жизни практически каждого человека, решаются задачи по оптимизации взаимодействия образовательного учреждения и участников образовательного процесса.

Организация расписания занятий является важной функцией планирования проведения учебного процесса, а удобство его размещения и просмотра через сеть интернет заметно упрощает образовательную и профессиональную деятельность. Поэтому ставятся задачи реализации такой системы: определение структуры импортируемых таблиц данных, выявление статических и динамических данных, разработка модели алгоритмизации, выбор оптимального способа передачи и вывода данных, учет и предотвращение возможных ошибок, выбор инструмента и библиотеки для разработки приложения, разработка алгоритмов экспорта и вывода данных.

В процессе решения поставленных прикладных задач алгоритмизация является обязательным этапом. При постоянной работе с изменяющимися данными таблиц статической структуры возникает необходимость в реализации решения, позволяющего автоматизировать процессы экспорта и вывода данных.

В условиях использования нетипизированного файла в качестве связывающего звена между импортом и экспортом табличной информации, основной проблемой является масштабность лингвистического объема операций вывода. С другой стороны, решается проблема организации скорости обмена данными между диском и памятью сервера, что позволяет сократить время вывода информации. Для четкого составления алгоритма импорта табличных данных и экспорта в нетипизированный файл необходимо учесть следующие условия:

- диапазонов данных считываемых ячеек может быть несколько;
- адрес объединенных ячеек идентичен адресу первой ячейки границы объединения, при этом остальные ячейки в рамках границы являются нулевыми;
- заранее должны быть определены возможности библиотеки для работы с объектом;
- упорядоченность данных и наличие разделителей классов должны удовлетворять требованиям сервера, считывающего и выводящего данные;

- целесообразность использования нетипизированного файла в качестве объекта передачи данных на сервер.

С точки зрения структурности определяющими элементами таблиц являются ячейки заголовков. Связь определенного заголовка столбца или строки с данными определяет логику построения списка значений и разделителей, поэтому передачу данных из небольших статических таблиц в файл с последующим выводом информации можно выполнять и без языков структурированных запросов, при этом используя массивы в качестве основы для создания необходимых функций.



Рис. 1. Модель импорта-экспорта табличных данных

В рамках организации расписания занятий филиала используется специально разработанное решение. Схема модели основных этапов работы системы приведена на рисунке 1. На первом этапе менеджер образовательных услуг заполняет таблицу актуальными данными и выводит на печать готовую форму. Со второго этапа начинает действовать алгоритм передачи данных на сервер. Структура таблицы с расписанием занятий статична, а при добавлении (удалении) основных заголовков (названия групп) алгоритм учитывает нулевые ячейки, поэтому нет необходимости в изменении алгоритмов программы. Третий этап – вывод отформатированной таблицы с данными конечному пользователю (студенту или преподавателю) на сайте. В зависимости от выбора пользователя выводятся соответствующие данные, которые хранятся в массивах.

С помощью добавления новых функций на основе данных массивов есть возможность создания новых выборок для получения дополнительных возможностей вывода.

Для вывода и чтения табличных данных с помощью языка php существует множество классов, которые иногда не справляются с поставленными задачами. Особенно это касается многолистных файлов. Нет необходимости в их использовании на сервере обработки, если структура таблицы практически неизменна, а объем данных небольшой. В этом случае импорт- экспорт таблицы с использованием нетипизированных файлов выигрывает в рамках производительности вывода данных, что позволяет сэкономить и время и затраты.

Д.А. Стариков

**О НОВОМ СТАНДАРТЕ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
230700 – ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА**

*Российский государственный профессионально-педагогический университет,
Екатеринбург*

This article considers the relevance of interactive learning at the university. The necessity the use of interactive forms, methods of teaching students is caused the federal state educational standards of higher education.

Бакалавриат – представляет собой западный стандарт высшего образования. Обучение по этой системе, в отличие от специалитета, рассчитано на четыре года. Главным достоинством такой учебы является то, что, получив диплом бакалавра, можно искать работу за пределами Российской Федерации. Западные компании отдают предпочтение дипломированным выпускникам бакалавриата, а российские специалитеты котируются за границей значительно меньше. Поэтому специалист, который рассчитывает начать свою карьеру в иностранных организациях, закончив бакалавриат, имеет больше шансов на трудоустройство.

Бакалавриат – это полноценное высшее образование на уровне мировых стандартов. Студенты, которые обучаются по системе бакалавриата, получают самое обычное высшее образование, более простым путем, в более сокращенные сроки, за 4 года 5 мес. на базе среднего полного общего образования, за 3 года 5 мес. на базе профильного среднего профессионального образования.

Учебная программа бакалавриата предполагает получение более широких знаний, чем то, которое дает традиционное пятилетнее высшее образование. В течение двух первых лет бакалавриата, студент глубоко изучает дисциплины выбранного направления обучения, во время освоения которых определяется с будущей специализацией. Такой подход к образованию будет удобен тем, кто еще не определился с будущей профессией. По окончании бакалавриата студент получает диплом с формулировкой «бакалавр ... образования» и может продолжить обучение в магистратуре, но если он считает полученное образование достаточным, диплом бакалавра по статусу приравнивается к традиционному диплому вуза, в котором обучение рассчитано на пять лет.

За время обучения в вузе осуществляется формирование специалиста – управленца XXI века, профессионала высокого уровня, полноценной и гибкой личности, способной ориентироваться в сложных реалиях современного мира, грамотно выстраивать планы, самостоятельно принимать решения.

В России этот уровень подготовки введен в 1993 году. Нормативный срок для получения квалификации (степени) «бакалавр» – не менее чем четыре года. Квалификация присваивается по результатам защиты выпускной работы на заседании Государственной