# Лабораторная работа №3. Специальные функции PHP, работа с файлами.

**Цель работы:** изучение функций, определяемых пользователем, функций по работе с датой и временем, функций по работе с файловой системой языка программирования PHP.

**Порядок выполнения работы**

1. Изучить темы 3.8–3.10 лекционного материала.

2. Выполнить задание по лабораторной работе.

3. Представить для проверки результат выполнения работы в виде файлов, распечатки и демонстрации выполнения на компьютере

**Рекомендации**

Взаимодействие с файловой системой и работа с датами – операции, при выполнении которых пользователи часто совершают ошибки. Ваша задача – реализовать полученное задание настолько устойчивым к нестандартным си-туациям, насколько это возможно.

Так, например, должны быть проверки на корректность и соответствие здравому смыслу введённых дат, на существование и тип объектов файловой системы, с которыми пользователь собирается выполнять операции и тому подобное.

В случае возникновения нештатной ситуации ваша программа должна в максимально удобной для пользователя форме реагировать на происходящее, предлагая варианты решения и предотвращая необратимые действия пользователя, которые могут привести к повреждению или потере данных.

Для всех программ, в которых данные запрашиваются через веб-форму, в случае некорректного ввода данных веб-форма должна отображаться вновь. При этом все поля должны сохранить введённые пользователем значения, а неверно заполненные поля должны быть отмечены красным цветом и дополнены подсказкой, поясняющей, в чём суть допущенной пользователем ошибки ввода.

Касательно оформления кода выполнять все требования, описанные в Лабораторной работе №2.

**Задания по вариантам**

**Вариант 1:** Работа с файлом с информацией о товарах.

Создать файл list.csv (разделитель полей запятая). На странице создать форму для добавления в базу информации о товарах: id, name (название), price (цена), description (описание). На экран вывести список имен товаров (в виде ссылок). При клике по ссылке - справа от списка показать информацию о товаре (id, name, price, description). Также дополнительно показать "price" со скидкой 15%. Округлить до 2 цифр после запятой.

**Вариант 2:** Работа с файлом с информацией о компаниях.

Создать файл companies.csv (разделитель полей запятая). На странице создать форму для добавления в базу информации о компаниях: name, address, phone, email. В случае отсутствия (name) или существовании такой компании в базе выдать предупреждение. Вывести информацию из файла в отдельном блоке. Сделать поиск по названию.

**Вариант 3:** написать функцию, определяющую точный возраст человека (с точностью до одного дня) по его дате рождения. Дату рождения получать через веб-форму. Определить дату, когда человеку исполнится, например, 10000 дней (получать через веб-форму). Определить год человека по восточному календарю.

**Вариант 4:** написать функцию, формирующую полный список файлов в указанном каталоге (включая подкаталоги) и считающую общий объём файлов. Имя каталога, в котором следует выполнять поиск, получать через веб-форму. Отобразить в табличном виде.

**Вариант 5:** написать функцию, формирующую календарь на год. Календарь представить в виде HTML-таблицы, в которой основные праздники отображаются жирным красным шрифтом, и отобразить подсказку (hint). Год, за который следует формировать календарь, получать через веб-форму. Сохранить результат в текстовый html-файл для последующего просмотра в браузере.

**Вариант 6:** написать функцию, формирующую список файлов в указанном каталоге (включая подкаталоги), время создания которых лежит в указанном диапазоне, а имя содержит указанное сочетание символов. Данные для поиска получать через веб-форму.

**Вариант 7:** написать функцию, формирующую полный список файлов и подкаталогов в указанном каталоге. Для всех элементов списка выводить размер в килобайтах (для подкаталогов считать размер их содержимого), дату и время создания, модификации и последнего обращения, а также иконку. Для всех текстовых файлов отобразить первые 100 символов. А также написать функцию, определяющую процентное отношение объёма графических файлов в произвольном каталоге (включая подкаталоги) к общему объёму данных в этом каталоге. Имя анализируемого каталога получать через веб-форму.

**Вариант 8:** написать функцию, формирующую календарь учебного года с указанием номера учебной недели для определенного курса. Первой неделей учебного года считается неделя, на которую приходится 1-е сентября. Номера учебных недель – от 1-го до 4-х. Год, для которого следует формировать календарь учебных недель, а также номер курса, получать через веб-форму. Время каникул и сессии отобразить жирным шрифтом и другим цветом. Сохранить результат в текстовый html-файл для последующего просмотра в браузере.

**Вариант 9:** “Onliner”. Необходимо вывести дату ближайшей доставки в формате: "12 апреля 2019". Желаемую дату доставки вводить через форму в формате "11.04.2019" (DD.MM.YYYY). Алгоритм следующий: если сегодня времени меньше, чем 12-00, то доставка завтра, если более 12-00, то послезавтра! Если день доставки попадает на праздничный или выходной день, то доставка переносится на следующий день после праздника. Праздники и выходные хранятся в текстовом файле "holidays.txt" в формате: "месяц-день": '08-03-2019' - 8 марта 2019.

**Расширенные задания**

**1.** Написать часть системы управления сайтом, отвечающую за добавление, удаление и перемещение файлов. Фактически требуется реализовать примитивный веб-ориентированный файловый менеджер для управления файловой системой на стороне сервера. Использовать добавленный файл, если графический отобразить, текстовый – отобразить первые 30 символов.

Дополнительными возможностями такого файлового менеджера может быть управление каталогами, редактирование текстовых файлов, конвертация графических файлов, шифрование и дешифрование файлов, создание и распаковка архивов и тому подобное.

**2.** Написать элементарный шаблонизатор, выполняющий поиск и подстановку в шаблонах элементов без параметров (например, {TIME}, {DATE} и тому подобное) В качестве шаблонов использовать результат задания первой ла-бораторной работы.

Результатом данной работы долен стать скрипт, генерирующий динамически часть содержимого страниц сайта.

Логика работы скрипта такова: определить запрашиваемую страницу, прочитать с диска её исходный код, провести подстановку элементов, отобразить результат.

**Полезные ссылки:**

http://php.net/manual/ru/funcref.php

http://php.net/manual/ru/book.filesystem.php

Аврамец Дмитрий Владимирович (ПОИТ)

dva@bsuir.by