

Временные указания к практической работе №2. Основы PHP

Теоретическое введение

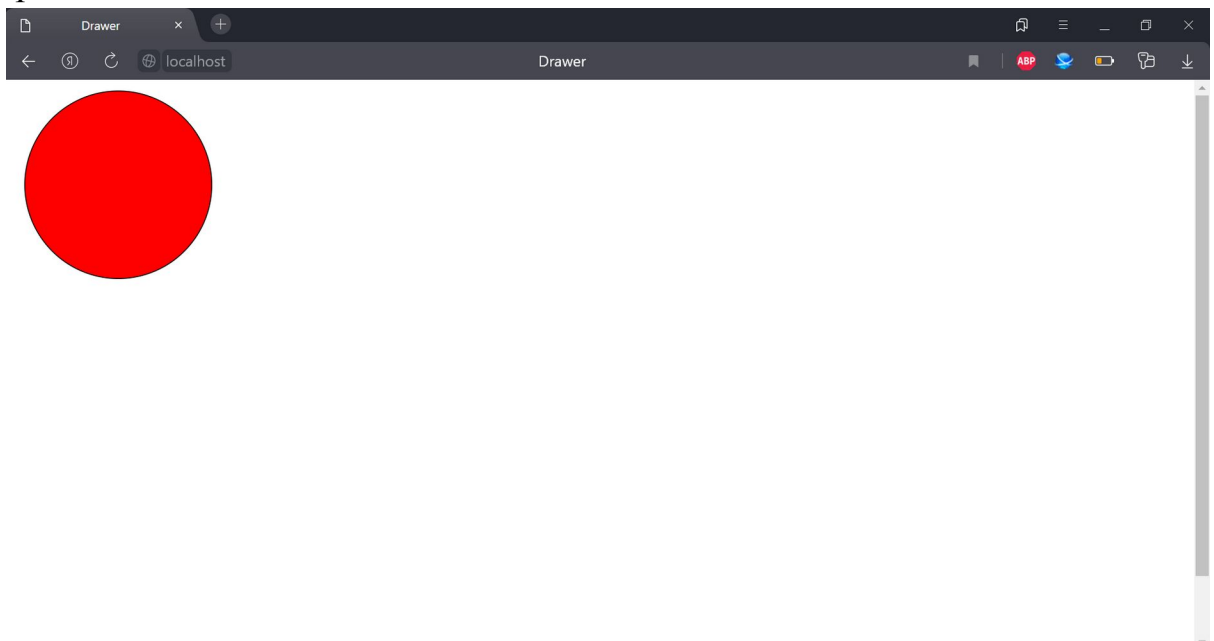
Задание

Используя серверную конфигурацию, разработанную в прошлой практической работе выполнить следующие упражнения. Предполагается создать 3 независимых сервиса, устойчивых к минимальному набору самых простых ошибок. Предполагается создание 1 общего проекта с разделенными сервисами, разделением проекта на файлы для разделения функционала и переиспользования файлов. Каждый сервис должен состоять как минимум из 2 файлов.

Упражнение 1

Предлагается создать веб-сервис Drawer для рисования svg объектов. Ему передается один параметр - целое число, представляющее закодированная фигура для рисования. Пример с заданием кода фигуры для рисования. Примерный запрос: <http://localhost/drawer.php?num=2>.

Примерный ответ



Кодирование фигуры состоит из нескольких параметров: форма, цвет, размеры ограничивающего прямоугольника примитива. Должен передаваться всего 1 целочисленный параметр, который будет содержать всю информацию о фигуре, которую требуется нарисовать.

Для реализации данной задачи требуется использовать язык программирования PHP, битовые операции и разделение проекта на файлы.

Дополнительно можно добавить другие параметры рисования, оформить страничку.

Упражнение 2

Реализовать одну из сортировок на языке программирования PHP по варианту:

Вариант 1 - Быстрая сортировка

Вариант 2 - Сортировка вставками

Вариант 3 - Сортировка слиянием

Вариант 4 - Сортировка выбором

Вариант 5 - Сортировка Шелла

Массив передается скрипту как параметр строка: состоящий из значений элементов массива, разделенных запятыми. Итогом является веб-страница, содержащая отсортированный массив.

Для реализации данной задачи требуется использовать язык программирования PHP, и разделение проекта на файлы.

Упражнение 3

Реализовать информационно-административную веб-страницу о сервере с помощью таких команд Unix как: ls, ps, whoami, id и так далее.

Вопросы.

1. Конфигурационный файл php.ini.
2. Как написать простой скрипт на php.
3. Основные правила, связанные с переменными в php.
4. Основные типы данных в php.
5. Какие существуют функции для работы с переменными в php вне зависимости от типа данных.
6. Предопределенные переменные в php.
7. Переменные переменных в php.
8. Выражения в php.
9. Арифметические операторы в php.

10. Битовые операции в php.
11. Оператор присваивания в php.
12. Операторы сравнения в php.
13. Логические операторы в php.
14. Условная конструкция в php.
15. Циклы в php.
16. Конструкции switch и match в php.
17. Include и require в php.
18. Функции в php.

Критерии оценки.

За выполнение данной практической работы можно максимально получить 2 балла.

Критерии на выставление 2 баллов:

- Соблюдены общие требования выполнения практических работ представленные в документе “Требования к выполнению практических работ”.
- Показана полная работоспособность созданных сервисов.
- Дан полный и развернутый ответ на все вопросы преподавателя, как по вопросам к практике, так и по дополнительным вопросам к выполненному заданию.

Критерии на выставление 1 балла:

- Соблюдены общие требования выполнения практических работ представленные в документе “Требования к выполнению практических работ”.
- Показана полная работоспособность созданных сервисов.
- Дан полный и развернутый ответ на все вопросы преподавателя на вопросы к практической работе, но дополнительные вопросы остались не отвечены: студент не смог полностью описать и аргументированно устно объяснить ход проделанной работы, все шаги, студент не может объяснить и описать используемые технологии.

Критерии на выставление 0 баллов:

- Соблюдены общие требования выполнения практических работ представленные в документе “Требования к выполнению практических работ”.
- Не показана полная работоспособность серверной конфигурации в режиме реального времени.
- Студент не смог ответить ни на вопросы к практической работе, ни на вопросы к ходу выполнения работы.