

Домашнее задание

**Курс: «Создание web–приложений, исполняемых на стороне сервера при помощи языка программирования PHP и технологии AJAX»**

**Тема: «ООП, регулярные выражения»**

1. Создайте интерфейс iShape для двумерных фигур. Определите методы:
   1. Show() - вывод на экран информации о фигуре,
   2. Save() - сохранение фигуры в файл,
   3. Load() - считывание фигуры из файла.
2. Создайте класс Point, предназначенный для хранения координат X и Y.
3. Создайте абстрактный класс Shape, который реализует интерфейс iShape. Добавьте массив $points, предназначенный для хранения точек (экземпляров класса Point), определяющих параметры фигуры
4. Определите производные классы:
   1. Square - квадрат, который характеризуется координатами левого верхнего угла и длиной стороны
   2. Rectangle - прямоугольник с заданными координатами верхнего левого угла и размерами
   3. Circle - окружность с заданными координатами центра и радиусом
   4. Ellipse - эллипс с заданными координатами верхнего угла, описанного вокруг него прямоугольника со сторонами, параллельными осям координат, и размерами этого прямоугольника.

В созданных классах необходимо методы Save и Load оставить пустыми.

1. Создайте массив фигур, сохраните фигуры в файл, загрузите в другой массив и отобразите информацию о каждой из фигур.