

Практическая работа №2

Разработка функций конструкторов в JavaScript

Цель работы: закрепление практических навыков работы с классами и объектами.

Формируемые компетенции: ПК 5.4 «Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием», ПК 5.1 «Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему»; ПК 5.2 «Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика»

Задача:

Реализовать простую игру. Создать две «армии» с юнитами, количество юнитов в армии задает сам студент. У каждого юнита имеет запас жизни, равный 100 и статус «active». Каждому юниту при создании задается случайным числом от 5 до 40 уровень урона, который он может нанести. Удары юниты с каждой «армии» наносятся поочередно, причем какой юнит и по какому наносит урон выбирается случайно. Удары могут наносить только юниты со статусом «active» по юнитам с аналогичным статусом. При уровне жизни юнита 0 или меньше, юнит выбывает из игры, но остается в армии со статусом «destroy». Как только в любой армии у всех юнитов будет статус «destroy», игра заканчивается.

Всего проходит три раунда. В новых раундах: армии и юниты заново не создаются, юниты восстанавливают уровень жизни до 100 со статусом «active».

Все ходы в каждом раунде должны быть «залогированы» в консоль браузера. На страницу, должна быть выведена информация (alert): какая армия победила в раунде с выводом, с общей статистикой по юнитам двух армий. Так же через alert должна быть выведена общая информация по игре по истечении 3-х раундов.

Игра должна быть реализована с помощью 3-х объектов: юнита, армии и игры. Все объекты создаются через функции конструкторы. В объект игры, должны быть переданы 2 армии.

*) Вариации усложнения выполнения задания:

- получить от пользователя названия армий при их создании,
- получить от пользователя количество юнитов в армии,
- получить от пользователя количество армий в игре.