

Практическая работа № 7

«Работа с объектами класса»

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»

Отчет о работе: не предоставляется. Студент защищает написанный код очно.

Задача:

Реализовать простую игру. Создать две «армии» (массивы) 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 меньше 1, 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.

Все ходы в каждом раунде должны быть «залогированы» в файл и информацию по ним должна быть выведена на страницу. Также на страницу, должна быть выведена информация: какая армия победила с выводом, сколько юнитов и с каким запасом жизни осталось в ней, сколько и какие юниты выбыли из игры.

Игра должна быть реализована с помощью 3-х классов: класс юнита, класс армии, класс игры. В объект игры, в конструктор, должны быть переданы 2 армии.