

Практическая работа «Enterprise Java Beans» по курсу JavaEE.

В рамках данного задания необходимо развить навыки разработки бизнес-логики приложения средствами технологии EJB с возможностью переиспользования данной функциональности в сторонних приложениях. В качестве задания слушателю предлагается реализовать один из имеющихся типов бинов, а именно сессионные компоненты, научиться подключаться к ним из другого приложения. В качестве отдельно активно предлагается также разработать простейшую игру, используя возможности EJB.

Работа будет включать следующие этапы:

1. Рефакторинг существующего функционала сервлетов и веб-сервисов (RESTful и SOAP) с использованием EJB.
2. Создание отдельного приложения для интеграции с возможностями ранее разработанного функционала.

Выполнение данной работы предполагает расширение возможностей существующего web-приложения из предыдущих домашних работ.

Итак, в рамках задания предполагается:

- Переписать основные компоненты системы (сервлеты, веб-сокеты, SOAP/RESTful веб-сервисы), инкапсулируя логику их работы в сессионные Enterprise Java Beans с поддержкой удаленного доступа. В данном пункте необходимо использовать возможности каждого типа компонент (@Stateful, @Stateless, @Singleton), найдя или разработав подходящую функциональность для них. Обратите внимание, что для работы с компонентами, в которых происходит взаимодействие с базой данных, необходимо воспользоваться возможностями Container-Managed или Application-Managed Entity Manager (на выбор слушателя).
- Создание нового, развернутого на том же аппликейшн сервере web-приложения, задачей которого является создание запросов к EJB-бинам главного приложения с последующим отображением полученной информации в выходной поток сервлета или RESTful-сервиса.
- Разработать игру, задачей которой является предоставление пользователю возможности угадать число из некоторого диапазона значений (например, от 0 до 9). Для этого следует разработать UI с двумя текстовыми полями для ввода логина пользователя и целого числа, а также с кнопкой отправки результата. Для привлечения интереса к процессу, предоставляется возможность ограниченного количества попыток угадывания числа (например, 2-3 попытки), после чего доступ к игре блокируется на определенное время (например, 1 минуту). Основную бизнес-логику угадывания числа следует разместить в бине/бинах. На уровне базы данных следует сохранить информацию о пользователе и его попытках ввода, используя возможности JPA.

В качестве альтернативного задания предлагается разработать «простенькое» веб-приложение с возможностью добавления товаров из некоторого каталога (достаточно предоставить ассортимент из 15 (и более) возможных товаров к покупке). В качестве клиентских возможностей - предусмотреть пополнение потребительской корзины с последующей фиксацией выбранных категорий и общей цены заказа на уровне БД.