# Задание

Разработать информационную систему на основе JavaEE-технологий.

Система должна предоставлять возможность просмотра и редактирования данных из базы данных, а также выполнять и показывать результаты запросов (виды запросов определяются на этапе создания системы). Всю работу пользователь системы производит через Web-интерфейс.

Например, система может обеспечивать работу со списком музыкальных компакт-дисков: просматривать весь список, редактировать данные конкретного диска, выводить диски заданного исполнителя, выводить диски по периоду издания и т.д.

### Формальные требования

Результатом выполнения проекта является программное обеспечение информационной системы и отчет о выполнении проекта.

Проект считается сданным после демонстрации работающей информационной системы, предоставления исходного кода программ и отчета о выполнении проекта.

### Опции и альтернативы

Студенты вправе выбрать следующие аспекты выполнения проекта.

1. Реализацию платформы JavaEE и СУБД, с которой будет работать система. В случае выбора программных средств, которые не установлены в назначенных по расписанию аудиториях, вопросы обеспечения возможности демонстрации программы решаются студентом (можно показывать на ноутбуках).

2. Предметную область и структуру базы данных. Для проектов, претендующих на оценку «отлично», логическая схема базы данных должна содержать как минимум три связанных таблицы. Количество столбцов в таблицах должно быть таким, чтобы к таблицам можно было составить как минимум 2 параметризованных запроса.

3. Архитектура приложения и используемые технологии.

### Выставление оценок

Оценка «отлично» выставляется за вовремя сданное соответствующее заданию полностью реализованное работоспособное enterprise-приложение (на основе как минимум трех таблиц в БД) и корректно оформленный отчет.

Оценки снижаются за отступления от задания, некорректность и неработоспособность программы, ошибки при составлении отчета, отступления от сроков контрольных точек.

# Контрольная точка 1

### Задание

Выбор сервера приложений и СУБД.

Выбор предметной области.

Логическая и физическая схемы базы данных.

Список используемых технологий.

Архитектура приложения.

### Форма отчётности

Документ, в котором приводятся ответы на поставленные в задании вопросы.

Рекомендуется использование иллюстраций, диаграмм в стандартных нотациях.

Если требуется оформление в виде нескольких файлов, то они упаковываются в zip-архив.

# Контрольная точка 2

### Задание

SQL-скрипты создания таблиц и других сущностей СУБД.

SQL-скрипты заполнения таблиц тестовыми данными.

Реализация классов для работы с данными из СУБД.

### Форма отчётности

Файлы скриптов и файлы с исходным кодом классов.

Все файлы упаковываются в zip-архив.

# Контрольная точка 3

### Задание

Реализация бизнес-слоя приложения.

### Форма отчётности

Файлы с исходным кодом классов.

Все файлы упаковываются в zip-архив.

# Контрольная точка 4

### Задание

Реализация web-слоя приложения.

### Форма отчётности

Файлы с исходным кодом классов, web-страницы и web-ресурсы, представленные в виде проекта.

Все файлы упаковываются в zip-архив.

# Контрольная точка 5

### Задание

Введение – задачи создания информационной системы и краткое описание предметной области.

1. Структура базы данных – описание логической и физической структуры базы данных с использованием диаграмм (нотация – на выбор).

2. Архитектура приложения – очень краткое описание применяемых технологий, обоснование их использования для решения поставленной задачи, виды элементов системы, способы их взаимодействия с использованием диаграмм (предпочтительны диаграммы UML, а именно диаграммы компонентов, классов и т.д.).

3. Интерфейс пользователя – описание элементов интерфейса пользователя, а также описание базовых сценариев использования системы в виде примеров со скриншотами.

Приложения – SQL-скрипты, исходный код модулей и дескрипторы развертывания и иные конфигурационные файлы (для однотипных модулей можно приводить код только одного из них).

### Форма отчётности

Файл с текстом отчёта.