

Фирма (Коллекции. БД. Работа с файлами)

ЗАДАНИЕ

Создать объектную модель, описывающую задачу:

Компания (Company) занимается разработкой программного обеспечения. Для заказчиков (**Customer**) выполняются проекты (**Project**). У проекта есть дата начала и окончания. Проект состоит из фаз (**Sprint**). Следующая фаза может начинаться только после завершения предыдущей. Фазы состоят из задач (**Task**). У задач есть прогнозируемое время выполнения в часах (**Estimate**). У задач могут быть зависимости: определенная задача может начинаться только после того, как завершены влияющие на нее задачи. Задача может состоять из других задач (подзадач). Задача может требовать квалификации, которой обладает тот или иной сотрудник. Руководитель (**Manager**) назначает задачи сотрудникам (**Employee**), указывая дату и время выполнения. Один сотрудник может работать параллельно над несколькими задачами. Над одной задачей совместно могут работать несколько сотрудников. Сотрудники подтверждают получение задачи, фиксируют ее выполнение (с фактическим временем выполнения) или подают запрос об увеличении времени необходимого времени, если не успевают.

Для хранения объектов использовать:

- 1) Collections Framework.
- 2) С помощью файлового ввода-вывода в следующих форматах:
 - a. в виде текстового файла (одна строка - одна запись JSON)
 - b. в двоичном файле с помощью сериализации
- 3) С помощью БД (JDBC Oracle или PostgreSQL)
- 4) XML-файл

РОЛИ/GRANTS

Администратор (**Administrator**) – создает в системе такие объекты как Employee, Customer, Project, назначает Project Manager

Project Manager – управляет проектом, создает фазы, задачи, назначает задачи сотрудникам

Employee – подтверждает получение задания, фиксирует факт выполнения задания, подает запрос об изменении времени выполнения.

Customer – мониторит процесс выполнения его проекта.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

- Сервер – Apache Tomcat
- Фреймворк – Spring
- База данных – Oracle или PostgreSQL