**Приложение для управления задачами**

Постановка задачи: разработать приложение для регистрации выполняемых на проекте задач.

**Функциональные требования**

Приложение должно позволять создавать, редактировать и удалять следующие сущности:

1. Проект
   * Название
   * Сокращенное название
   * Описание

**Как будет происходить заполнение? (маска, латиница, кириллица, Макс. Мин значение символов, спец символы)**

VLI: ввод с клавиатуры. Маски в полях нет.

Вопрос про допустимые значения:

- нужно уточнять отдельно, т.к. это не ответ на вопрос «как».

- нужно уточнять в разделе ниже, где указаны требования к полям

**Как будет сокращаться?( через точку, через дефис например: кол-во. Кол. есть ли ограничение на кол-во символов.)**

VLI: непонятен вопрос. Автоматически ничего не должно сокращаться.

Какой формат поле сокращенное название? (например: Молоко Мол. или Мол-ко)

1. Задача
   * Название
   * Работа (часы)
   * Дата начала
   * Дата окончания
   * Статус (Не начата | В процессе | Завершена | Отложена)
2. Сотрудник
   * Фамилия
   * Имя
   * Отчество
   * Должность

Между перечисленными выше объектами необходимо реализовать следующие связи:

* Проект может включать в себя от нуля до множества задач
* Один сотрудник может быть назначен на множество задач
* Дополнительное требование: одна и та же задача может выполняться множеством сотрудников

**Какие граничные значения? Макс. Что значит МНОЖЕСТВО?**

VLI: неточный вопрос, непонятно, граничные значения чего.

Множество – это более одного.

Есть ли ограничение на выполнение той или иной задачи количеством сотрудников? (условно на одну задачу могу ли я значить 100 или 1000 сотрудников или есть ограничения)

Приложение должно содержать следующие основные элементы:

1. Главное Меню
   * Проекты: Отображается форма “Список проектов”
   * Задачи: Отображается форма “Список задач”
   * Персоны: Отображается форма “Список сотрудников”

**Формат отображения( по алфавиту, по дате добавления или обновления, нумерация и т.д.)**

VLI: вопрос не относится к главному меню

1. Форма “Список проектов”
   * Колонки:
     + Идентификатор **Критерий идентификации?**

VLI: равен идентификатору, сохранённому на форме создания проектов

* + Название
    - Сокращенное название
    - Описание
  + Команды уровня формы
    - Добавить: Отображается форма ввода проекта в режиме добавления
  + Команды уровня записи
    - Изменить: Отображается форма ввода проекта в режиме редактирования
    - Удалить: Текущая запись удаляется

1. Форма “Список задач”

VLI: на формах со списками нет полей для заполнения. В списке отображаются значения, сохранённые на формах ввода. Часть вопросов ниже некорректна.

* + Колонки:
    - Идентификатор

Проект (Сокращенное название)

* + - Название
    - Дата начала
    - Дата окончания
      * + Исполнитель (ФИО)
    - Статус (Не начата | В процессе | Завершена | Отложена)
    - Добавить: Отображается форма ввода задачи в режиме добавления **Формат отображения?**

VLI: неточный вопрос, лучше уточнить тип элемента. Это кнопка.

* + Команды уровня записи
    - Изменить: Отображается форма ввода задачи в режиме редактирования **Формат отображения?**

VLI: Кнопка

* + - Удалить: Текущая запись удаляется **Необходимо подтверждение при удалении да/нет?**

VLI: Это вопрос или утверждение?

Вопрос

1. Форма “Список сотрудников”
   * Колонки:
     + Идентификатор
     + Фамилия формат
     + Имя
     + Отчество
     + Должность
     + Формат отображения
   * Команды уровня формы
     + Добавить: Отображается форма ввода сотрудника в режиме добавления
   * Команды уровня записи
     + Изменить: Отображается форма ввода сотрудника в режиме редактирования
     + Удалить: Текущая запись удаляется
2. Форма ввода проекта
   * Поля:
     + Идентификатор: порядковый номер проекта; формируется автоматически; недоступно для изменения (**автоматически от 1 до …? Повторяемость? Формат присвоения номера)**

VLI: макстимальное значение идентификатора не ограничено требованиям. Вопрос про повторяемость непонятен, если имеется ввиду уникательность, то должен быть уникальным. Формат – порядковый номер.

* + - Название (допустимое количество символов от 5 до 50, допустимые символы: A-Z , a-z , А-Я , а-я , 0-9 , \_ , - , пробел)
    - Сокращенное название (допустимое количество символов от 2 до 40, допустимые символы: A-Z , a-z , А-Я , а-я , 0-9 , \_ , - , пробел)
    - Описание (допустимое количество символов от 10 до 255, допустимые символы: A-Z , a-z , А-Я , а-я , 0-9 , \_ , - , ! , ? , запятая , точка , пробел)

1. **Формат заполнения? (маска, двойные, составные, EN-RU спецсимволы (- \_’) min max симовлов**

VLI: Вопрос сформулирован неточно, для тренировки лучше исправить. Ответы добавлены в требования

* + - Список задач, принадлежащих проекту:
      * Колонки:
        + Идентификатор
        + Название
        + Дата начала
        + Дата окончания
        + Исполнитель (ФИО)
        + Статус (Не начата | В процессе | Завершена | Отложена)
      * Команды уровня формы
        + Добавить: Отображается форма ввода задачи в режиме добавления (поле ввода проекта установлено равным текущему проекту и недоступно для редактирования)
      * Команды уровня записи
        + Изменить: Отображается форма ввода задачи в режиме редактирования
        + Удалить: Текущая запись удаляется **( как отображается либо по высветить подтверждение)**

VLI: это функциональные требования

* + Команды:
    - Сохранить: введенные данные сохраняются в базе; управление передается в форму “Список проектов”
    - Отмена: управление передается в форму “Список проектов”

1. Форма ввода задачи
   * Поля:
     + Идентификатор: порядковый номер задачи; формируется автоматически; недоступно для изменения
     + Проект: выбирается из списка проектов; если форма открыта из списка задач формы ввода проектов, то данное поле установлено равным текущему проекту и недоступно для редактирования
     + Название
     + Работа (количество времени необходимого для выполнения задачи, часы)
     + Дата начала (маска дд.мм.гггг; допустимы значения из диапазона [1990-01-01; 2099-12-31]. Ввод допустим вручную и с помощью выбора даты в календаре.)
     + Дата окончания (маска дд.мм.гггг; допустимы значения из диапазона [1990-01-01; 2099-12-31]. Ввод допустим вручную и с помощью выбора даты в календаре, не из выпадающего списка. При попытке сохранения с датами из указанного диапазона, где дата окончания раньше даты начала, отображается ошибка «Дата начала не может быть раньше даты начала!»)
     + Статус (Не начата | В процессе | Завершена | Отложена)
     + Исполнитель: выбирается из списка персон
   * Команды:
     + Сохранить: данные сохраняются в базе (в случае вызова из списка задач) либо в проекте (в случае вызова из формы ввода проекта); управление передается в предыдущую форму: форму списка задач либо форму ввода проекта.
     + Отмена: управление передается в предыдущую форму: форму списка задач либо форму ввода проекта.
2. Форма ввода персоны (исполнителя)
   * Поля:
     + Идентификатор; формируется автоматически; недоступно для изменения
     + Фамилия
     + Имя
     + Отчество
     + Должность
   * Команды:
     + Сохранить: введенные данные сохраняются в базе; управление передается в форму “Список персон”
     + Отмена: управление передается в форму “Список персон”

Замечание по терминологии: “команда” обозначает любой элемент управления, используемый для запуска операции, к примеру, это может быть кнопка, пиктограмма, гиперссылка и т.п.

Тестирование требований общие вопросы:

1. Полнота

Формат заполнения Название/Сокращенное название/Описание (маска, язык EN/RU, min max кол-во символов)

* 1. для сокращение через дефис или точку? Какие ограничения на сокращения по одному или двум символам. Какой формат сокращения.
  2. для даты начала/даты окончания (точка запятая, дефис двоеточие маска дд-мм-гг/дд.мм.гг). Может ли дата окончания быть раньше даты начала? Как реагирует на это система?

VLI: добавлено в требования

1. Удалить: Текущая запись удаляется. Подтверждение да/не?. Если да, то можно ли отменить действие, либо восстановить из корзины.

VLI: подтверждающего сообщения быть не должно. Возможности восстановить нет.

1. Сохранить: необходимо подтверждение да/нет. Оповещение: Сохранение прошло успешно?

VLI: подтверждающего сообщения быть не должно.

1. Возможна ли сортировка: Список задач, Список сотрудников, Список проектов ? ( по дате, по алфавиту, по дате добавления и т.д.)

VLI: нет

1. Какие ограничения по количеству задач в проекте для сотрудников?

VLI: не ограничено

1. Как происходит смена статуса задачи? ( меняется цвет, push-уведомление и т.д.).

VLI: вручную на форме создания / редактирования

1. Допустимые значения в поля Название (латиница /кириллица)?
2. Максимальное количество символов в поле Название?
3. Есть ли возможность использования спец. символов, если да то каких?
4. Какой формат поле сокращенное название? (например: Молоко Мол. или Мол-ко)
5. Есть ли ограничение на выполнение той или иной задачи количеством сотрудников? (условно на одну задачу могу ли я значить 100 или 1000 сотрудников или есть ограничения)