

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Московский
государственный университет геодезии и картографии (МИИГАиК)

Факультет геоинформатики и информационной безопасности

Создание (разработка) мобильного приложения на языке Java

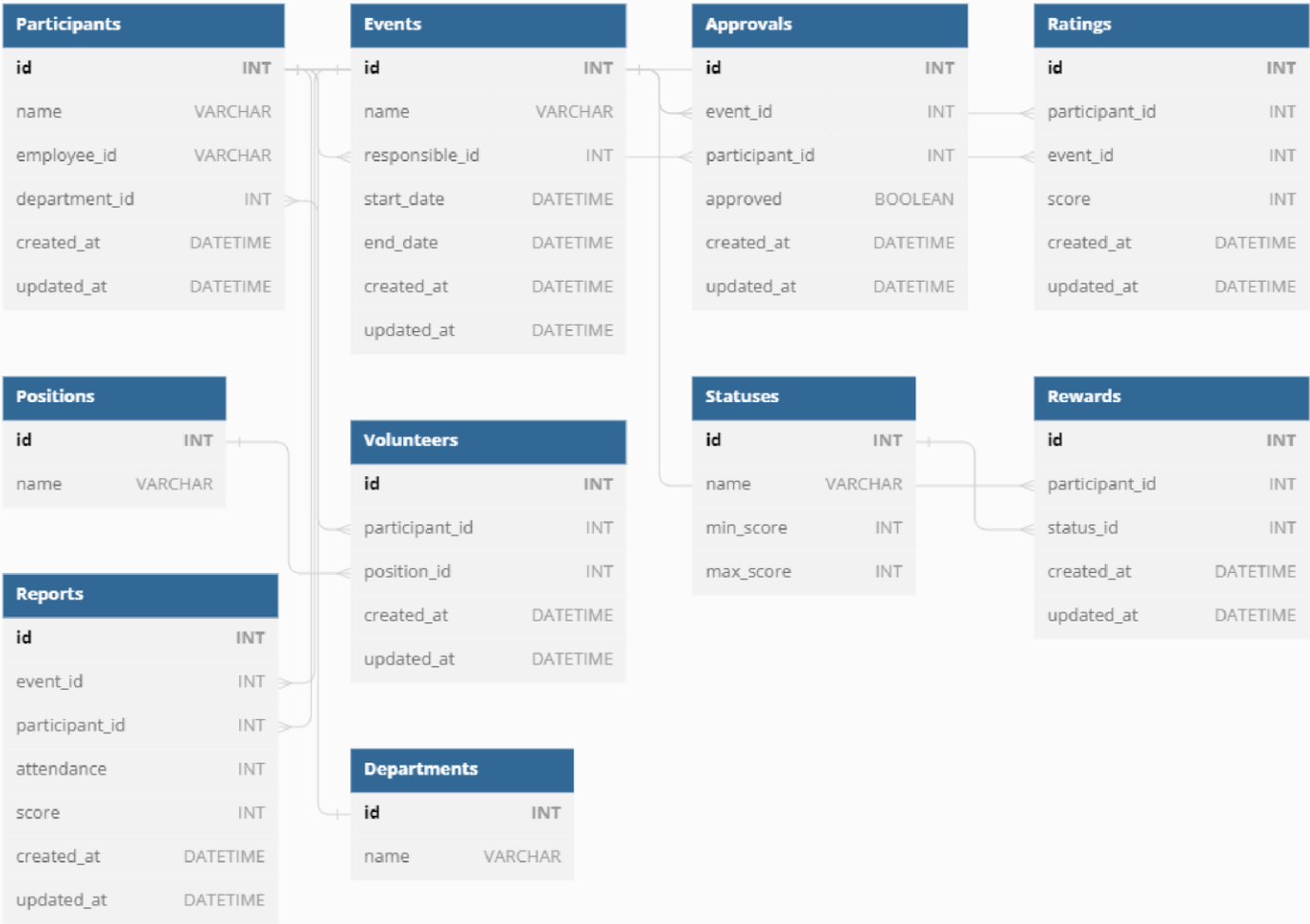
Выполнил: Студент ФГиИБ ИСиТ 3-26

Вайнштейн Н.Э.

Проверила: Лазуренко Н.С.

Москва, 2023г.

Создание ERD-диаграммы



Примечания:

- В диаграмме представлены основные сущности, атрибуты и связи между ними на основе предоставленного технического задания. Некоторые дополнительные атрибуты, такие как даты создания и обновления записей, также были добавлены.
- В таблице **Participants** добавлен атрибут **employee_id** для идентификации сотрудников организации.
- В таблице **Events** добавлено поле **responsible_id**, которое связывается с идентификатором участника из таблицы **Participants**. Это позволяет определить ответственного за мероприятие.
- Таблица **Approvals** используется для хранения информации об одобрении заявок на участие в мероприятиях.
- В таблице **Ratings** хранится информация о рейтинге волонтера, основанная на его участии в мероприятиях и начисленных баллах.
- Таблица **Volunteers** связывает участников из таблицы **Participants** с должностями из таблицы **Positions**. Это позволяет определить, какая должность следит за работой волонтера на мероприятии.
- Таблица **Statuses** содержит информацию о рекомендованных статусах для волонтеров, в зависимости от их рейтинга.
- Таблица **Rewards** используется для хранения информации о вознаграждениях, которые обсуждаются между администрацией.
- Таблица **Reports** содержит информацию о каждом участнике и его участии в мероприятиях, включая посещаемость и набранные баллы.

Описание erd-диаграммы

1. Таблица "Participants" (Участники):

- id: уникальный идентификатор участника
- name: имя участника
- employee_id: идентификатор сотрудника (уникальный)
- department_id: идентификатор подразделения, к которому принадлежит участник
- created_at: дата и время создания записи
- updated_at: дата и время последнего обновления записи

2. Таблица "Events" (Мероприятия):

- id: уникальный идентификатор мероприятия
- name: название мероприятия
- responsible_id: идентификатор ответственного за мероприятие (ссылается на участника из таблицы "Participants")
- start_date: дата и время начала мероприятия
- end_date: дата и время окончания мероприятия
- created_at: дата и время создания записи
- updated_at: дата и время последнего обновления записи

3. Таблица "Approvals" (Одобрения):

- id: уникальный идентификатор одобрения
- event_id: идентификатор мероприятия, для которого производится одобрение (ссылается на таблицу "Events")
- participant_id: идентификатор участника, для которого производится одобрение (ссылается на таблицу "Participants")
- approved: флаг, указывающий, одобрена ли заявка
- created_at: дата и время создания записи
- updated_at: дата и время последнего обновления записи

4. Таблица "Ratings" (Рейтинги):

- id: уникальный идентификатор рейтинга
- participant_id: идентификатор участника, для которого устанавливается рейтинг (ссылается на таблицу "Participants")
- event_id: идентификатор мероприятия, для которого устанавливается рейтинг (ссылается на таблицу "Events")
- score: количество баллов, набранных участником
- created_at: дата и время создания записи
- updated_at: дата и время последнего обновления записи

5. Таблица "Volunteers" (Волонтеры):

- id: уникальный идентификатор волонтера

- participant_id: идентификатор участника, являющегося волонтером (ссылается на таблицу "Participants")
- position_id: идентификатор должности волонтера (ссылается на таблицу "Positions")
- created_at: дата и время создания записи
- updated_at: дата и время последнего обновления записи

6. Таблица "Positions" (Должности):

- id: уникальный идентификатор должности
- name: название должности
- created_at: дата и время создания записи
- updated_at: дата и время последнего обновления записи

7. Таблица "Statuses" (Статусы):

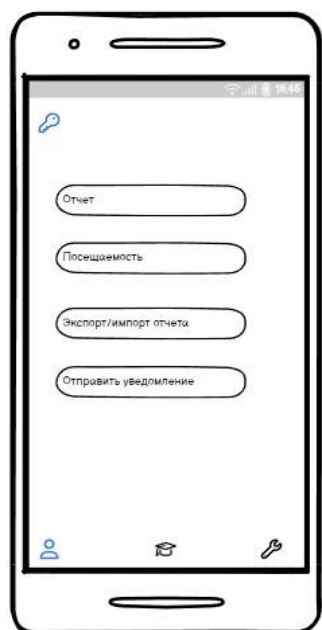
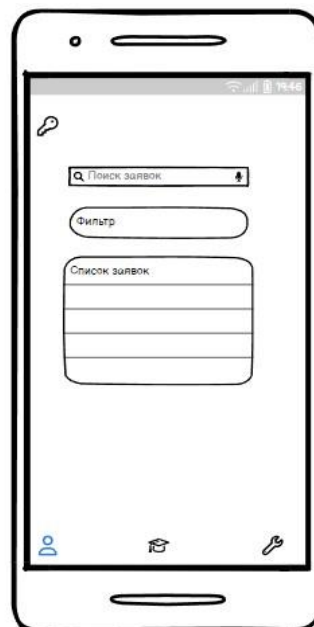
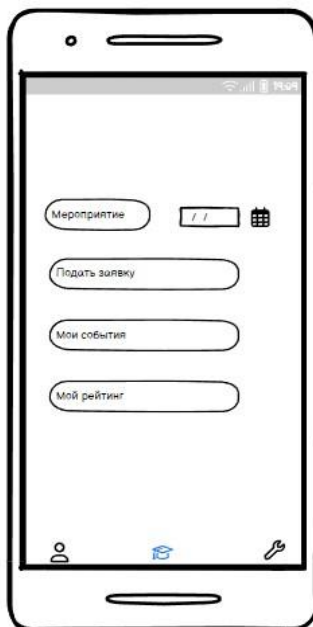
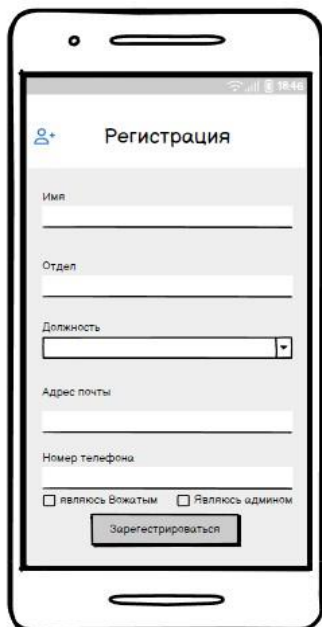
- id: уникальный идентификатор статуса
- name: название статуса
- min_score: минимальное количество баллов, необходимое для достижения статуса
- max_score: максимальное количество баллов, необходимое для достижения статуса
- created_at: дата и время создания записи
- updated_at: дата и время последнего обновления записи

8. Таблица "Rewards" (Вознаграждения):

- id: уникальный идентификатор вознаграждения
- name: название вознаграждения
- description: описание вознаграждения
- created_at: дата и время создания записи
- updated_at: дата и время последнего обновления записи

9. Таблица "Reports" (Отчеты):

- id: уникальный идентификатор отчета
- volunteer_id: идентификатор волонтера, для которого составляется отчет (ссылается на таблицу "Volunteers")
- event_id: идентификатор мероприятия, для которого составляется отчет (ссылается на таблицу "Events")
- attendance: количество посещений мероприятия волонтером
- score: количество баллов, набранных волонтером на мероприятии
- created_at: дата и время создания записи
- updated_at: дата и время последнего обновления записи



1. Страница регистрации участников:

- Форма регистрации с полями для ввода имени, идентификатора сотрудника и выбора подразделения.
- Кнопка "Зарегистрироваться" для отправки данных.

2. Главная страница участника (личный кабинет):

- Вкладка "Мои события" с отображением списка мероприятий, на которые участник зарегистрировался или которые он уже посетил.
- Вкладка "Запланированные мероприятия" с отображением списка всех запланированных мероприятий и возможностью подачи заявки на участие.
- Вкладка "Мой рейтинг" с отображением текущего рейтинга волонтера и его статуса.
- Дополнительные функциональные элементы, такие как кнопки для редактирования профиля или просмотра подробной информации о мероприятии.

3. Страница одобренных заявок для водителя:

- Список одобренных заявок, отсортированных по датам, типам или подразделениям.
- Фильтры и поиск по заявкам.
- Возможность просмотра отдельных заявок с подробной информацией.
- Опции для установки статуса одобрения заявки и работы с количеством участников.

4. Отчеты для администрации:

- Страница отчетов с возможностью выбора волонтера и мероприятия для просмотра отчета.
- Отображение информации о посещениях волонтером мероприятий и набранных им баллах.
- Возможность генерации и экспорта отчетов в различных форматах (например, PDF или Excel).

5. Дополнительные страницы и элементы интерфейса:

- Страница авторизации для входа в систему с использованием кода сотрудника.
- Навигационное меню или панель для перехода между различными разделами приложения.
- Уведомления и сообщения для обратной связи с участниками или волонтерами.

Руководство пользователя

1. Регистрация:

- Для начала работы с приложением, откройте его и выберите опцию "Регистрация".
- Заполните форму регистрации, указав ваше имя, идентификатор сотрудника и выбрав подразделение, к которому вы принадлежите.
- После заполнения формы, нажмите кнопку "Зарегистрироваться", чтобы завершить процесс регистрации и получить доступ к функционалу приложения.

2. Личный кабинет:

- После успешной регистрации, вы будете перенаправлены в ваш личный кабинет.
- В главном меню личного кабинета вы увидите несколько вкладок, включая "Мои события", "Запланированные мероприятия" и "Мой рейтинг".
- Вкладка "Мои события" отображает список мероприятий, на которые вы зарегистрированы или которые вы уже посетили. Вы можете просматривать информацию о каждом событии, включая дату, время, место проведения и ответственного за мероприятие.
- Вкладка "Запланированные мероприятия" позволяет вам просмотреть список всех запланированных мероприятий и подать заявку на участие. Вы можете выбрать интересующее вас мероприятие, ознакомиться с его описанием и нажать кнопку "Подать заявку" для регистрации на него.
- Вкладка "Мой рейтинг" отражает ваш текущий рейтинг волонтера и статус, основанный на набранных баллах за участие в мероприятиях. Волонтеры получают баллы в зависимости от своего вклада в проведение мероприятий. На основе набранных баллов, волонтеры могут достичь различных статусов, таких как "Медный", "Бронзовый", "Серебряный", "Золотой" и "Бриллиантовый".

3. Работа вожатого:

- Для вожатого доступны дополнительные функции, связанные с управлением заявками и мероприятиями.
- На странице одобренных заявок, вожатый может просмотреть список одобренных заявок, отсортированных по датам, типам или подразделениям. Это позволяет управлять участниками и контролировать количество заявок.

- Вожатый также может фильтровать заявки по различным критериям, таким как дата, тип мероприятия и подразделение.
- Для быстрого доступа к определенной заявке, вожатый может воспользоваться функцией поиска по QR-коду.
- После нахождения заявки, вожатый может работать с ней в отдельном окне. Он может указать одобрение заявки, а также ограничить количество участников, если требуется.
- В случае недостаточного количества волонтеров, вожатый может добавить участников вручную.

4. Дополнительные страницы и элементы интерфейса:

- Помимо основных функций, приложение также предоставляет доступ к дополнительным страницам и элементам интерфейса.
- Например, страница "Настройки профиля" позволяет вам изменять личную информацию, пароль и другие настройки вашего профиля.
- Страница "Справка" содержит полезную информацию о функциях приложения и ответы на часто задаваемые вопросы.
- Для администраторов могут быть предусмотрены специальные страницы для управления пользователями, мероприятиями и другими аспектами системы.
- Используйте кнопки, ссылки, выпадающие списки и другие элементы интерфейса для взаимодействия с приложением и выполнения нужных действий.

5. Помощь и поддержка:

- Если у вас возникли вопросы или проблемы при использовании приложения, обратитесь к администратору или службе поддержки.
- Вы можете связаться с ними по указанным контактным данным или воспользоваться функцией обратной связи в приложении.
- Будьте готовы предоставить подробную информацию о вашей проблеме, чтобы специалисты могли быстрее помочь вам решить возникшую ситуацию.

Мы надеемся, что данное руководство поможет вам ознакомиться с функциями и использованием приложения. Желаем вам продуктивной работы и успешного участия в мероприятиях вашей организации!

Тест-кейсы:

1. Тест-кейс: Регистрация нового участника
 - Шаги:
 - Открыть страницу регистрации участников.
 - Заполнить форму регистрации с корректными данными (имя, идентификатор сотрудника, выбор подразделения).
 - Нажать кнопку "Зарегистрироваться".
 - Ожидаемый результат: Участник успешно зарегистрирован и перенаправлен на главную страницу участника.
2. Тест-кейс: Просмотр списка мероприятий на главной странице участника
 - Шаги:
 - Войти в личный кабинет участника.
 - Перейти на вкладку "Мои события".
 - Ожидаемый результат: Отображается список мероприятий, на которые участник зарегистрирован или уже посетил.
3. Тест-кейс: Подача заявки на участие в запланированном мероприятии
 - Шаги:
 - Войти в личный кабинет участника.
 - Перейти на вкладку "Запланированные мероприятия".
 - Выбрать мероприятие, на которое участник хочет подать заявку.
 - Нажать кнопку "Подать заявку".
 - Ожидаемый результат: Заявка успешно подана на участие в выбранном мероприятии.
4. Тест-кейс: Просмотр списка одобренных заявок для вожатого
 - Шаги:
 - Войти в систему как вожатый.
 - Перейти на страницу одобренных заявок.
 - Ожидаемый результат: Отображается список одобренных заявок, отсортированных по датам, типам или подразделениям.
5. Тест-кейс: Генерация отчета о посещениях мероприятий для администрации
 - Шаги:
 - Войти в систему как администратор.
 - Перейти на страницу отчетов.
 - Выбрать волонтера и мероприятие для просмотра отчета.
 - Нажать кнопку "Сгенерировать отчет".
 - Ожидаемый результат: Отображается отчет с информацией о посещениях волонтером мероприятий и набранных им баллах.
6. Тест-кейс: Просмотр страницы авторизации
 - Шаги:
 - Запустить приложение.
 - Перейти на страницу авторизации.
 - Ожидаемый результат: Отображается страница авторизации, где пользователь может войти в систему, используя код сотрудника.