

Effortly-Time-Tracker

Android application for conveniently measuring time for everyday or work tasks

todo

useful link

[my er](#)

[my er](#)

[ER habr](#)

[ER DIAGRAMS](#)

[use case habr DIAGRAMS](#)

[BPMN habr DIAGRAMS](#)

[BPMN DIAGRAMS](#)

[BPMN видео](#)

tz

Разработка базы данных для хранения и обработки данных для приложения учета и аудита времени, потраченного на рабочие и личные задачи.

аналит Сформулировать описание пользователей проектируемого приложения по учету и аудиту времени, потраченного на рабочие и личные задачи для доступа к базе данных

конструкт Спроектировать сущности базы данных и ограничения целостности учета и аудита времени, потраченного на рабочие и личные задачи.

техн Выбрать средства реализации базы данных и приложения (в том числе выбор СУБД).

исслед Провести исследование зависимости времени выполнения запросов от количества записей в базе данных.

Идея

Приложение для управления задачами и аналитики времени, объединяет функциональность канбан-досок в стиле Trello для планирования и организации проектов, задач и карточек с возможностями измерения времени по методике Toggl Track. Приложение предназначено для эффективного планирования, как рабочих, так и личных задач, с возможностью группировки пользователей для совместной работы над проектами и задачами. Основное отличие от остальных приложений — это наличие таймера для отслеживания времени выполнения каждой задачи, организованных в удобные канбан-доски.

Аналит

видения проблемы

Шаг 1: Определение проблемы

Проблема должна быть актуальной и понятной для целевой аудитории.

"Многие люди и организации сталкиваются с трудностями в эффективном управлении временем из-за отсутствия инструментов для точного учета и анализа затраченного времени на задачи"

Шаг 2: Центральная идея проекта

Это должно быть краткое утверждение, отражающее основную цель и предлагаемое решение.

"Разработка удобного в использовании приложения, которое позволяет пользователям точно учитывать время, затраченное на задачи, и предоставляет аналитику для оптимизации управления временем".

Предметная область

"Управление временем и задачами" --- эта область затрагивает процессы планирования, отслеживания и анализа времени, затрачиваемого на выполнение различных задач и проектов.

Анализ аналогичных решений

Решение	мое (Effortly-Time-Tracker)	clockify.me	toggl.com/track	timecamp.com	trello.com
Ограничение бесплатного плана	Полностью бесплатное ПО	Доступ к дополнительным функциям (нет ограничений по количеству пользователей)	До 5 пользователей, только базовые функции	1 пользователь, основные функции учета времени	Минимальные возможности по организации и управлению групп и проектов
Подходит для	Фрилансерам, Небольшим командам (организациям) и пользователям для отслеживания личных задач	Предприятия и большие команды, которым требуется хороший трекер и табель учета	Фрилансерам и небольшим командам, с целью простого тайм-менеджмента	Малые предприятия, которым нужен простой тайм-менеджмент, мониторинг работников, выставление счетов	Индивидуальные пользователи и команды для управления проектами и задачами
Таймер	✓	✓	✓	✓	✗
Неограниченное количество проектов	✓	✓	✓	\$	\$
Составление отчетов / экспорт данных	✓ CSV	✓ PDF, CSV, Excel	✓ PDF, CSV; \$ Excel	✓ \$ PDF, \$ Excel	✗ JSON и \$CSV
Неограниченное количество пользователей	✓	✓	\$	\$	\$
ПЛАТФОРМЫ	Android	Android / ios / desktop	Android / ios / desktop	Android / ios / desktop	Android / ios

Решение	мое (Effortly-Time-Tracker)	clockify.me	toggl.com/track	timecamp.com	trello.com
канбан-доски	✓	✗	✗	✗	✓

На рынке существует несколько сервисов, которые могут объединять функционал канбан-досок и тайм-трекинга, аналогичный вашему приложению. Некоторые из них включают ClickUp, который предлагает управление задачами с документами и чатами, Monday.com, предназначенное для управления проектами в малых и средних организациях, а также Weeek и PlanFix, которые предоставляют набор инструментов для работы в команде и организации совместной работы. Есть также Bitrix24, Asana, Jira, Kanban Tool и Intasker, которые предлагают различные функции для планирования и совместной работы, включая учет времени.

Обоснование целесообразности и актуальности проекта

Данный проект предлагает инновационное решение — приложение, объединяющее канбан-доски для визуального управления задачами с интегрированным таймером для учета времени на каждую задачу. Несмотря на популярность канбан-досок среди программистов и широкой аудитории пользователей сервисов вроде Trello, существующий рынок не предлагает инструментов, похожих на мою идею. Я и мои друзья столкнулись с проблемой, нет удобных сервисов для учета времени задач в виде канбан-досок. Мое приложение должно решить эту проблему. Приложение подойдет для личного и корпоративного использования, удовлетворяя запросы как индивидуальных исполнителей, так и организаций с почасовой оплатой труда.

1. Необходимые требования

Эти требования являются фундаментальными для функционирования системы и должны быть реализованы в первую очередь. Для проекта по учету времени к таким требованиям могут относиться:

- Возможность регистрации и аутентификации пользователей. (google)
- Функционал создания, редактирования и отслеживания задач и проектов. (статичные карточки)
- Функционал создания и изменения todo list
- Механизм замера времени и привязки его к конкретным задачам.
- Основные отчеты по затраченному времени для индивидуального пользователя.

для админа доп от пользователя :

- создание и редактирование групп пользователей

для аудита доп от пользователя :

- аудит аналитики
- сохранение аналитики

2. Желательные требования

Желательные требования улучшают пользовательский опыт и функциональность системы, но от их реализации можно отказаться без критического ущерба для проекта. Примеры таких требований могут включать:

- для пользователя:
 - Расширенные аналитические отчеты с графиками и диаграммами.
 - добавить интеграцию с гугл календарем
 - Уведомления
 - заметки
 - создать карточки и прикольная растанка карточек как в канване
- для админа:
 - ставить принадлежность задаче определенного пользователя группы
 - Мониторинг активности и производительности группы:
 - Управление доступом: Функции для детализированного управления доступом к проектам и задачам на основе ролей и прав пользователей улучшат безопасность и эффективность совместной работы.

- для аудита:
 - доп аналитика
 - История изменений

3. Возможные требования

Возможные требования могут быть добавлены в проект, если это позволяют ресурсы и время. Они могут включать функции, которые не являются критически важными, но могут значительно улучшить пользовательский опыт или предоставить дополнительную ценность. Примеры:

- Для пользователя:
 - Возможность экспорта данных в различные форматы (например, CSV, PDF).
 - добавление доп таймеров типа помидора
 - добавить функции выработки привычек
 - мотивационные штучки
 - более гибкое редактирование пространства приложения
 - Многоязычность
 - Резервное копирование и восстановление:
 - Отзывы и обратная связь:
- Для админа:
 - добавление различных ролей у групп
 - добавление у группы групп и назначение мини админов у них
- для аудита:
 - доп аналитика с нейронкой

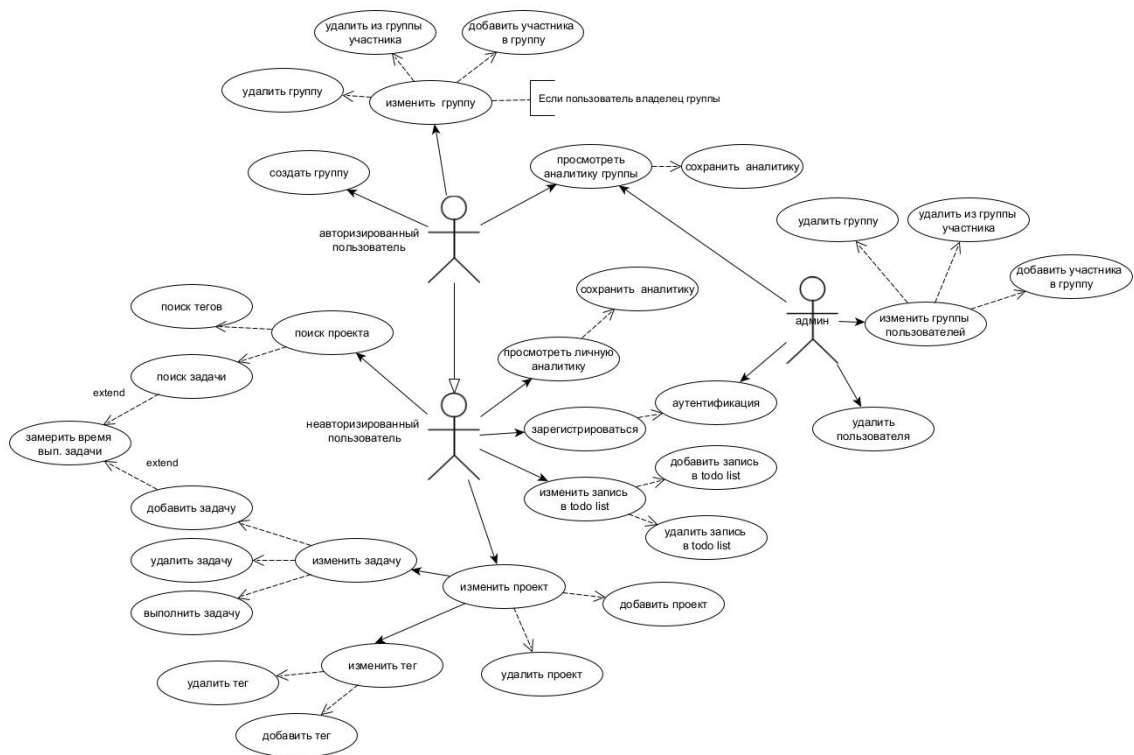
5) Роли

Для взаимодействия с приложением по учету и аудиту времени, было выделено три роли пользователей: неавторизированный, авторизированный и администратор.

В таблице ниже представлена функциональность для администратора, неавторизованного и авторизованного пользователя. Также в таблице используются сокращения: 1 означает пользователь администратор, 2 — неавторизированный пользователь, 3 — авторизованный пользователь.

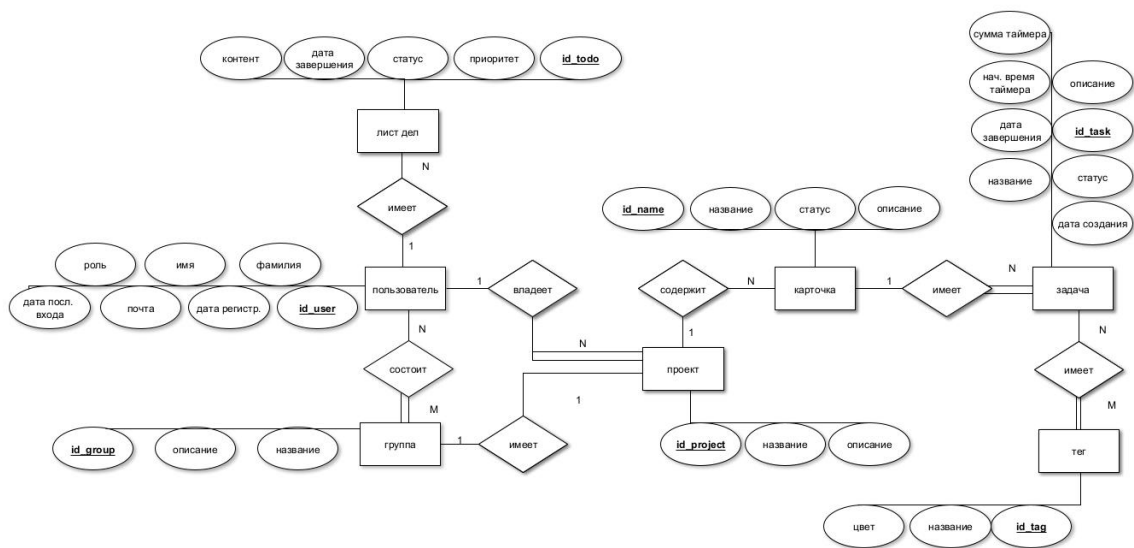
Функциональность	1	2	3
Зарегистрироваться и войти в систему	+	+	+
Изменить список дел		+	+
Создать и изменить личный проект, задачи и теги		+	+
Провести поиск задач, проектов и тегов		+	+
Замерить время для конкретной задачи		+	+
Просмотреть и сохранить аналитику		+	+
Создать группу			+
Изменить группу (если владелец)			+
Просмотреть и сохранить аналитику (группы)	+		+
Изменить группы пользователей	+		
Удалить пользователя из системы	+		

6) Use-Case - диаграмма



pdf-format

7) ER-диаграмма сущностей



pdf-format

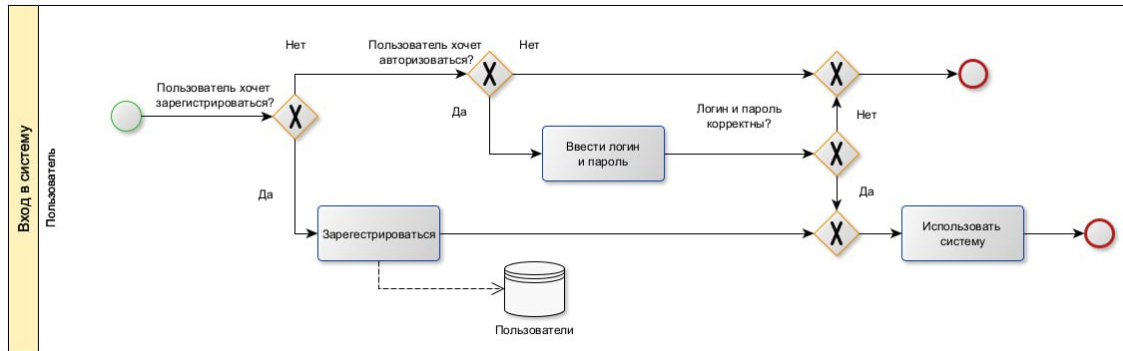
Развертка

8) Пользовательские сценарии

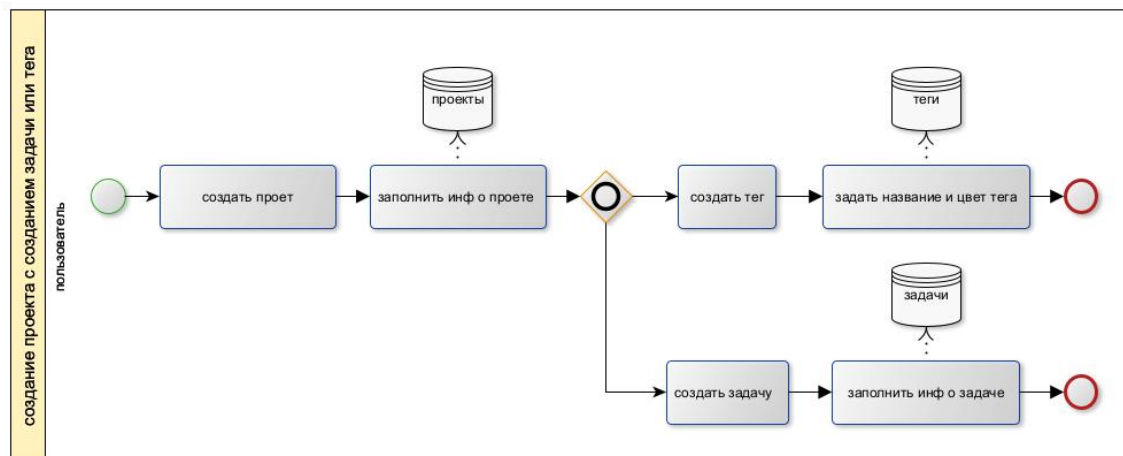
Пользователь может не пройти регистрацию и тогда ему будет доступно только личные проекты и базовая функциональность приложения. Если пользователь зарегистрировался, то он может создать проект и на его основе создать группу (добавить в этот проект других пользователей). Если пользователь владелец группы, то он может ее редактировать (удалять/добавлять пользователей). Администратор сможет удалять авторизованных пользователей из системы, а также редактировать группы (удалять пользователей и удалить группу)

Формализация бизнес-правил BPMN

Вход в систему.

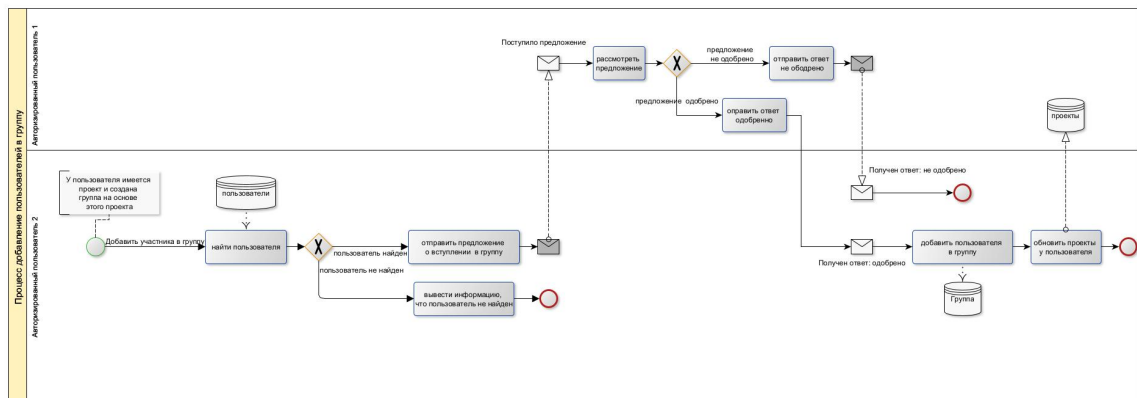


Создание проекта.



pdf format

Процесс добавление пользователя в группу.



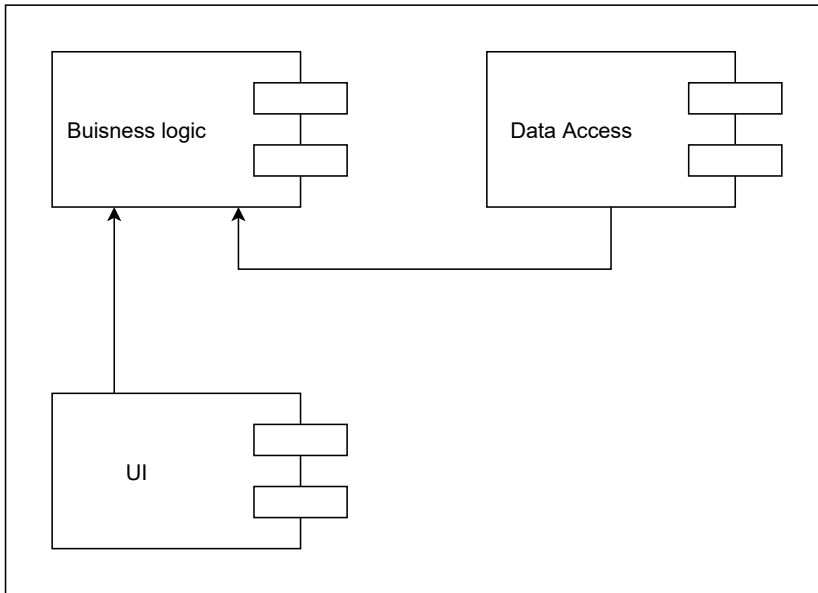
pdf format

лаб2

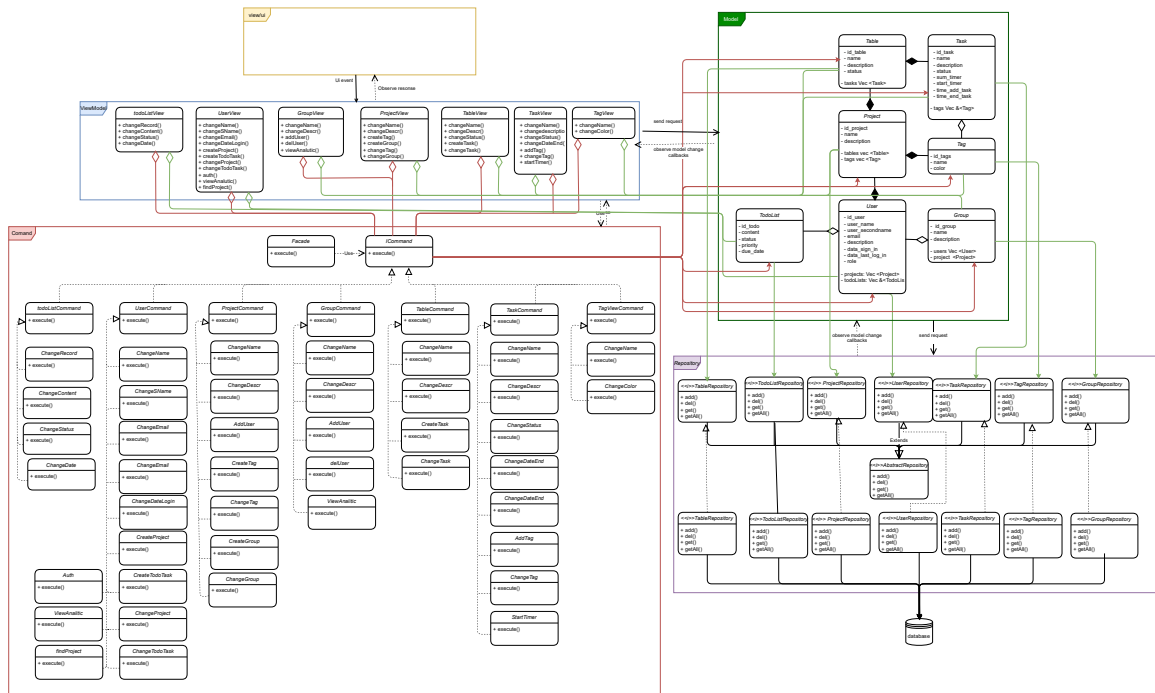
10) Описание типа приложения и выбранного технологического стека

Тип приложения - андроид мобильное приложение (Mobile). Технологический стек: Kotlin, (Compose UI) (PostgreSQL)

11) Верхнеуровневое разбиение на компоненты



12) UML диаграммы классов



uml format