

VetFormula



Разработка мобильного приложения
для ветеринарных врачей

Университет "GeekBrains", факультет "Android-разработки"

15.06.2022



Команда проекта



Хахалин Андрей

менеджер проекта, аналитик, разработчик,
специалист по обеспечению качества продукта



Геворкян Асмик

ветеринарный врач, владелец продукта,
тестировщик



Скрипин Андрей

аналитик, специалист по базам данных,
специалист по обеспечению качества
продукта, разработчик



Егонская Ольга

дизайнер, разработчик,
тестировщик,
профессиональный
переводчик



Захаров Роман

разработчик, тестировщик



Федорченко Максим

разработчик, тестировщик

Содержание



1

Актуальность и важность проекта

2

Задачи проекта

3

Сравнение с конкурентами

4

Архитектурные и технологические решения

5

Описание реализованного функционала

6

Дорожная карта, перспективы развития

7

Статистика проекта

Актуальность и важность проекта

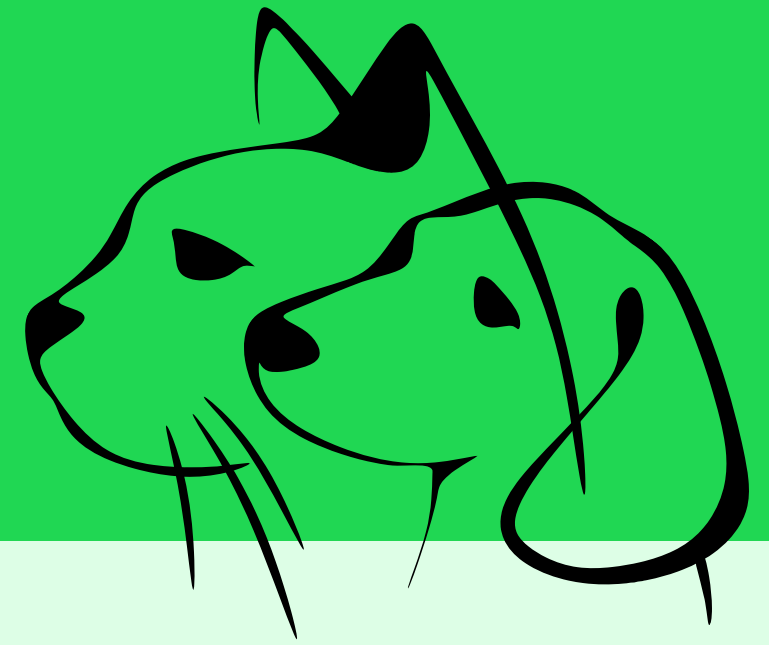


Актуальность проекта обусловлена повышением эффективности лечения животных в России в условиях санкционных ограничений. Как следствие данного процесса, происходит частая смена лекарственных препаратов. Помочь правильно и оперативно рассчитать ветеринарному врачу дозу доступных препаратов – основная цель нашего приложения

Критически важные вещи для проекта:

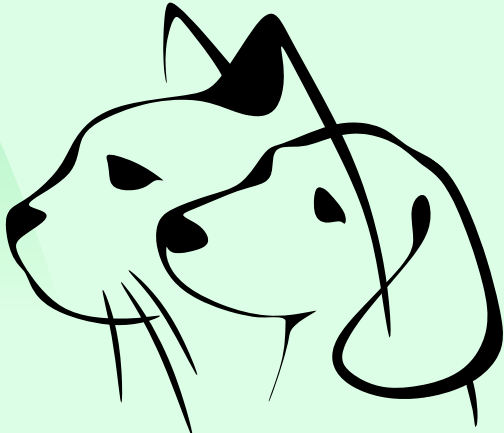
1. Помочь врачу не ошибиться в расчётах
2. Помочь врачу в поиске нужного препарата
3. Помочь врачу провести расчёт быстро







Задачи проекта



- 1) разработать и реализовать несколько вариантов схем расчёта доз лекарственных препаратов
- 2) составить перечень и разработать вспомогательные инструменты для проведения расчётов
- 3) разработать схему проверки ввода исходных данных
- 4) разработать схему предоставления результирующих данных
- 5) создать справочную информацию о работе приложения

Сравнение с конкурентами



Функциональный параметр	Название приложения					
						
	VetFormula (Россия)	VETEMECUM (Испания)	VetCalc (Великобритания)	VetCalc+ (Великобритания)	VetCalculators (Бразилия)	Vetpocket calculator (США)
Русский язык	+	—	—	—	—	—
Английский язык	+	—	+	+	+	+
Калькулятор	+	—	—	—	—	—
Информация о препаратах	+	+	—	—	—	+
Выбор препаратов	—	—	—	+	—	+
Выбор животного	+	+	+	+	+	—
Таймер	+	—	—	+	—	—
Сохранение результата расчёта	+	—	—	+	—	+
Не требуется регистрация	+	+	+	+	+	—
ИТОГ (кол-во плюсов):	8	3	3	6	3	4



Архитектурные и технологические решения

**Android Studio Bumblebee 2021.1.1
Patch 3 + Keyboard Shortcuts**

**Multi-module + api project: app →
screens → repository → core → utils
→ model**

- Kotlin + Java
- Single Activity + Fragments+ AlertDialog
- MVVM
- BaseFragment + BaseViewModel
- Groove + dependency.gradle
- Two screens
- Chicorony Navigation Component
- GIT + github.com
- Regions
- Multi-themes + Multi-styles + Multi-languages
- No hardcode
- Koin
- Room + Gson + Migration
- Pattern Command

Архитектурные и технологические решения

**Android Studio Bumblebee 2021.1.1
Patch 3 + Keyboard Shortcuts**

**Multi-module + api project: app →
screens → repository → core → utils
→ model**

- ConstraintLayout + RelativeLayout + FrameLayout
- Slider + Guideline
- View binding
- View model + LiveData
- SpannableString
- NestedScrollView
- FloatingActionButton
- TextInputLayout + KeyEvent + Input error-check
- Chip
- AppCompatSpinner
- AppCompatImageView + Xml
- WebView
- AudioManager
- Functions + Extension functions
- Scoped functions: With + Also + Let
- AppCompatButton + MaterialButton

Описание реализованного функционала

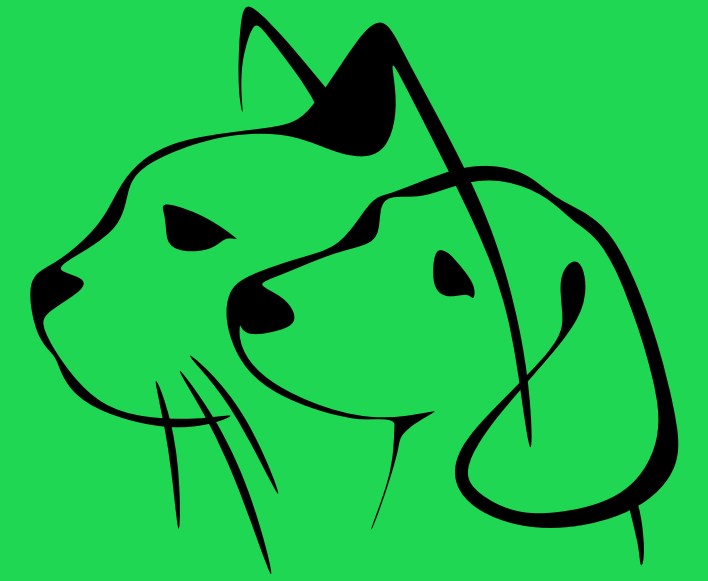


Реализация схемы расчёта доз лекарственных препаратов

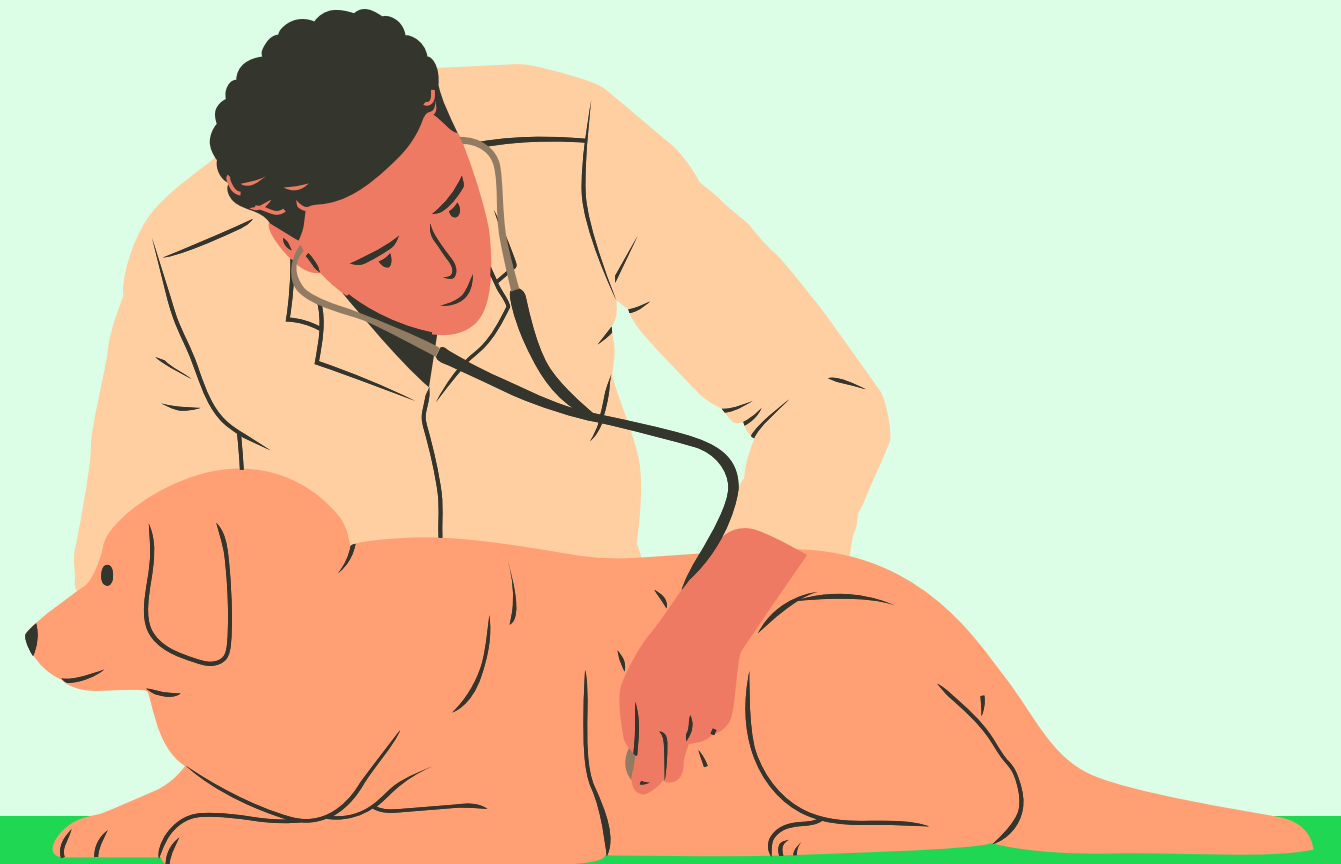
- 1) задание и сохранение расчётных формул
- 2) ввод исходных данных
- 3) выбор формулы для расчёта в зависимости от исходных данных
- 4) преобразование исходных данных в Международную систему единиц («СИ»)
- 5) проведение расчёта
- 6) вывод результирующих данных с их преобразованием из «СИ» в заданную размерность



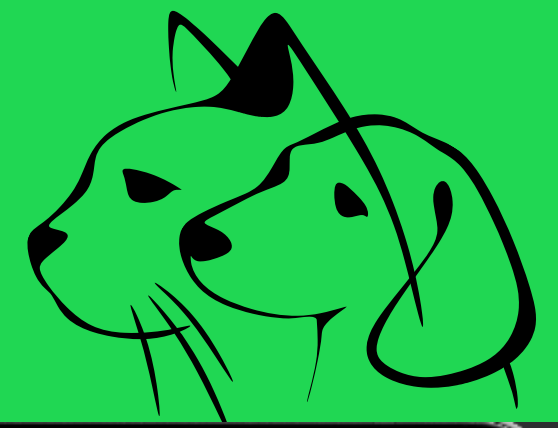
Используемый в приложении перечень вспомогательных средств для проведения расчётов



- 1) определение первичных признаков состояния животного
- 2) уточнение информации для исходных данных
- 3) проведение промежуточных вычислений для формирования исходных данных
- 4) сохранение перечня исходных данных



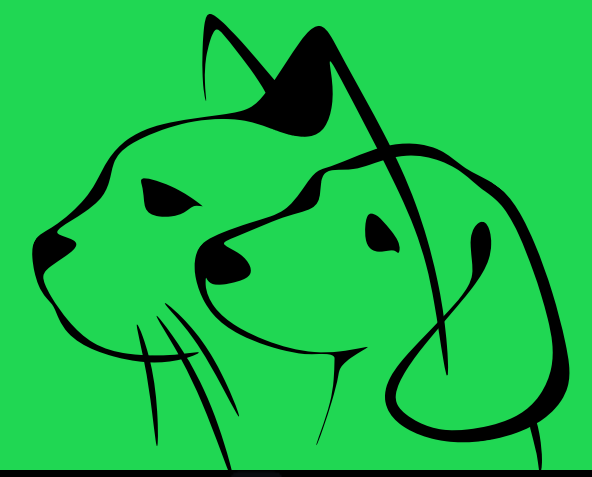
Реализация схемы проверки ввода исходных данных



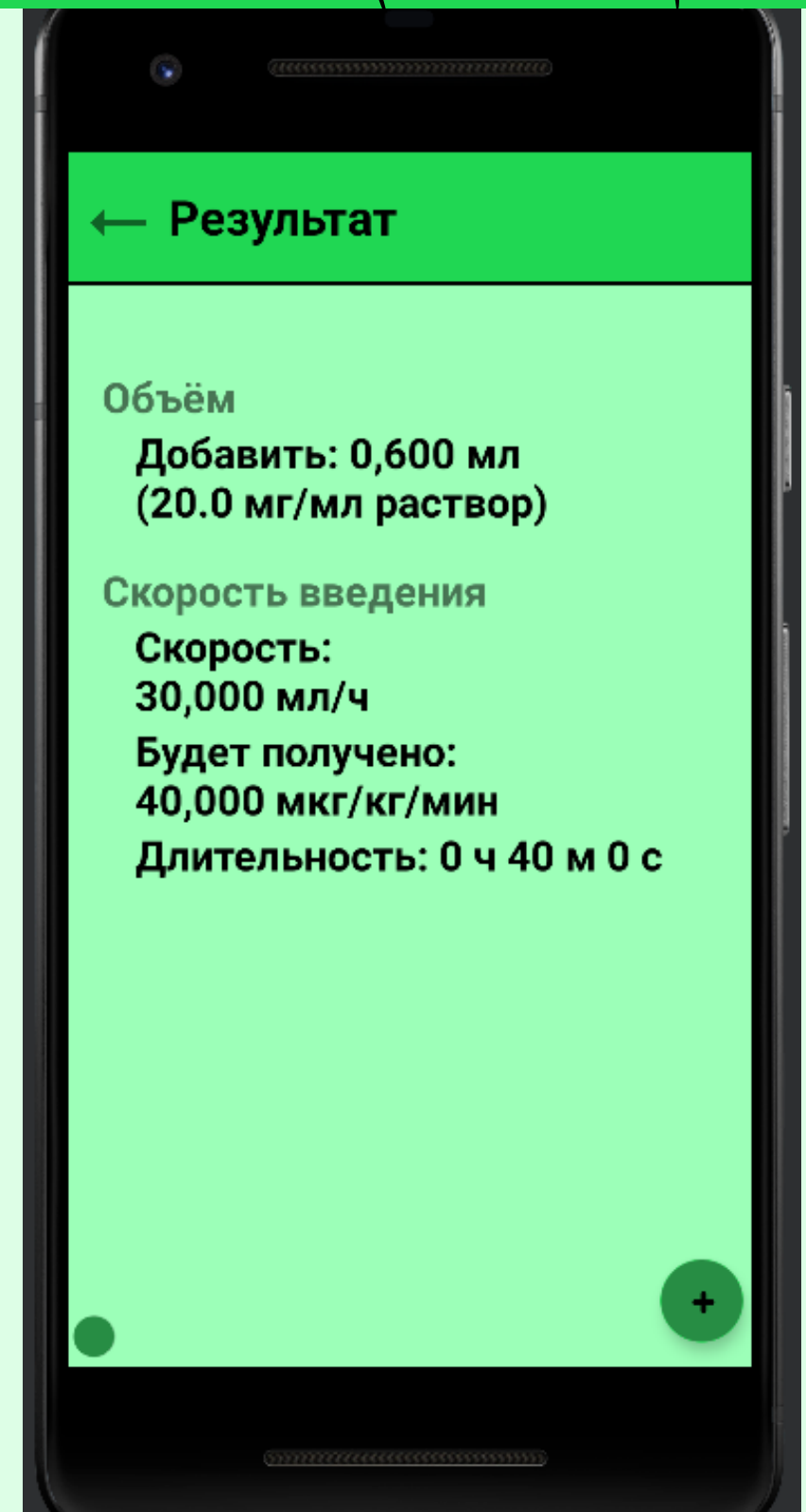
- 1) вводимое число должно быть >0
- 2) все численные поля должны быть заполнены перед началом проведения расчётов
- 3) перед разделителем целой и дробной части не должно быть больше одного нуля **000000.1**
- 4) вводить только разделитель целой и дробной части (точку) нельзя
- 5) отображение рядом с полем ввода информации об ошибке, если введено ошибочное значение
- 6) отображение рядом с расчётной кнопкой информации, если не все числовые поля заполнены

A screenshot of a mobile application interface titled "Доза препарата" (Drug Dosage). The interface has a light blue background. It contains three input fields: "Вес" (Weight) with a value of 75 and unit "кг" (kg); "Доза" (Dosage) with a red error message "Пожалуйста, введите число > 0" (Please enter a number > 0) and unit "мкг" (mcg); and "Концентрация препарата" (Drug Concentration) with a value of 20 and unit "мкг/мл" (mcg/ml). Below the input fields is a green button labeled "РАССЧИТАТЬ" (Calculate). At the bottom, there is a green bar with a white plus sign icon. The text "Перед расчётом заполните все числовые поля!" (Fill in all numerical fields before calculation!) is displayed above the button.

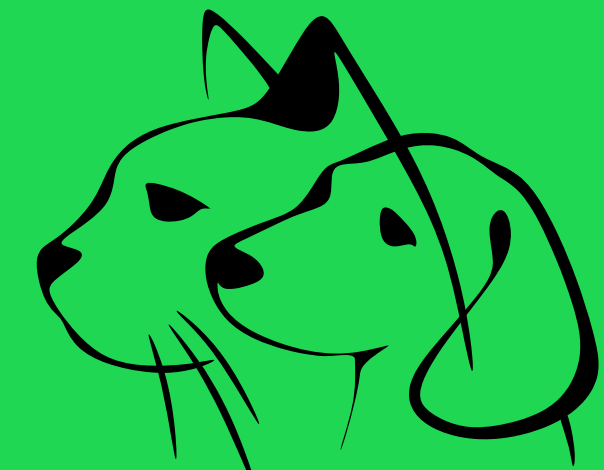
Реализация схемы предоставления результатирующих данных



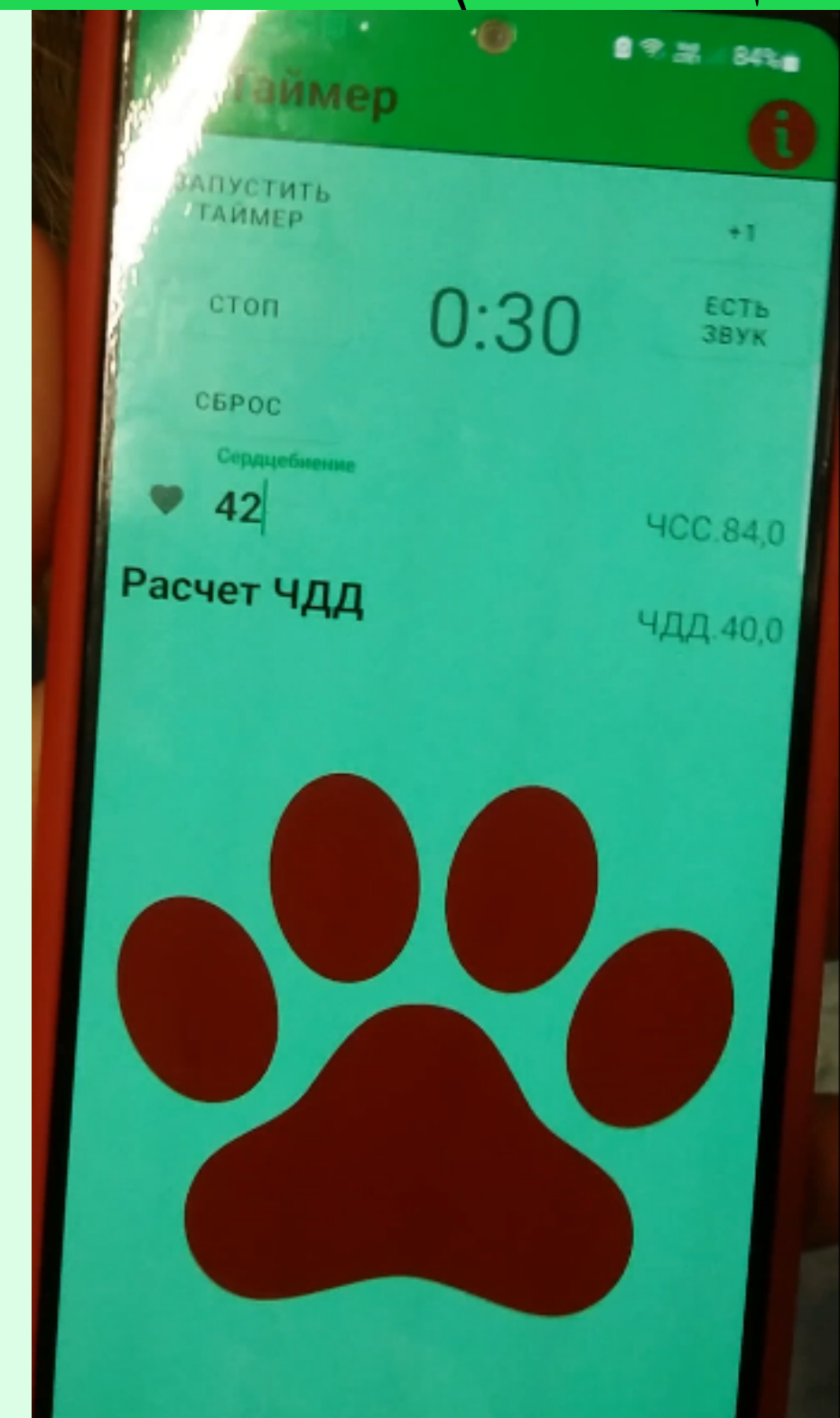
- 1) результирующие данные предоставляются в размерности, зависящей от размерности исходных данных
- 2) результирующие данные о времени предоставляются в формате: час мин сек
- 3) результирующие данные могут быть предоставлены в виде предложения, в которое вставлены как расчётные значения, так и исходные данные



Созданы вспомогательные инструменты для проведения расчётов:



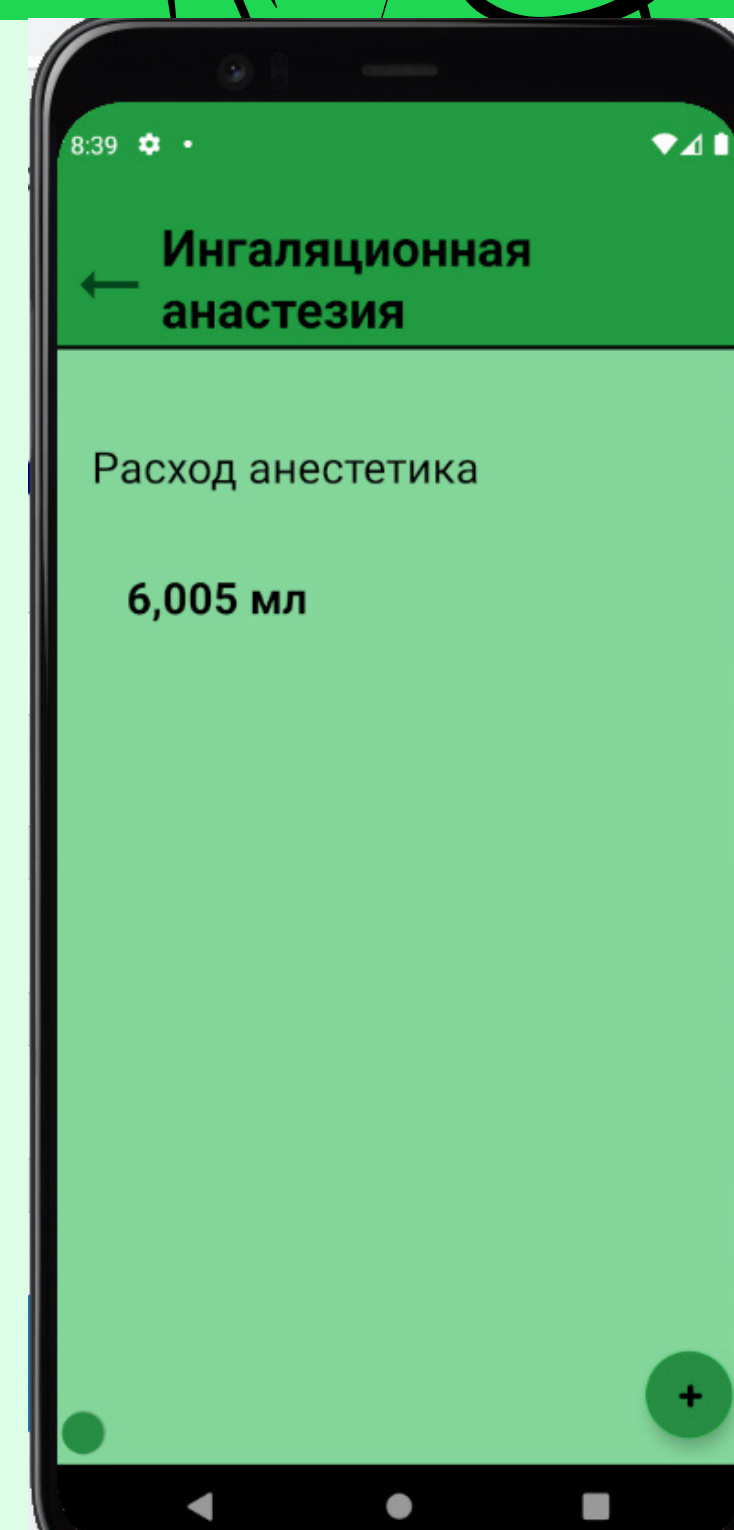
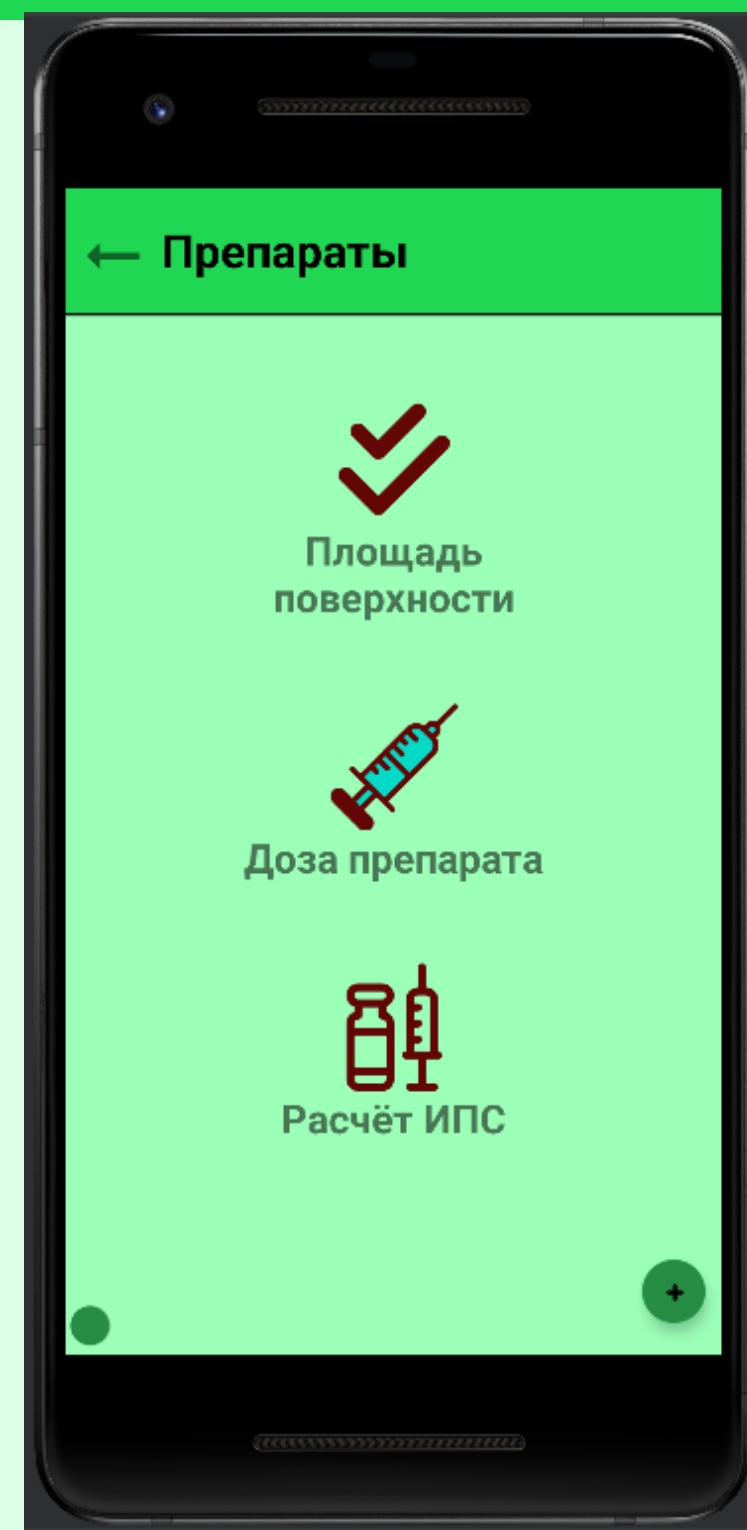
- 1) таймер для определения частоты сердечных сокращений (ЧСС) и частоты дыхательных движений (ЧДД)
- 2) калькулятор для проведения вычислений
- 3) инструмент для доступа к информационному ресурсу <https://wsava.org/>
- 4) инструмент для доступа к информационному ресурсу <https://vetmedical.ru/>
- 5) блокнот для ввода и сохранения текстовой информации



Реализованные варианты расчёта доз лекарственных препаратов:



- 1) площадь поверхности тела животного
- 2) доза препарата
- 3) инфузия с постоянной скоростью
- 4) газовый наркоз

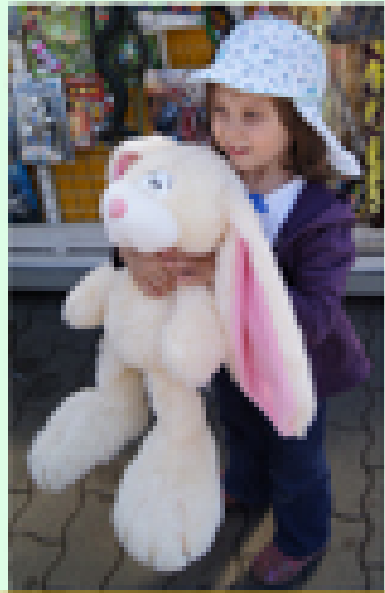
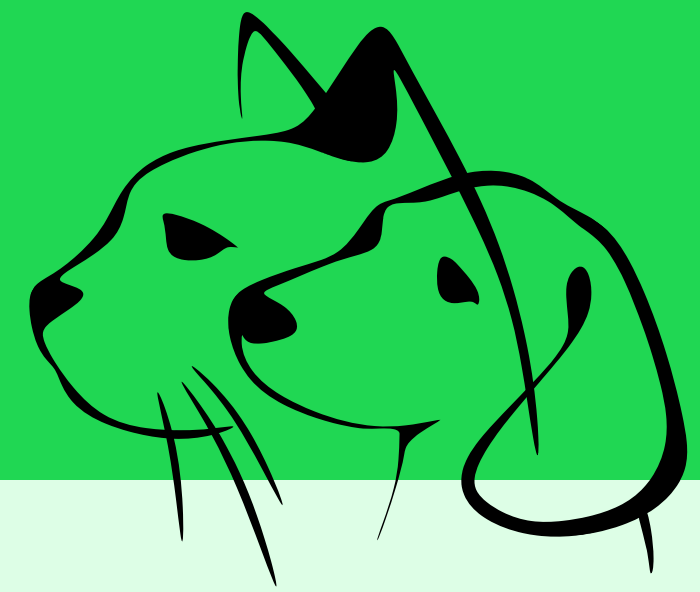


Созданная справочная информация о работе приложения:

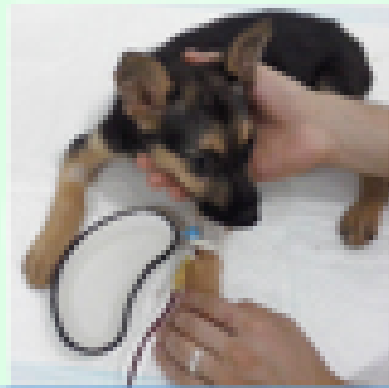
- 1) в репозитории проекта создан файл «README.md» с информацией о назначении приложения <https://github.com/newveterinar/VetFormula>
- 2) в приложении создана страница с описанием действий пользователя при проведении расчётов
- 3) создан русскоязычный и англоязычный интерфейс приложения
- 4) в приложении создана страница с информацией о разработчиках с обратной связью



Дорожная карта, перспективы развития



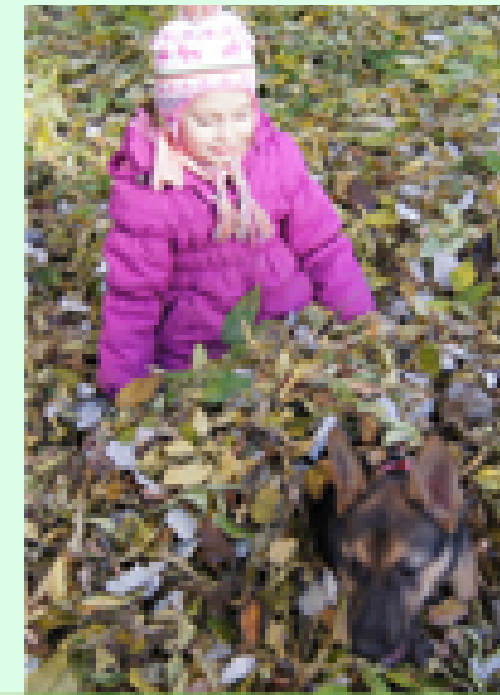
Идея



Проектирование



Реализация
основного
функционала



Реализация
тестов,
рефакторинг,
багфиксинг,
оптимизация
запросов



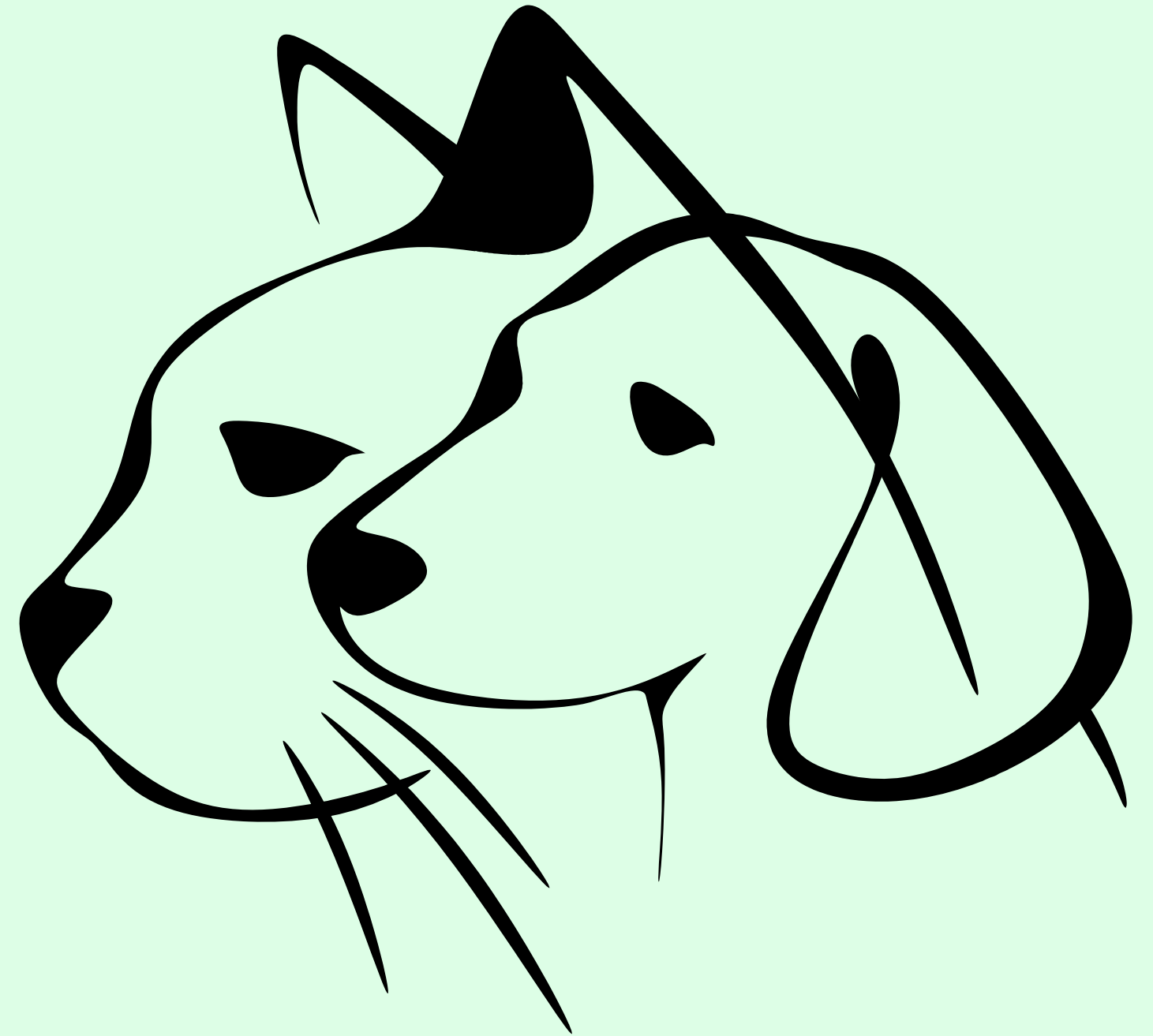
- Релиз приложения
- Публикация в Play Market

Статистика проекта:

- количество пулл-реквестов – **103**
- количество релизов приложения – **4**
- версия базы данных – **2**
- количество написанных строк кода – **18312**
- соотношение языков программирования –
Java 21.6%, Kotlin 78.4%
- общее время работы над проектом –
- **2 месяца 4 дня**
- количество карточек в Trello – **183**
- количество реальных экспериментов с
приложением - **2**
- выложено приложение на YouTube:

[https://www.youtube.com/watch?](https://www.youtube.com/watch?v=8H9K7Yz7MBA&ab_channel=%D0%9C%D0%B0%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%A4%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D1%80%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE)

[v=8H9K7Yz7MBA&ab_channel=%D0%9C%D0%B0%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%A4%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D1%80%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE](https://www.youtube.com/watch?v=8H9K7Yz7MBA&ab_channel=%D0%9C%D0%B0%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%A4%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D1%80%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE)



Спасибо за внимание!

С нами Ваша работа
станет еще эффективней,
расчеты быстрее -
все для здоровья ваших любимцев!



Ваши вопросы

