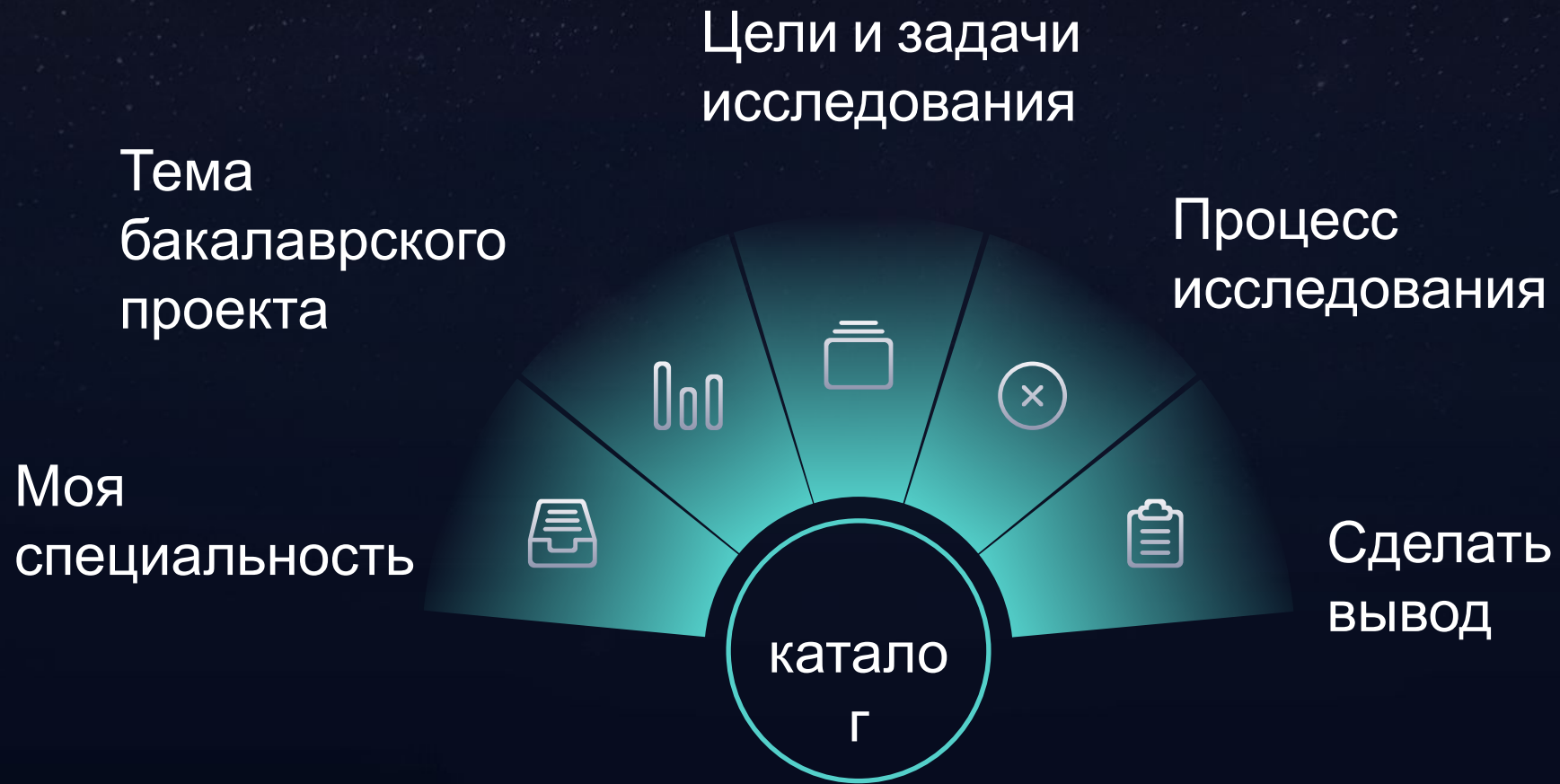


LOGO

Разработка игр
для съёмки
самолетов на
базе Android

14121/10

Тянь
Шэнчэн



01 Моя специальность

Меня зовут Тянь Шэнчэн.

Я приехал из Китая.

Я закончил Аэрокосмический университет Северного Китая.

Моя специальность — — информатика и технологии.

Во время бакалавриата я изучал высшую математику, физику, программирование на языке C, принципы компьютерной композиции, операционные системы и основы интернета вещей

02

Тема бакалаврского
проекта

Название моего бакалаврского проекта — —
"Разработка игр для съемки самолетов на базе Android".

Эта статья разрабатывается на основе операционной системы Android, использует представление Surface View для построения макета интерфейса, использует матричное обнаружение коллизий для анализа алгоритмов, а также сохраняет и обновляет данные с помощью массивов, списков и HashMap. Летящая стрельба по игровым программам, запущенным на электронных устройствах.

02

Тема бакалаврского
проекта

Система Android - это платформа с открытым исходным кодом, разработанная Google для мобильных терминалов, таких как мобильные телефоны, основанная на ядре Linux и имеющая операционную систему, промежуточный уровень, уровень пользовательского интерфейса и прикладные программы.

02

Тема бакалаврского
проекта

Этот дизайн использует Surface View в Android в качестве основного вида и использует обнаружение прямоугольных столкновений в качестве основного алгоритма обнаружения столкновений для игры. Внутренняя архитектура включает в себя обработку изображений, хранение данных, внутреннюю связь процессов Android и приложения платформы сборки Java в системе Android.

03

Цели и задачи исследования

Моя исследовательская цель состояла в том, чтобы разработать программу для игр с летным шутером, которая может работать на устройствах, оснащенных Android, с игровой механикой и некоторыми возможностями хранения данных.

03

Цели и задачи исследования

Основные функции этой игры:

Дизайн игровой рамки;

Передача данных между действиями в игре;

Разработка и реализация класса сцены;

Реализация основной логики игры;

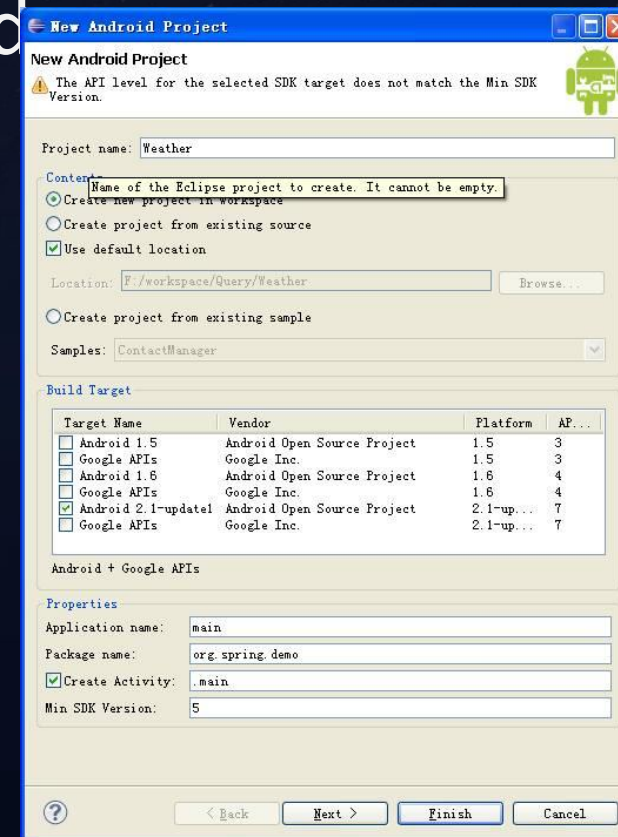
Реализация алгоритма обнаружения
столкновений;

Хранение игровых данных в режиме реального
времени.

04

Процесс исследования

Сначала создайте проект Android
Создайте игровой проект в Eclipse,
выберите Android SDK и отладьте
переменную среды JDK.



04

Процесс исследования



В этой разработке игровой интерфейс должен использовать много ресурсов изображения и обрабатывать специальные эффекты изображения, используя пользовательские виды для наследования View или Surface View для получения

04

Процесс исследования

Строительство основного каркаса

Установите платформу Surface View, инициализируйте различные ресурсы в игре в этой платформе, инициализируйте игру, а затем введите независимый цикл выполнения, чтобы непрерывно получать сообщения и обновлять страницу. В цикле выполнения страница регулярно обновляется (вызывая функцию my Draw) и обрабатывается логические изменения (вызывая функцию logic). Когда вся игра инициализирована, войдите в цикл и всегда выполняйте рисование и логику для управления всей игрой. Кроме того, соответствующие параметры в игре могут быть изменены внешними событиями щелчка и обработаны в следующем логическом цикле для достижения интерактивных эффектов.

```
public void run() {  
    while (flag) {  
        long start = System.currentTimeMillis();  
        myDraw();  
        logic();  
        long end = System.currentTimeMillis();  
        try {  
            if (end - start < 50) { //时间均衡处理  
                Thread.sleep(50 - (end - start));  
            }  
        } catch (InterruptedException e) {  
            e.printStackTrace();  
        }  
    }  
} //run函数
```

Технология рисования с двойным буфером

В этом дизайне изображение фона игры прокручивается, чтобы достигнуть ощущения пользователя летательного аппарата вперед. При фоновой прокрутке необходима технология рисования с двойным буфером. Получите Canvas с помощью `lock Canvas ()` в `Surface Holder` перед рисованием и нарисуйте содержимое на Canvas. После рисования вызовите `unlock Canvas And Post ()` в `Surface Holder`, чтобы передать содержимое на холсте в `Surface` для рендеринга. Этот метод позволяет избежать мерцания при обновлении вида.

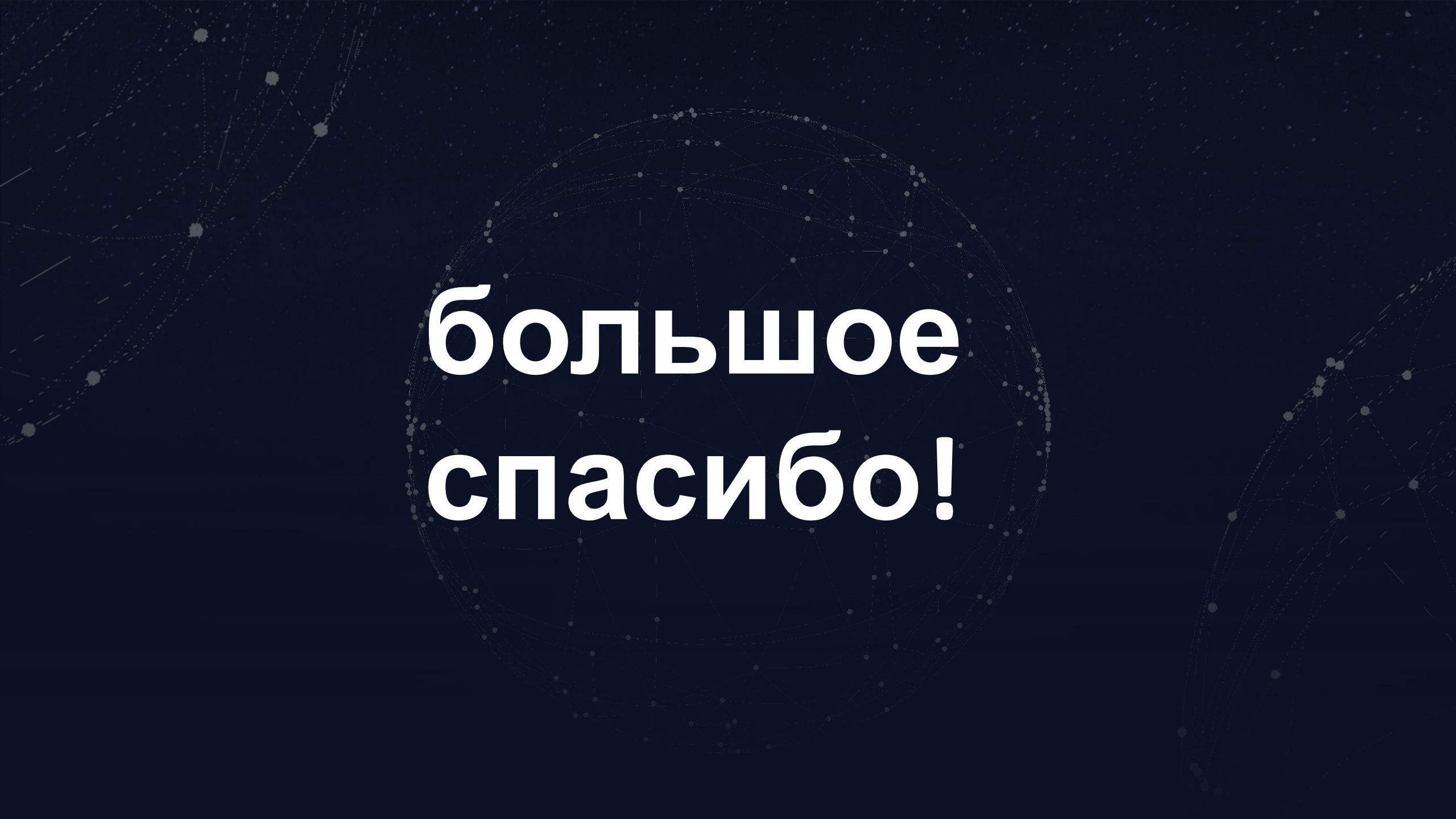
Вспомогательная рамка анимации

Анимация вспомогательного кадра, в основном, предназначена для того, чтобы сделать взаимодействие более естественным и плавным, включая класс `Boom.java`, который управляет взрывом пули, класс `GameMenu.java`, который управляет кнопкой запуска, класс `GameV.java`, который управляет прокруткой фона, и класс `GameLost.java`, который контролирует конец игры. Среди них, `Boom.java` предназначен главным образом для установки параметра события, чтобы он мог воспроизводиться циклически с определенным количеством кадров, а класс фона включает в себя бесшовное воспроизведение сплайсинга.

05

Сделать вывод

Этот проект исследовал технологию фоновой прокрутки, обнаружения столкновений, реализации анимации взрыва и технологии игрового процесса в процессе разработки игр для съемки самолетов на базе Android. Внедрен дизайн и разработка игрового фреймворка для летающих стрельб на базе операционной системы Android, и он может стабильно работать после выполнения тестов.



**большое
спасибо!**