

Tok Tik

# 简单短视频 Demo 的设计与实现

于海鑫

2020/05/30

# 目录

## 任务要求

## 基础要求

## 可选要求

## 创新点

## 难点

# 任务要求

- 基本要求

- 视频信息流列表展示（包含封面图）
- 视频播放
- 视频点击即可暂停/继续播放

- 可选要求

- 显示视频必要信息
- 模仿抖音，实现视频的滑动播放
- 双击点赞

# 小组分工



单人组队，个人独立完成全部任务

# 基础要求

## 效果

- 数据异步加载
  - 使用 Retrofit2 配合 OkHTTP3 实现
- 使用 RecyclerView 实现 Feed
  - 布局采取 ConstraintLayout, 保证自适应
  - 图片加载采用 Glide 异步加载
- 点击即可唤起新 Activity 播放视频
  - 使用 Intent 传递参数到新的 Activity

\* 图片重复为原始数据如此, 而非 Demo 实现问题



# 可选要求 效果

- 模仿抖音
  - 使用 PagerSnapHelper 实现翻页
  - 使用 Glide 获取视频第一帧作为缩略图
  - 同时引入预加载机制，加速缩略图的读取
- 获取视频第一帧作为缩略图
  - 基于 Glide 实现
  - 内部使用 MediaMetadataRetriever 获取
- 滑动即可查看下一条视频
  - 重写相关方法



# 创新点

- 新 ConstraintLayout
  - 长久以来，Android 一直在使用 Linear Layout 等实现排版
  - 从根源解决多屏幕适配问题
- 基于 PagerSnapHelper 实现视频
  - 避开了 ViewPager 设计上的问题
  - 只需要在基础版本上稍作修改即可完成
  - 编码简洁

# 难点

- VideoView 播放黑屏问题

- 在实现可选需求时发现 VideoView 播放时会黑屏一段时间，影响体验
- 原因：下载/预处理视频需要时间
- 解决方案：
  - 引入中间 View 在视频加载时暂时显示第一帧
  - 同时引入 Glide 的预加载功能加速第一帧的获取，保障连贯



Thank you.