《多媒体技术》课程实验报告

吴家宇 20192333062

#### 作品名称

情绪日记——ENote

#### 作品主题及设计目的

该作品以记录情绪为主题，方便用户记录下自己某一时刻的情绪和想法。

#### 开发环境

Flutter 2.0.2 + Dart 2.12.1 + vscode，运行环境：Android

#### 作品介绍

1. UI界面：以 红蓝渐变色 为主色调，并配以与之相适应的页面背景。
2. 功能：基本功能与手机自带的便签类似，但该作品以日历作为载体，记录可按日期归档；而情绪记录则是通过选择对应的表情图呈现。
3. 素材及演示视频详见附加文件内容。
4. 核心模块：
   1. 状态管理及路由管理——GetX  
      GetX是Flutter上的一个轻量且强大的解决方案，高性能的状态管理、智能的依赖注入和便捷的路由管理。可将页面、逻辑、依赖和路由完全解耦，使得项目逻辑更清晰，代码更容易维护。
   2. 数据持久化——Sqflite  
      Sqflite是Flutter上的SQLite插件，支持事务和批量、打开时自动版本管理、增删改查助手、在后台线程中执行的DB操作。  
      SQLite数据库是文件系统中由路径标识的文件，在Android上是默认的数据库目录，而在iOS上是documents目录。
   3. 屏幕适配——flutter\_screenutil  
      由于不同手机屏幕分辨率可能不同，而为了在不同尺寸的屏幕上都能显示合理的布局，就需要做屏幕适配。
   4. 轻提示——fluttertoast  
      用于记录为空且点击提交时弹出错误提示
   5. 可定制化日历——flutter\_custom\_calendar  
      具有可自定义样式的预配置UI、用于无限UI设计的自定义选择性构建器、语言环境支持、广泛且易于使用的API、点击切换回调、多种日历格式等等。
5. 数据模型  
   图示

   描述已自动生成
6. 数据库操作封装：  
     
   //插入数据

static Future<int> Insert(Model model) async {

int res = await Sql.getInstance()

.then((sql) => sql.db.insert(Sql.tableName, model.toMap()));

return res;

}

//查询数据

static Future<List<Map<String, dynamic>>> Query(String condition) async {

var res = await Sql.getInstance().then((sql) => sql.db

.rawQuery("select \* from ${Sql.tableName} where " + condition + ';'));

return res;

}

//更新数据

static Future<int> Update(Model model) async {

int res = await Sql.getInstance().then((sql) => sql.db.update(

Sql.tableName, model.toMap(),

where: "id = ?", whereArgs: [model.id]));

return res;

}

//删除数据

static Future<int> Delete(int index) async {

int res = await Sql.getInstance().then((sql) =>

sql.db.delete(Sql.tableName, where: "id = ?", whereArgs: [index]));

return res;

}

1. 三维卡牌翻转效果

Widget \_card(int index) {

return Container(

margin: EdgeInsets.only(

right: (index % 2 == 1) ? 45.w : 0,

left: (index % 2 == 0) ? 45.w : 0),

child: GestureDetector(

onTap: () {

currentIndex = index;

setState(() {

animationController.forward();

controller.clicked.value = index;

});

},

child: Transform(

origin: Offset(239.w, 0),

transform: Matrix4.rotationY(

(controller.clicked.value == index ? animation.value : 0) / 180 \* pi),

child: Container(

decoration: BoxDecoration(

border: Border.all(width: 2.sp, color: Colors.black54),

borderRadius: BorderRadius.circular(28.sp)),

child: Column(

children: [

Container(

width: 400.r,

height: 400.r,

child: controller.itemList[index]['eIndex'] > 0

? Image.asset('images/' +

controller.itemList[index]['eIndex'].toString() +

'.png')

: Container(),

),

Container(

margin: EdgeInsets.only(top: 20.h),

child: Text(

'${controller.itemList[index]['time']}',

style: TextStyle(fontSize: 64.sp),

),

)

],

),

),

),

),

);

}

1. 效果图

日历

描述已自动生成图形用户界面, 应用程序, Word

描述已自动生成

1. 安卓安装包下载地址



#### 存在问题

左右日历时月份数不会跟着动态变化；

功能简单，有待扩展。

#### 感想

Flutter丰富的插件库及其跨平台特性，非常适用于快速搭建移动应用