flutter 学习三

1. 课前复习

- App结构和导航组件
  - MaterialApp应用组件
  - Scaffold脚手架组件
  - Flutter主题
- 可滚动组件
  - GridView
  - SingleChildScrollView
  - Table

2. 课堂目标

- 路由的使用
- 数据持久化
- Provider

3. 知识点

1.路由的使用

移动端通常是通过“屏幕”或者“页面”来显示内容，在Flutter中，页面之间的路由是通过导航器（Navigator）组件来管理的。导航器管理一组路由（Route）对象，并采用堆栈的方法管理。

- Navigator.of(context).pushNamed('routeName'):简单的将需要进入的页面push到栈顶，以此来显示当前页面,其参数是一个字符串类型，传入的是页面对应的路由名称；
- Navigator.of(context).pushReplacementNamed('routeName'):当前页面在栈中的位置替换成跳转的页面，当新的页面进入后，之前的页面将执行dispose方法。（eg：当前从页面1进入页面2，在页面2使用pushReplacementNamed('/screen3');进入页面3，当进入了页面3后，页面2将执行dispose方法，此时在页面3返回时，会回到页面1。一般使用场景启动页）；
- Navigator.popAndPushNamed(context,'routeName'):当前页面pop，然后跳转到置顶页面（将当前路由弹出导航器，并将命名路由推到它的位置。）；
- Navigator.of(context).pushNamedAndRemoveUntil('routeName',ModalRoute.withName('routeName')):将指定的页面加入到路由中，然后将之前的路径移除直到制定的页面为止；
- Navigator.pushAndRemoveUntil:跟上述方法作用相同，不同之处在于，上述传递的是路由名称，这个名称需要你在入口处进行路由指定，而这种则无需指定，直接new 出来即可，而且可以传递参数；
- Navigator.push：导航到新的页面，该方法将添加Route到路由栈中；
- Navigator.pop(context,data)：返回到前一个页面，返回按钮默认使用的就是这个方法
- Navigator.popUntil(context,routeName)：返回到指定一个页面

- Navigator.of(context).maybePop()：会自动进行判断，如果当前页面pop后，会显示其他页面，不会出现问题，则将执行当前页面的pop操作否则将不执行；

2.数据持久化

在开发应用的时候，有时候需要本地存储一个临时数据，这时候可以使用 Flutter 的 `shared_preferences` 插件，此插件在 iOS 上使用 NSUserDefaults，在 Android 上使用 SharedPreferences，为简单数据提供持久存储

使用方式：

- 添加依赖：

  ```
  dependencies:
    shared_preferences: ^0.4.2
  ```

  在使用出import 'package:shared_preferences/shared_preferences.dart';即可

- 使用方式：
  - **get/setInt(key)**：查询或设置整型键
  - **get/setBool(key)**：查询或设置布尔键
  - **get/setDouble(key)**：查询或设置浮点键
  - **get/setString(key)**：查询或设置字符串键
  - **get/setStringList(key)**：查询或设置字符串列表键
  - **getKeys()**：获取所有键值名
  - **remove(key)**：删除某个键内容
  - **clear()**：清除全部内容

  ```
  import 'package:shared_preferences/shared_preferences.dart';

  getAsyncData() async {
      // 获取实例
      var prefs = await SharedPreferences.getInstance();
      // 获取存储数据
      var count = prefs.getInt('count') ?? 0 + 1;
      // 设置存储数据
      await prefs.setInt('count', count);
  }
  ```

3.Provider

flutter的状态管理方式很多有`Scoped Model`,`Redux`,`BLoC`等，相比之下Provider使用最为简单易用，并且这也是官方推荐的使用方式

使用方法：

- Step1：添加依赖

```
dependencies:
  provider: ^4.0.4
```

- Step2：创建model

```
import 'package:provider/provider.dart';
class Counter with ChangeNotifier {//1
  int _count;
  Counter(this._count);

  void add() {
    _count++;
    notifyListeners();//2
  }
  get count => _count;//3
}
```

- Step3：创建ChangeNotifierProvider

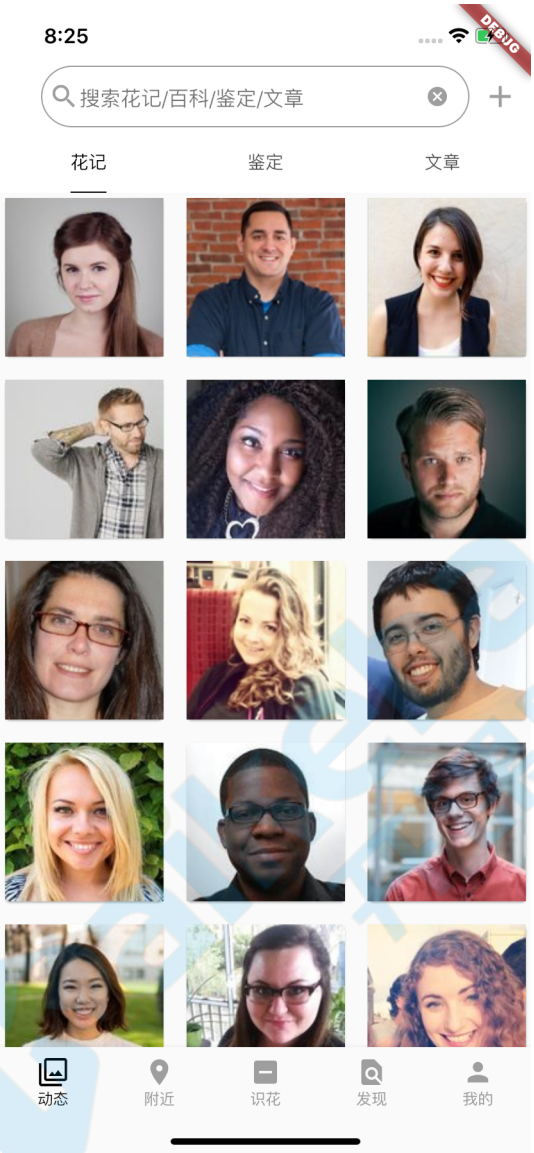
```
import 'package:flutter/material.dart';
import 'package:provider/provider.dart';

main() {
  runApp(ChangeNotifierProvider<Counter>.value(//1
    notifier: Counter(1),//2
    child: MyApp(),
  ));
}

class MyApp extends StatelessWidget {
  @override
  Widget build(BuildContext context) {
    // TODO: implement build
    return MaterialApp(
      title: "Provider",
      home: HomePage(),
    );
  }
}
```

- Step4：使用Provider获取数据

```
Provider.of<Counter>(context).count
```

4. 作业 && 答疑

完成如下界面：



5. 下节课内容

- 列表的刷新控件实现
- 登录界面开发
- flutter插件开发