

Ministerul Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova
Universitatea Tehnică a Moldovei
Facultatea Calculatoare, Informatică și Microelectronică
Departamentul Ingineria Software și Automatică

Raport

Lucrarea de laborator Nr. 4
la Programarea aplicațiilor mobile
Tema: Utilizare package state Management.
Programarea asincronă - Future. ListView.

A efectuat

St. gr. TI-206
Pleșu Cătălin

A verificat

asist. univ.
Alexandru Stamatina

Chișinău 2022

Scopul: De realizat o aplicație după design definit, de realizat list view după fișierul json.

Sarcina:

Varianta3.

Realizarea Aplicație mobilă: **News app** - care reprezintă un screen cu cele mai noi stiri. Datele se vor încărca dintr-un fișier .json stocat în aplicație. Să se utilizeze un package pentru State Management.

Fișierul .json îl preluați de aici:

https://drive.google.com/file/d/1BNtKujWrZigrgkNMniVhDSHWk7_IPKjl/view?usp=sharing

Design preluați de aici: <https://www.figma.com/file/vR3YnmX5hNTElDSnMqi5aD/PAM---Laborator-4?node-id=0%3A1>

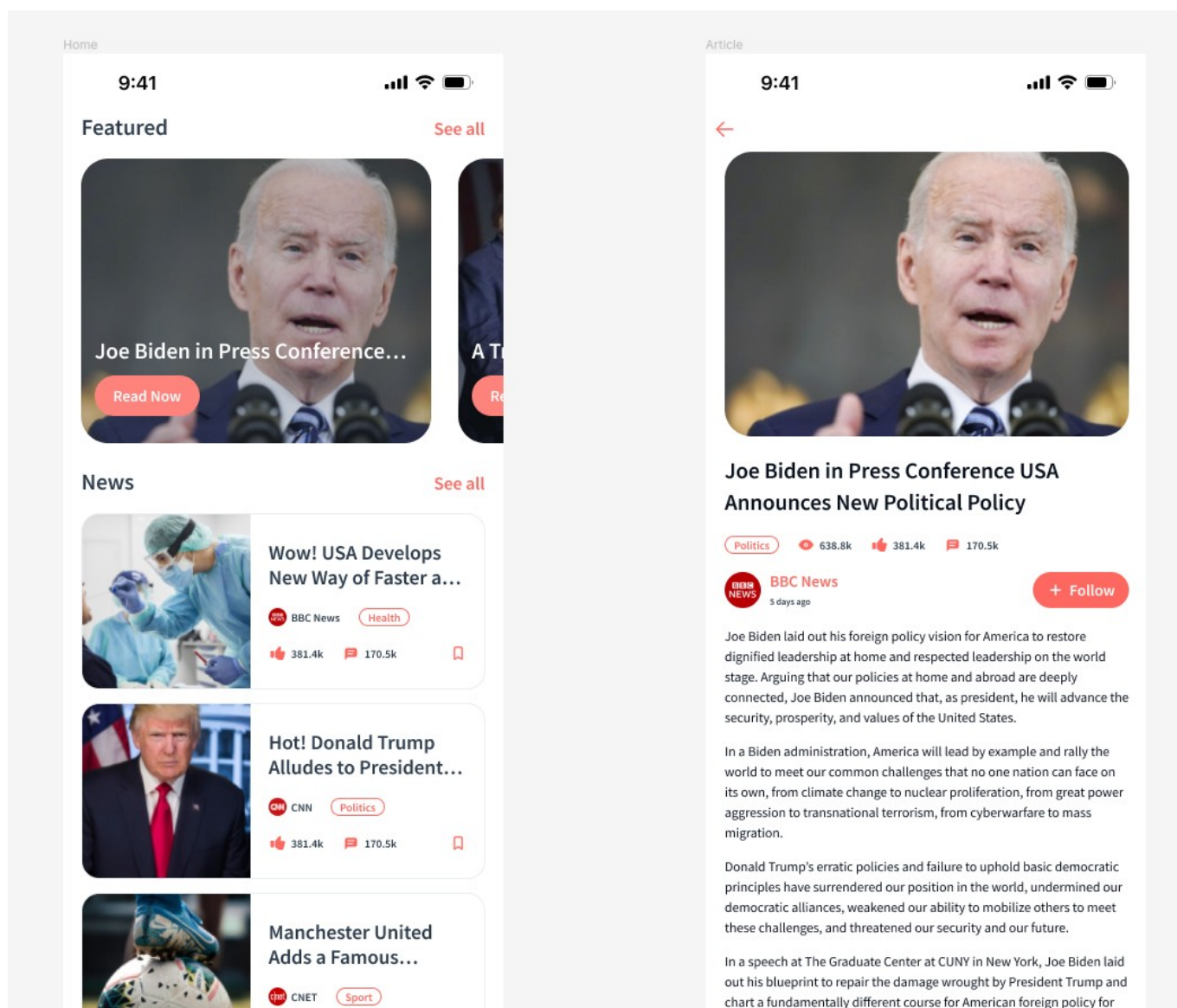
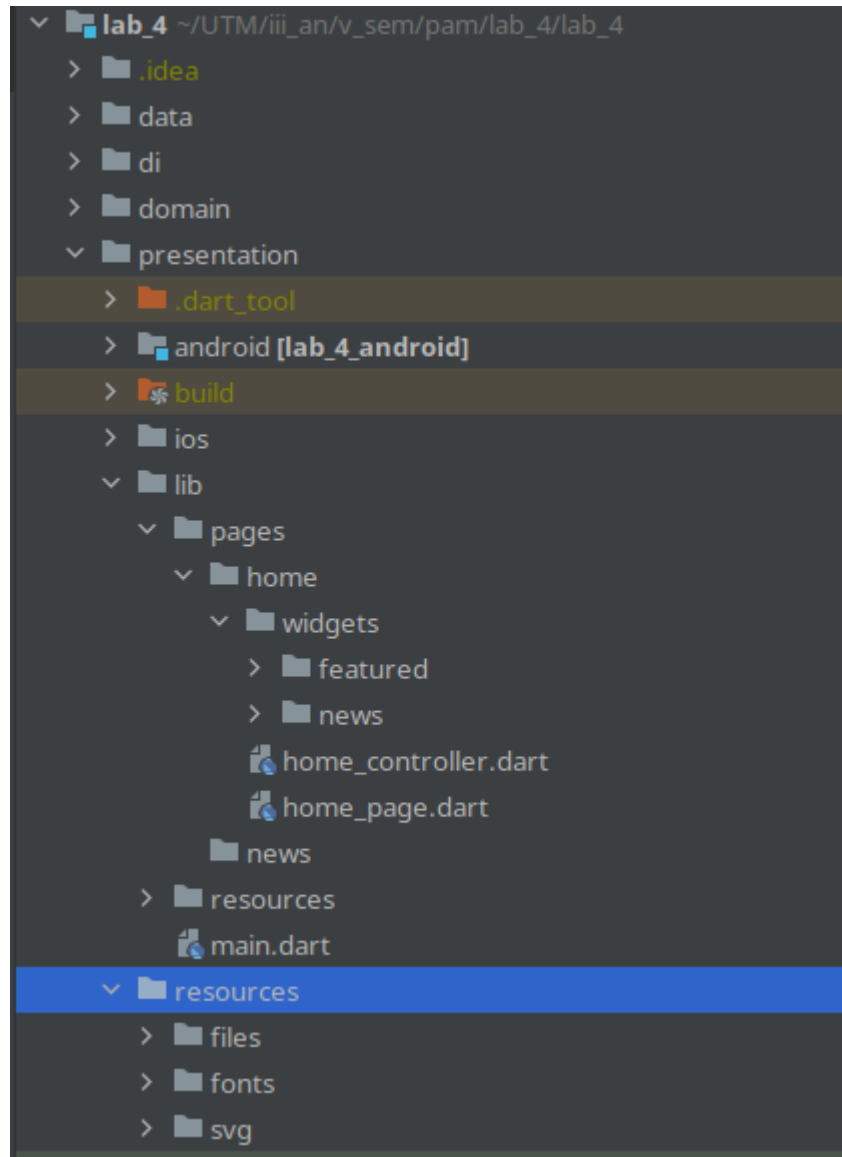
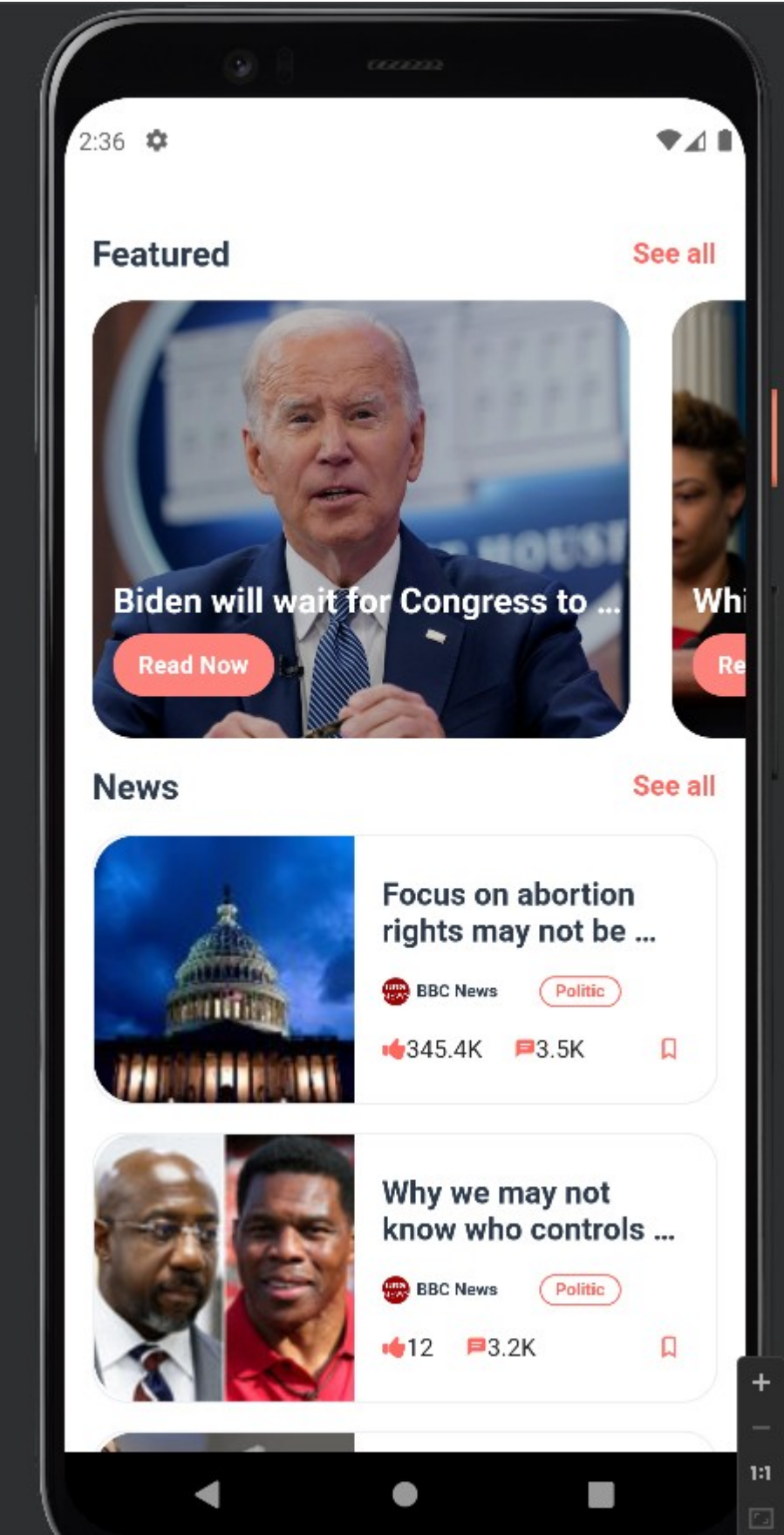


Figura 1. Designul pe pagina Figma

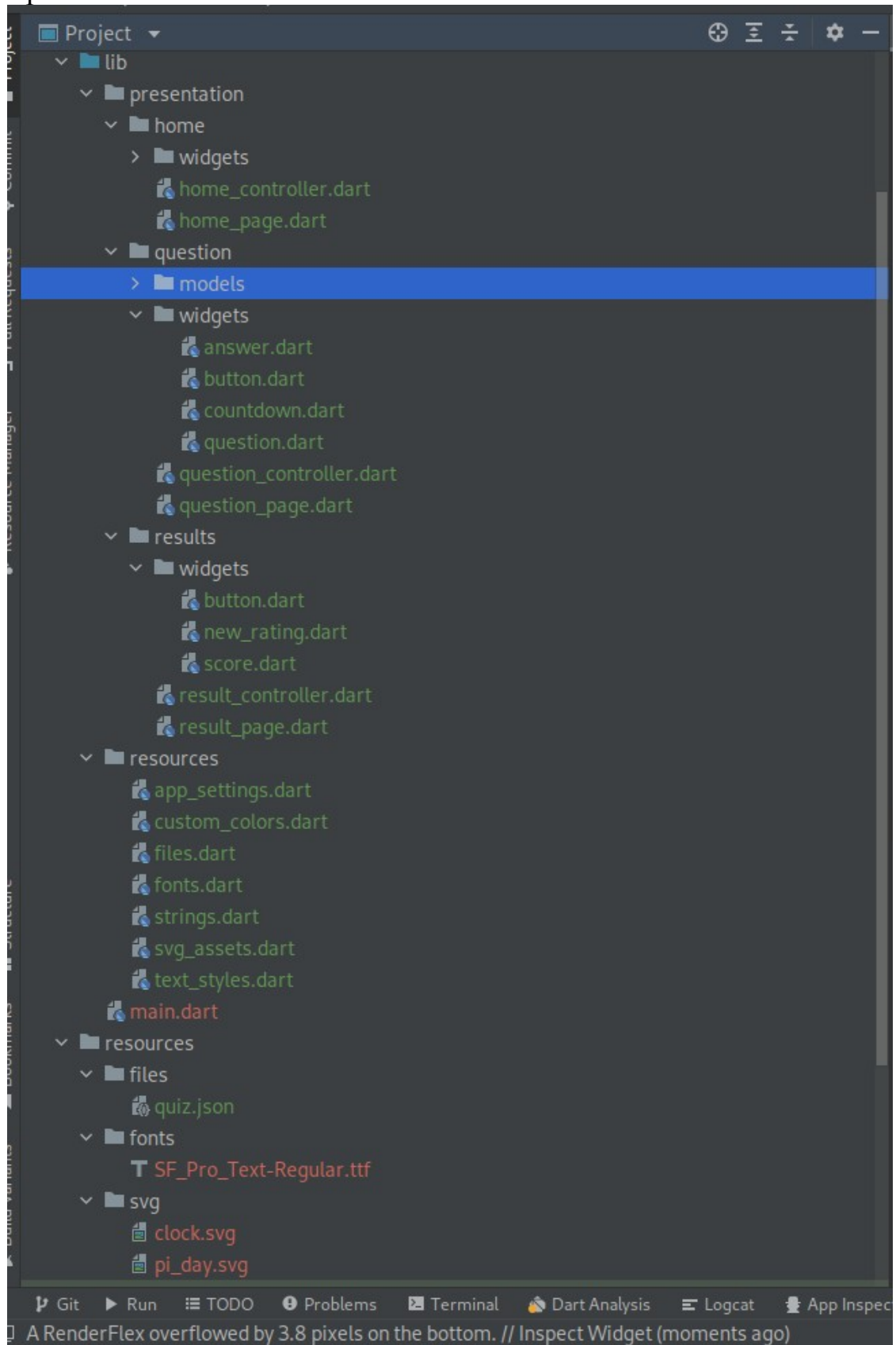
Structura proiectului:



Rezultatul obținut:



Structura proiectului creat:



Home Controller:

```
9  class HomeController extends GetxController{
10
11      RxList<News> news = RxList();
12      RxList<Featured> featured = RxList();
13
14      var getFeatured = GetIt.instance.get<GetFeaturedFromJsonUseCase>();
15      var getNews = GetIt.instance.get<GetNewsFromJsonUseCase>();
16
17
18      void readJsonFile() async {
19          news.value = await getNews(Files.news);
20          featured.value = await getFeatured(Files.news);
21      }
22
23      String numberFormat(int number) {
24          if(number>1000000){
25              return "${(number/1000000.0).toStringAsFixed(1)}M";
26          }
27          else if(number>1000){
28              return "${(number/1000.0).toStringAsFixed(1)}K";
29          }
30          return "${number}";
31      }
32
33  }
```


Realizarea paginii principale într-un listView:

```
Widget build(BuildContext context) {
  HomeController controller = Get.find();
  return Material(
    color: Colors.white,
    child: Obx(
      () => ListView.builder(
        itemCount: controller.news.value.length + 1,
        itemBuilder: (BuildContext context, int index) {
          if (index == 0) {
            return Column(
              children: [
                Featured(),
                Container(
                  margin: EdgeInsets.all(16),
                  child: Row(
                    children: [
                      Text("News",
                        style: TextStyle.textStyleSourceSansPro20(
                          color: CustomColors.pickledBluewood,
                          fontWeight: FontWeight.w600)), // Text
                      Spacer(),
                      Text("See all",
                        style: TextStyle.textStyleSourceSansPro16(
                          fontWeight: FontWeight.w600)), // Text
                    ],
                  ), // Row, Container
                ],
              ); // Column
          } else {
            // return NewsItem();
            return NewsItem(news_item: controller.news.value[index - 1]);
          }
        }, // ListView.builder
      ), // Obx
    ),
  );
```

Repozitorie github - https://github.com/CatalinPlesu/PAM_labs

Concluzie:

În cadrul acestei lucrări de laborator am creat o aplicație crosplatform utilizând frameworkul flutter. Aceasta este o aplicație pentru noutăți care la moment citește noutățile dintr-un fișier json. Mentră menținerea stărilor am utilizat GetX. Iar pentru deserializarea obiectelor din fișierul news.json am utilizat Json Annotaion. De asemenea suplimentar am utilizat Clean Architecture ca proiectul să fie împărțit pe niște nivele logice. În viitor sper să adaug citirea de pe un api, și interacțiunea cu baza de date pentru a avea o aplicație mai completă.