ANKARA ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

BLM4537

IOS İLE MOBİL UYGULAMA GELİŞTİRME

ChatGpt Clone

Mesut Türkmen

18291020

Proje Raporu

Proje Adı: ChatGPT Klonlama Projesi
Amaç: Flutter ve OpenAI GPT-3 API kullanarak ChatGPT'yi klonlama.

3. Proje Hedefleri

- OpenAI GPT-3 API entegrasyonu ile metin tabanlı sohbet uygulaması oluşturmak.
- Temel sohbet işlevselliği sağlamak.
- Dil anlama ve üretme yeteneklerini keşfetmek.

4. Kullanılan Teknolojiler

- Flutter ve Dart: UI ve uygulama mantığını oluşturmak.
- OpenAI GPT-3 API: Doğal dil işleme ve metin üretimi.

Chat Screen

Uygulamanın UI tasarımı aşağıdaki görseldeki gibidir.

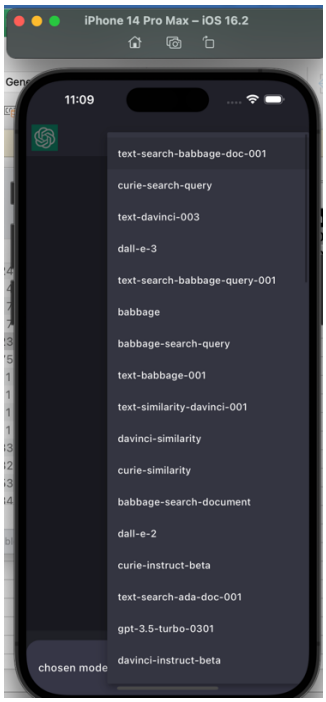
AppBar en üstte chat logosuyla beraber olan kısımdır. İlgili kısmın kodu ise aşağıdadır.

```
appBar: AppBar(
  elevation: 2,
  leading: Padding(
    padding: const EdgeInsets.all(8.0),
    child: Image.asset(AssetsManager.openaiLogo),
  ), // Padding
  title: const Text("chatGPt"),
  actions: [
    IconButton(
      onPressed: () async {
        await Services.showModalSheet(context: context);
      },
      icon: const Icon(Icons.more_vert_rounded, color: Colors.white),
    ) // IconButton
  ],
), // AppBar
```

ChatBar kısmında ise send button ve text box kısmı var. İlgili yerlerin kodu aşağıdaki gibidir.

```
66                  }), // ListView.builder
67                ), // Flexible
68                if (_isTyping) ...[
69                  const SpinKitThreeBounce(
70                    color: Colors.white,
71                    size: 18,
72                  ), // SpinKitThreeBounce
73                  ],
74                 const SizedBox(
75                    height: 15,
76                  ), // SizedBox
77                  Material(
78                    color: cardColor,
79                    child: Padding(
80                      padding: const EdgeInsets.all(8.0),
81                      child: Row(
82                        children: [
83                          Expanded(
84                            child: TextField(
85                              style: const TextStyle(color: Colors.white),
86                              controller: textEditingController,
87                              onSubmitted: (value)  async{
88                                await sendMessageFCT(
89                                  modelsProvider: modelsProvider,
90                                );
91                              },
92                              decoration: const InputDecoration.collapsed(
93                                  hintText: "How Can I Help You",
94                                  hintStyle: TextStyle(color: Colors.grey)), // InputDecoration.collapsed
95                            ), // TextField
96                          ), // Expanded
97                          IconButton(
98                              onPressed: () async{await sendMessageFCT(modelsProvider: modelsProvider);},
99                              icon: const Icon(
100                               Icons.send,
101                               color: Colors.white,
102                             )) // Icon // IconButton
```

Yukarıdaki appbar kısmındaki üç nokta ile dil modellerini api den çekebiliyoruz aşağıdaki fotoğrafta görüldüğü üzere modeller listelenmiştir.



Bu modelleri get metodu ile api den çektiğim kod aşağıdaki gibidir. Burada base url ve api key değerlerim ile api ile http request gönderdim ve http.get ile modellerin listesini döndürdüm.

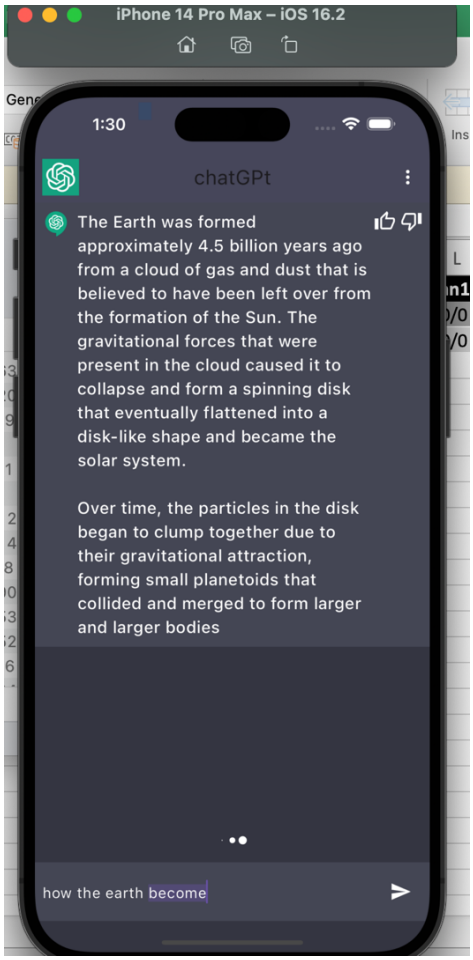
```dart
class ApiService {
  static Future<List<ModelsModel>> getModels() async {
    try {
      var response = await http.get(
        Uri.parse("$BASE_URL/models"),
        headers: {'Authorization': 'Bearer $API_KEY'},
      );
      Map jsonResponse = jsonDecode(response.body);
      if (jsonResponse['error'] != null) {
        //print("jsonResponse['error] ${jsonResponse['error']["message"]}");
        throw HttpException(jsonResponse['error']['message']);
      }
      //print("jsonResponse $jsonResponse");
      List temp = [];
      for (var value in jsonResponse["data"]) {
        temp.add(value);

      }
      return ModelsModel.modelsFromSnapshot(temp);
    } catch (error) {
      log("error $error");
      rethrow;
    }
  }
```

Text box tan gönder butonuna tıkladığımızda ise http.post ile gönderdiğimiz request bize bir cevap dönüyor post request ise aşağıdaki şekildedir.

```dart
//send message fct
  static Future<List<ChatModel>> sendMessage(
      {required String message, required String modelId}) async {
    try {
      //log(API_KEY);
      //
      //log(modelId);
      var response = await http.post(Uri.parse("$BASE_URL/chat/completions"),
          headers: {
            'Authorization': 'Bearer $API_KEY',
            "Content-Type": "application/json"
          },
          body: jsonEncode(
            {
              "model": modelId,
              "messages": [
                {"role": "user", "content": message}
              ], // Adjusted to match the expected format
              "max_tokens": 100,
            },
          ));
```

Örnek bir soru sorduğumda aldığım cevabı aşağıdaki görselde paylaşıyorum.



GITHUB LINK https://github.com/mesutturkmen/Flutter-Project