گزارش پروژه اول رایانش ابری – آشنایی با برخی خدمات ابری

سرویس اول

API مربوط به آپلود فایل:

برای پیاده سازی این بخش ما نیاز به یک سرور http (که با استفاده از زبان پایتون و فریم ورک fastapi نوشته شد) و دسترسی به پایگاه داده (لیارا) و سرویس s3 (پارس پک) داریم. برای مدیریت این شرایط فایل main در نظر گرفته شد که به دو فایل مجزای مرتبط با پایگاه داده و سرویس ابری دسترسی دارد و سرور http هم در آن پیاده سازی شده است.

@app.post("/submit\_email/")  
async def submit\_email(id: int, email: str, inputs: str, language: str, enable: int, file: UploadFile = File(...)):  
 #insert to db  
 query = uploads\_table.insert().values(id=id,  
 email=email,  
 inputs=inputs,  
 language=language,  
 enable=enable)  
  
 await database.execute(query=query)  
 address = str(id) + "." + file.filename.split(".")[-1]  
 # save file on s3  
 upload\_file(file, address)  
  
 return f"Your submission was registered with ID: {id}"

در این بخش مشاهده میکنیم که با یک ریکوئست post از طرف کاربر و ارسال موارد خواسته شده از طرف او این اطلاعات در پایگاه داده ذخیره میشود و فایل ارسالی هم در سرویس ابری ذخیره میشود:

برای ذخیره سازی در پایگاه داده لیارا جدول uploads\_table تعریف شده که بصورت زیر تعریف شده:

uploads\_table = sqlalchemy.Table(  
 "uploads",  
 metadata,  
 sqlalchemy.Column("id", sqlalchemy.Integer, primary\_key=True),  
 sqlalchemy.Column("email", sqlalchemy.String),  
 sqlalchemy.Column("inputs", sqlalchemy.String),  
 sqlalchemy.Column("language", sqlalchemy.String),  
 sqlalchemy.Column("enable", sqlalchemy.Integer)  
)  
  
  
metadata.create\_all(engine)

همچنین شمای این جدول هم در فایل مجزایی به عنوان شما تعریف شده است:

class Upload(BaseModel):  
 email: str  
 inputs: str  
 language: str  
 enable: int

برای ذخیره سازی در سرویس ابری پارس پک فایلی مجزا برای سرویس s3 تعریف شده است که تابع upload\_file ذخیره سازی را انجام داده و درصورت موفقیت آمیز بودن آن پیام موفقیت را برمیگرداند:

def upload\_file(file, object\_name):  
 contents = file.file.read()  
 bucket.put\_object(  
 ACL='private',  
 Body=contents,  
 Key=object\_name  
 )  
 print(f'INFO: File-{object\_name} uploaded successfully')

API مربوط به اجرای فایل: