**توضیحات فایل CMS-App.py :**

**کتابخانه ها :**

Lxml : کتابخانه برای استفاده از xpath ای که از صفحه ی html کپی کردیم

Sqlite3 : کتابخانه ای که ارتباط بین sqlite و پایتون را فراهم میکند

Random : برای استفاده در قسمتی که از سایت مخاطب را میگیریم (در آدرس سایت به کار میرود تا هر بار یک مخاطب را بگیرد)

Bs4 : برای کار بر روی html از آن استفاده میکنیم

re : کتابخانه ی ریجکس برای پیدا کردن یک الگو در یک متن

Sys : کتابخانه ی سیستم عامل (برای خارج شدن از برنامه به کار میره)

Json : برای باز کردن و ذخیره کردن فایل txt

Requests : برای دریافت فایل html یک سایت

PyQt5 : کل برنامه روی این کتابخانه هست

بقیه ی کتابخانه ها : فایل های gui پنجره است که از designer ساخته شده اند .

**برنامه دو بخش داره ، کلاس MainClass که کل برنامه باید روش اجرا بشه و از پنجره ی اصلی برنامه ارث بری میکند ، و قسمت if \_\_name\_\_ که برای این هست که اگر برنامه به صورت مستقیم اجرا شد ، کد های داخل آن اجرا شود**

**تابع های کلاس :**

دو تابع اول ، پیش فرض خودش هستند و نیازی به توضیح نیست ، فقط اینکه همه ی کار هایی که باید توی برنامه اتفاق بیقته و دکمه هایی که باید به توابع وصل بشن ، توی تابع setupUi نوشته شده (همیچنین ساخت لیست اصلی یعنی self.ContactsList)

تابع addContact برای اضافه کردن ، مخاطب به دیتابیس برنامه به کار میرود ، به صورتی که اطلاعات را از lineedit ها میگیرد و بعد از چک کردن اینکه آیا تکراری هستن یا نه ، ان را اضافه میکند.

تابع deleteContact دقیقا مثل بالا ، به صورتی که مخاطب را از combobox دریافت کرده و از لیست پاک میکند ، کمبوباکس رو هم آپدیت و جدول رو هم آپدیت میکند

تابع updateContact مثل بالا ، مخاطب را از combobox در یافت ، تمام اطلاعات دریافتی را با لیست اصلی تطابق میدهد و درصورتی که تغییری داشته باشد ، آن را ذخیره میکند

تابع empty1 ، برای خالی کردن مقادیر داخل lineedit هایی هست که در تب اول وجود دارند

تابع fillCombo برای موقعی هست که یه تغییری توی مخاطبین انجام میشه ، میاد و مقادیر داخل combobox که توی تب اول هست رو آپدیت میکنه

تابع inputContact برای موقعی هست که توی تب اول ، مخاطبی از combobox انتخاب میشه ، اون مخاطب رو توی lineEdit ها نمایش میده

تابع checkEmail برای فهمیدن این هست که آیا آدرس ایمیل معتبر هست یا نه ، اگر نبود دکمه های add و delete رو غیرفعال میکند وگرنه فعال میکند.

تابع checkPhone مثل تابع بالا ، فقط اینبار برای وارد کردن عدد در قسمت شماره تلفن است.

تابع search برای موقعی هست که مقداری در lineedit بالای جدول وارد میشود ، آن را در مخاطبین سرچ کرده و هر چیزی پیدا کرد در جدول نمایش میدهد.

تابع sortName برای مرتب کردن جدول بر اساس name

تابع sortFamily برای مرتب کردن جدول بر اساس family

تابع table برای این هست که بر اساس چیزی که انتخاب شده (name یا family) ، جدول را مرتب میکند مرتب کرده و مخاطبین را در آن نشان میدهد

تابع crawl برای موقعی هست که بر روی دکمه ی crawl کلیک میشود ، متن را از قسمت raw text گرفته ، روی آن عملیات جدا سازی اسم و شماره تلفن را انجام داده و در آخر در دو قسمت پایین ، نشان میدهد (extracted phones , extracted names)

تابع scrap برای موقعی هست که دکمه ی scrap در تب web scarpingزده میشه ، و به سایتی که انتخاب شده وصل شده ، مخاطب رو جدا کرده و توی lineEdit ها نشان میدهد ، و با زدن دکمه ی use به تابع useوصل شده و آن را ذخیره میکند

تابع use ، برای گرفتن مقادیر از lineEdit ها در تب web scraping و ذخیره کردن آن مخاطب در لیست اصلی برنامه هست.

تابع saveSqlite و saveTXT برای ذخیره کردن دیتابیس داخل برنامه (self.ContactList) به فایل sqlite یا txt هست

تابع readSqlite و readTXT برای خواندن و وارد کردن دیتابیس sqlite یا txt به دیتابیس داخل برنامه (self.ContactList) هست

**قسمت دوم برنامه که در if قرار داره :**

خط اول و دوم و دو خط آخرش یعنی :

CMSApp = QtWidgets.QApplication*(*sys.argv*)*Window = QtWidgets.QMainWindow*()*

و

Window.show*()*sys.exit*(*CMSApp.exec\_*())*

به صورت پیش فرض هستند و ماله خود pyqt5 هستند

چهار خط وسط ، برای ساختن Class هست و گرفتن یک آبجکت از کلاس MainClass هست ، و اجرای سه تابع از آن است

**دیگر فایل ها:**

فایل های ui : همان کد های گرافیکی برای هر پنجره هستند که برای استفاده در نرم افزار designer هستند

فایل py : همان کد های گرافیکی برای پنجره است که به پایتون تبدیل شده

عکس : برای پروفایل هست و نباید از کنار برنامه پاک شود

**فایل keep.txt :**

نیازی به فرستادن این فایل برای استاد نیست ، و برای ذخیره کردن کد هایی هست که برای تبدیل ui به py هست نوشته شده و ...

این چهار خط رو از برنامه ت پاک کن :

# Hidpi scaling

QtWidgets.QApplication.setAttribute(QtCore.Qt.AA\_EnableHighDpiScaling, True)

# use Hidpi icons

QtWidgets.QApplication.setAttribute(QtCore.Qt.AA\_UseHighDpiPixmaps, True)