**توضیحات فایل Combiner.py :**

**کتابخانه ها :**

Json : برای باز کردن و ذخیره کردن فایل txt

Bs4 : برای این به کار میرود که فایل html دریافتی از اینترنت را پیمایش کند و مقادیر دلخواه را پیدا کند (اسم و شماره و ...)

Requests : برای دریافت فایل html یک سایت

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

PyQt5 : کل برنامه روی این کتابخانه هست

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

بقیه ی کتابخانه ها : برای فایل های گرافیکی برنامه هستند ، و از دیزاینر ساخته شده اند.

**برنامه دو بخش داره ، کلاس Cms 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 :**

تابع init برای زمانی هست که کلاس در قسمت if (بخش دومی که در بالا توضیح دادم) صدا زده میشود و یک آبجکت از آن ساخته میشود ، این تابع نیز اجرا شده و اینجا لیست اصلی برنامه که همه ی مخاطبین در آن هستند را تعریف میکند.

**دو تابع بعدی** ، پیش فرض خودش هستند و نیازی به توضیح نیست فقط اینکه در اولی ، دکمه های صفحه ی اصلی به تابع های خود وصل شده و دیتابیس هم از فایل txt به برنامه انتقال پیدا میکند.

تابع PageEx برای باز کردن پنجره ی Extract است و دکمه ی آن صفحه را به تابع ExtractText وصل کرده و خود پنجره رو هم نمایش میده.

تابع ExtractText برای موقعی هست که دکمه ی Extract در صفحه ی Extarct زده میشود ، متن را از textEdit بالایی گرفته و پس از انجام عملیات جدا سازی اسم و شماره ، آن را در دو textEdit پایینی نمایش میدهد.

تابع PageMa برای باز کردن و وصل کردن دکمه ها در صفحه ی Manager هست ، همچنین تابع ComboboxMa را صدا میزند که مقادیر داخل لیست اصلی برنامه ، داخل combobox هم ریخته شود.

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 اسم وارد شده یا نه و اینکه ایمیل معتبر هست یا نه ، ان را اضافه میکند ، بعد هم کمبوباکس را آپدیت کرده و جدول را نیز سعی میکند آپدیت کند.

تابع UpdateContact مخاطب را از combobox دریافت میکند (قسمتی که از ان میتوان مخاطبین را انتخاب کرد) ، و اگر شرایطی که بالا گفته شد را داشته باشد ، مقادیر آن مخاطب را با مقادیر ورودی در lineEdit ها جایگزین میکند ، کمبوباکس را هم آپدیت کرده و جدول را هم سعی میکند.

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

تابع Email برای فهمیدن این هست که آیا آدرس ایمیل معتبر هست یا نه (آدرس اگر خالی باشد معتبر هست)

تابع LineEditsMa برای پر کردن لاین ادیت ها در پنجره ی Manager با لیستی که دریافت میکند است ، اگر لیست خالی باشد ، لاین ادیت ها را نیز خالی میکند.

تابع ComboboxMa برای موقعی هست که اتفاقی برای مخاطبین میفتد (حذف ، اضافه ، تغییر) ، کل کمبوباکس را خالی کرده و دوباره آن را با مقادیر داخل لیست اصلی پر میکند.

تابع LineEditsComboboxMa برای موقعی است که یک مخاطب از کمبوباکسِ داخل پنجره ی Manager انتخاب میشود ، اگر چیزی انتخاب شده باشد ، مقادیر آن مخاطب را در لاین ادیت ها نمایش میدهد (مثل اسم و شماره و ...)

تابع PageOn برای موقعی است که پنجره ی web باز میشود ، کلید ها را به توابع و کمبوباکس را به تابع خود ، وصل کرده و پنجره را هم نمایش میدهد.

تابع ConnectToWeb برای موقعی هست که دکمه ی Connect در پنجره ی webزده میشه ، و به سایت وصل شده ، مخاطب رو جدا کرده ، در مخاطبین (لیست اصلی) آن را اضافه میکند ،جدول و کمبوباکس را آپدیت و در آخر مخاطب را توی label ها هم نشان میدهد .

تابع lineEditsOn مثل تابع lineEditsMa مقادیر را به صورت لیست گرفته و داخل لاین ادیت ها نمایش میدهد ، اینبار به جای پنجره ی Manager در پنجره ی Web .

تابع LineEditsComboboxOn ، برای موقعی است که کمبوباکس داخل پنجره ی Web را تغییر میدهیم ، اگر روی اسم باشد ، اسم مخاطب را در لاین ادیت روبروی خود نمایش میدهد ، اگر ایمیل باشد ، ایمیل را و ...

تابع EditWeb ، اگر چنانچه کاربر قصد داشته باشد مخاطبی را که از اینترنت گرفته است ، مقادیری از آن را تغیییر دهد (اسم ، فامیلی ، ایمیل و شماره) ، ابتدا ، از کمبوباکس آن را انتخاب میکند ، بعد از نمایش مقدار اصلی آن روبروی کمبوباکس (در لاین ادیت) ، اگر مقدار آن را در لاین ادیت عوض کند و روی دکمه ی Change بزند ، مقدار آن مخاطب عوض شده و جدول آپدیت میشود ، کمبوباکس manager آپدیت میشود و لیست اصلی نیز آپدیت شده و مقدار جدید را برای آن مخاطب در نظر میگیرد

مثال : از اینترنت مخاطبی با مشخصات زیر گرفته ایم:

Ali badiee 0910 [ali@gamil.com](mailto:ali@gamil.com)

اگر کمبوباکس را بر روی اسم قرار داده و Ali را به Mahdi تغییر دهیم و روی Change کلیک کنیم ، مخاطب به شکل زیر در میاید:

Mahdi badiee 0910 ali@gmail.com

تابع PageTa برای باز کردن پنجره ی List هست و پر کردن جدول به صورت خودکار در اولین اجرا و همچنین وصل کردن Checkbox ها به تابع های آن ها که در زیر توضیح دادم:

تابع SortName برای این هست که اگر بر روی checkbox هایی که در پنجره ی list وجود دارند ، کلیک شد ، تیک یکی را برداشته و روی آن یکی بگذارد ، بعد هم تابع Tablefill را صدا بزند که بر اساس این ترتیب ، جدول را مرتب کند

تابع SortLastName دقیقا مثل تابع بالا ، فقط به جای مرتب سازی بر اساس نام ، بر اساس نام خانوادگی مرتب میشود.

تابع TableFill برای پر کردن جدول از مقادیری هست که در لیست اصلی برنامه وجود دارد ، اگر مقداری به این تابع داده شود بر اساس آن مرتب میکند جدول را و بعد نمایش میدهد ، در غیر این صورت به ترتیب ساخته شدن مخاطبین در لیست اصلی ، جدول را پر میکند.

تابع ReadDatabase برای خواندن و وارد کردن دیتابیس txt به دیتابیس داخل برنامه یا همان لیست اصلی (self.AllContacts) هست و به صورت خودکار اول برنامه اجرا میشود. اگر فایل متنی وجود نداشت ، یکی میسازد.

تابع SaveDatabase برای ذخیره کردن دیتابیس داخل برنامه (self. AllContacts) به فایل txt هست و وقتی برنامه بسته شود ، به صورت خودکار اینکار را انجام میدهد ،( در خط 331

window.closeEvent = gui.SaveDatabase

این تابع صدا زده میشود.)

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

خط اول تا سوم و دو خط آخرش یعنی :

app = QtWidgets.QApplication*(*sys.argv*)*app.setStyle*(*QtWidgets.QStyleFactory.create*(*"Fusion"*))*window = QtWidgets.QMainWindow*()*

و

window.show*()*sys.exit*(*app.exec\_*())*

به صورت پیش فرض هستند و ماله خود pyqt5 هستند

3 خط وسط یعنی :

gui = Cms*()*gui.setupUi*(*window*)*window.closeEvent = gui.SaveDatabase

، برای ساختن gui هست و گرفتن یک آبجکت از کلاس Cms هست ، و اجرای 2 تابع از آن است

**دیگر فایل ها:**

**داخل پوشه:**

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

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

فایل ContactsDB.txt : دیتابیس برنامه است ، اگر وجود ندارد ، با اولین اجرای برنامه ، ساخته میشود.

فایل exe : نیازی به فرستادن برای استاد نیست.

**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)