

گزارش پروژه پایانی درس برنامه نویسی پیشرفته

استاد جهانشاهی

موضوع پروژه :

برنامه مدیریت شرکت و کارکنان

اعضا گروه :

سینا حیدری – 9723116

محمد برآبادی – 9723015

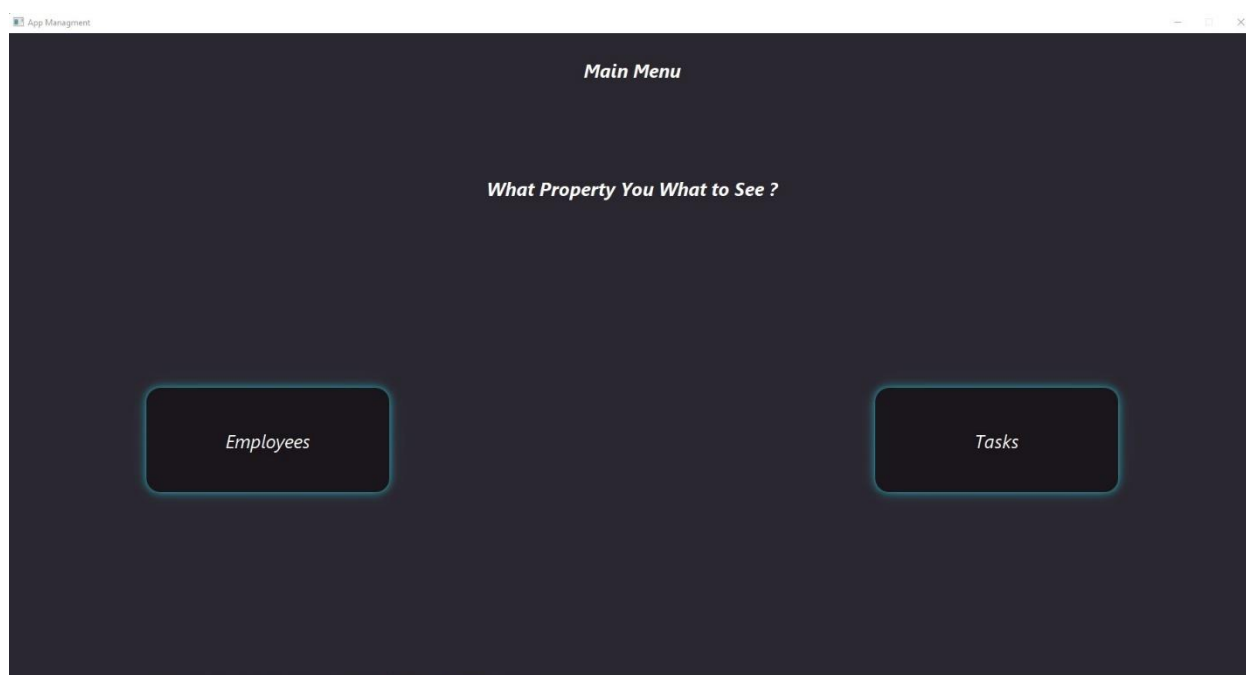
محمد مهدی مالوردی – 9723079

قبل از توضیحات اصلی ویژگی های این برنامه عبارت اند از :

1. اضافه کردن کارمند
2. حذف کردن کارمند
3. ویرایش اطلاعات کارمند
4. اضافه کردن Task
5. حذف کردن Task
6. ویرایش Task
7. اضافه کردن Milestone برای Task
8. از بین بردن دیتا کاربران در صورت بستن برنامه

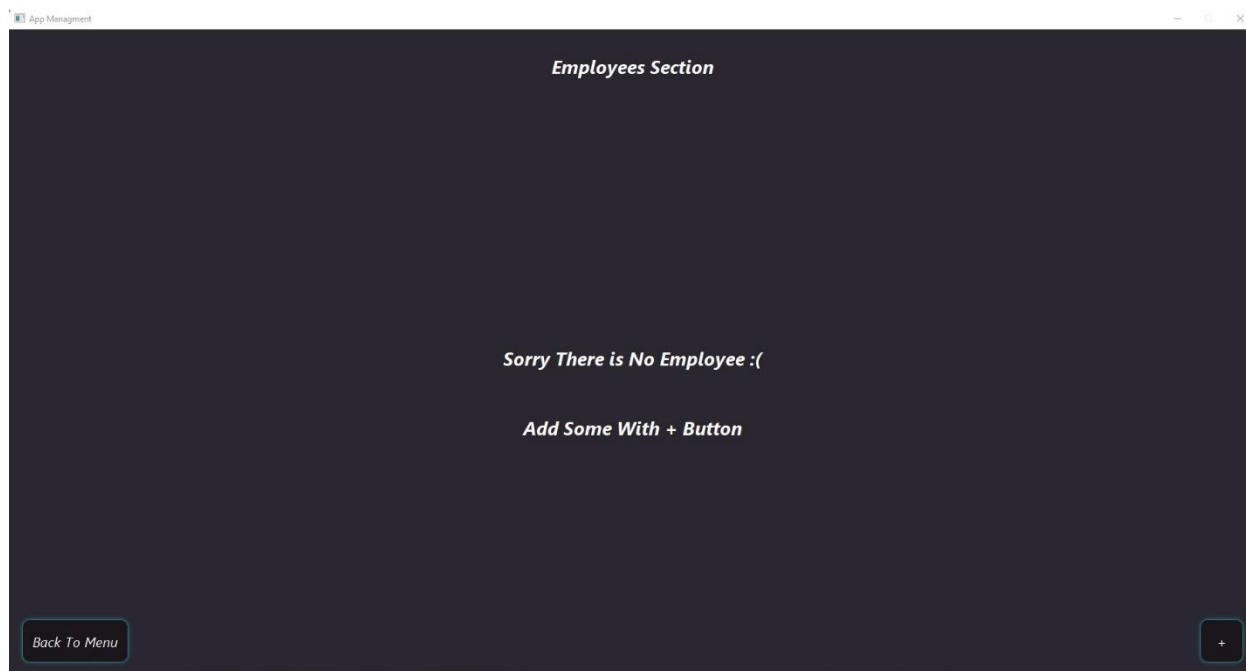
### توضیحات :

در ابتدای برنامه صفحه زیر بالا می آید که از ما میخواهد چه بخشی از شرکت را می خواهیم ببینیم کارمندان یا Task های شرکت را دو دکمه هستند که با رفتن بر روی هر کدام شکل موس به شکل Pointer در می آید و کاربر میفهمد که در صورت Click اتفاقی می افتد



اگر کاربر بر روی بخش کارمندان کلیک کند بسته به این که دیتایی درون بخش کارمندان باشد یا نباشد صفحه هایی برای کاربر نشان داده میشود.

با فرض اینکه درون این قسمت دیتایی وجود ندارد به صورت زیر نمایش داده میشود



که به کاربر میگوید دیتایی وجود ندارد و با استفاده از دکمه + که در سمت راست پایین قرار گرفته است میتوان کارمندی را اضافه کرد در صورت زدن این دکمه یک window دیگر برای کاربر نشان داده میشود که به صورت روبه رو میباشد . که کاربر باید آن هارا پر کند و در صورتی که میخواهد کارمند اضافه شود دکمه submit را بزند به جز دو فیلد آخر کاربر باید تمامی قسمت ها را پر کند و در صورت پر نکردن آن ها در زیر فیلدهایی که کاربر آن هارا پر نکرده است به قرمز به کاربر اطلاع میدهد که آن قسمت هارا پر کند .

بخش نشان دادن آن هم به شکل رو به رو می باشد

Employee Page

### Add Employee

Name :  
  
This Box is Empty!!

ID :

Sex :  
☒ Male ☐ Female  
This Box is Empty!!

Age :

Join Date :

Tasks :  
  
This Box is Empty!!

FinishedTasks :

UnfinishedTasks :

بخش join date در صورت کلیک بر روی فلش آن قسمت به کاربر تقویمی را نشان میدهد تا کاربر بتواند به راحتی تاریخ مورد نظر خود را انتخاب کند.

بخش جنسیت نیز به صورتی طراحی شده است تا کاربر بتواند فقط یکی از دو گزینه را انتخاب کند.

حال کاربر مشخصات کارمند خود را وارد کرده و دکمه submit را میزند و تمامی فیلدها را نیز پر کرده است و دیتا اضافه میشود حال صفحه اصلی ما به صورت زیر در می آید.

App Management

### Employees Section

Name	ID	Sex	Age	Join Date	Tasks	Finished Tasks	Unfinished Tasks	Delete	Edit
Sima	10000000	Male	15	July 02 2022	AP Project	none	none		

[Back To Menu](#) +

**Edit Person**

Name :  
Sina

ID :  
10000000

Sex :  
☒ Male
 ☐ Female

Age :  
15

Joint Date :  
July 02 2022

Tasks :  
AP Project

FinishedTasks :

UnfinishedTasks :

Cancel Submit

که درون آن یک جدول با مشخصات کارمندان است

در ته جدول دو دکمه وجود دارد که یکی برای ویرایش و یکی برای حذف کارمند است .

اگر بر روی ویرایش کلیک کنید مانند اضافه کردن یک window جدیدی باز میشود با این فرض که دیتاهای آن کارمند نمایش داده میشوند مانند تصویر رو به رو که در صورت زدن دکمه cancel هیچ تغییری نمیکند ولی در صورت submit کردن دیتای ها به روز میشوند

ما گفتیم که دو فیلد پر کردن آن ها لازم نیست و در صورت خالی بودن آن ها درون جدول کلمه ی None قرار میگیرد

اندازه جدول ما ثابت است ولی اگر دیتای های زیادی وارد آن شود میتوان درون جدول Scroll کرد

حال وارد بخش Task ها میشویم مانند بخش کارمندان با توجه به این که دیتایی باشد یا نباشد و با فرض خالی بودن دیتا برای task صفحه زیر به کاربر نشان داده میشود.



حال کاربر در صورت نیاز می تواند task را اضافه کند که در صورت زدن دکمه window جدیدی به کاربر نشان داده میشود که به صورت رو به رو است که

درون لیست کاربر باید 3 تاریخ وارد کند که برای هر کدام میتواند تقویم باز کند و اولین milestone نیز مهم ترین آن است و میتوان تاریخ آن را در قسمت ویرایش اطلاعات عوض کرد

در اینجا باید تمامی فیلد ها پر شود و در صورت پر نشدن به کاربر مانند بهش کارمندان اطلاع میدهد که فیلد هایی پر نشده است و باید آن هارا پر کند .

حال کاربر دیتایی را وارد میکند و صفحه اصلی به صورت زیر در می آید.

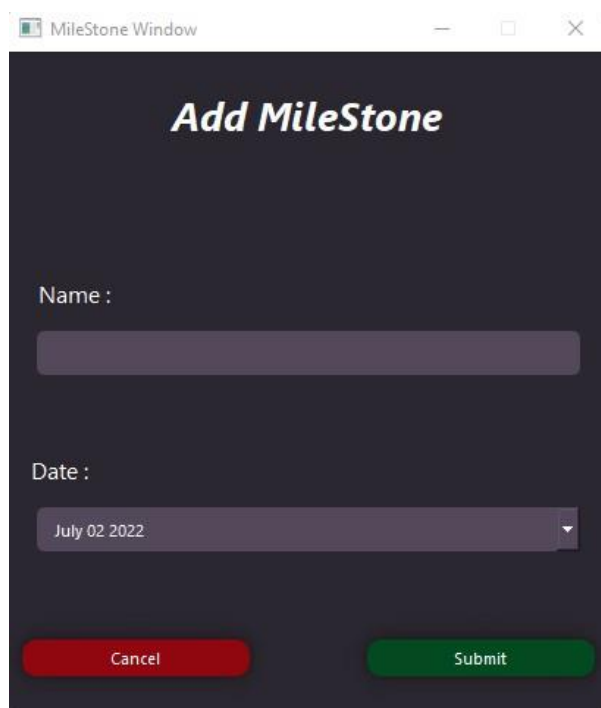
	Name	Started Time	Deadline	Importance	Persons	Milestone	Add M.S.	Delete	Edit
1	App Project	July 02 2022	July 02 2022	High	Sina	DB --- with Remaining Days: 1	+	×	✎

که در این جدول علاوه بر دکمه های ویرایش و حذف یک دکمه برای اضافه کردن milestone هم داریم.

در جدول در بخش milestone اسم آن و تعداد روز های باقی مانده تا deadline آن را برای ما میزد و اگر از deadline آن عبور کرده باشیم به صورت Deadline Passed نمایش داده میشود.

برای بخش اضافه کردن milestone داریم :

در صورت کلیک بر روی آن window جدیدی باز میشود که به صورت شکل زیر است



که کاربر باید دو فیلد آن را پر کند و در صورت پر نکردن و زدن دکمه submit به آن ها اطلاع داده میشود که فیلدی را پر نکرده است.

حال کاربر یک milestone به پروژه اضافه میکند.

شکل صفحه اصلی ما به شکل زیر در می آید :

App Management

Tasks Section

Name	Started Time	Deadline	Importance	Persons	Milestone	Add M.S	Delete	Edit
Ap Project	July 02 2022	July 02 2022	High	Sina	DB --> with Remaining Days: 1 Presentation --> with Remaining Days: 1	+	✖	✎

Back To Menu

+

که در بخش Milestone جدول اضافه شده است میزان روز های باقی مانده و اسم آن

### بخش دیتابیس :

یکی از مهم ترین ویژگی هایی که این برنامه باید داشته باشد این است که در صورت باز و بسته شدن برنامه دیتا های کاربر از بین نرود.

ما از یک framework ی به نام pickle استفاده میکنیم که دیتا هارا درون آن ذخیره کند.

این framework مخصوص دیتاهای python است و استفاده کردن از آن خیلی بهتر از فایل json است

بعد از انجام هرگونه تغییر در دیتاهای برنامه یعنی اضافه کردن و حذف کردن و یا ویرایش کردن برنامه به صورت اتوماتیک دیتا را درون فایل db.pickle ذخیره میکند

درون پوشه برنامه یک فایل pickle دیگر هم وجود دارد helping db ساخت اولیه این دیتا بیس کار سختی است و این فایل یک دیتابیس خالی یعنی بدون کارمند و بدون task است



و اگر برای فایل db اصلی ما مشکلی به وجود بیاید میتوان از این فایل استفاده کرد.  
نوشتن و خواندن فایل های pickle در پایتون بسیار ساده است و مخصوص این کار طراحی شده  
است یعنی در فایل ما یک کلاس ذخیره میشود و این دیتابیس مانند فایل های json هستند  
برای java script

کدهای ما درون گیت هاب هم وجود دارد به آدرس :

<https://github.com/HeidariSina/Management-App>