



امتحان پایان ترم درس مهندسی نت

پاییز ۱۴۰۰

استاد جوانمردی

در امتحان میانترم پنل کاربری طراحی کردیم که با استفاده از api های public که در اختیار شما قرار گرفته بود کار می کرد. اکنون قصد داریم برای پنل خود، سیستم و api های اختصاصی خود را بنویسیم .

درواقع شما باید سیستم اطلاعات کرونایی را از پایه پیاده سازی نمایید و حق استفاده از api های میانترم یا سایر سایت ها را ندارید.

این سیستم سه نوع کاربر دارد که براساس میزان دسترسی های خود به دسته های زیر تقسیم می شود:

کاربر معمولی: این کاربر می تواند با فراخوانی api هایی که در ادامه به صورت public تعریف می کنید، اطلاعات لازم را دریافت کنند.

Admin: این کاربر توسط super user به سیستم اضافه می شود و قابلیت ویرایش اطلاعات با توجه به دسترسی های داده شده را دارد.

Super user: که از قبل در سیستم تعریف شده است و بالاترین سطح دسترسی ها را دارد.

Api های public:

- Specific Country از نوع Get:
همانند آنچه در میانترم دیدید، با وارد کردن نام یک کشور در آدرس درخواستی، اطلاعات مربوط به آن کشور به شما برگردانده می شود.
لازم به ذکر است که فقط فیلدهای todayCases، todayDeaths، todayRecovered و critical به همراه آخرین تاریخ آپدیت شدن اطلاعات برگردانده می شود.

نمونه url ای که به آن درخواست می زنید:

```
https://127.0.0.1:12345/countries/Italy
```

- All Countries از نوع Get:
اطلاعات ذکر شده در Specific Country برای تمام کشورهای تعریف شده در سیستم برگردانده می شود.
همچنین همانند امتحان میانترم، باید قابلیت مرتب سازی براساس todayCases، todayDeaths، todayRecovered

نمونه url ای که به آن درخواست می زنید:

```
https://127.0.0.1:12345/countries/?sort=todayCases
```

Api های private:

برای super user:

- Create new Admin(adminUsername , adminPassword) از نوع Post:

ابتدا اطلاعات مورد نظر را جهت validate کردن superUser در header قرار دهید سپس با ارسال adminUsername و adminPassword یک ادمین در سیستم تعریف می شود.

نمونه url ای که به آن درخواست می زنید:

```
https://127.0.0.1:12345/admin/
```

- Create new Country(countryName) از نوع Post:

ابتدا اطلاعات مورد نظر را جهت validate کردن superUser در header قرار دهید سپس با ارسال نام یک کشور، آن کشور با پارامترهایی با مقدار صفر در سیستم تعریف می شود.

```
https://127.0.0.1:12345/countries/country
```

- Update Country Permission(countryName,adminIDs,add) از نوع PUT:

ابتدا اطلاعات مورد نظر را جهت validate کردن superUser در header قرار دهید سپس با ارسال نام یک کشور، و لیستی از یوزرنیم ادمین ها، به ادمین های مربوطه برای ویرایش اطلاعات آن کشور دسترسی بدهید. لازم به ذکر است در صورتی که add برابر false باشد، دسترسی گرفته می شود.

```
https://127.0.0.1:12345/countries/country
```

برای admin:

- (Update Country Information(todayCases, todayDeaths ,todayRecovered, critical) از نوع Put:

ابتدا در url، countryName وارد نمایید سپس اطلاعات مورد نظر را جهت validate کردن admin در header قرار دهید سپس با ارسال مقادیر تعریف شده، اطلاعات یک کشور همراه با تاریخ آخرین ویرایش، آپدیت می شود .

نمونه url ای که به آن درخواست می زنید:

```
https://127.0.0.1:12345/countries/Italy
```

نکات:

- کد خوانا و تمیز همراه با کامنت گذاری مناسب رعایت شود
- تمامی داده های شما باید در دیتابیس نگهداری شود؛ همچنین در انتخاب نوع دیتابیس آزاد هستید.
- استفاده از سایر زبان ها و فریمورک ها غیر مجاز است.
- api ها را مطابق نمونه های داده شده پیاده سازی کنید.
- در صورت ارسال صحیح درخواست ها، باید status code صحیح همراه با یک پیغام مناسب برگردانده شود. این status code ها شامل این موارد است: ۲۰۰ - ۲۰۱
- در صورت وجود خطا باید status code صحیح همراه با یک پیغام مناسب برگردانده شود. خطاهایی که باید مدیریت شود شامل این status code ها است: ۴۰۰ - ۴۰۳ - ۴۰۴

موارد امتیازی:

- استفاده از refresh و access توکن