

مکتب شریف

اولین بوتکمپ آموزشی - استخدامی ایران



سری پانزدهم

مکتب 88





بخش MongoDB

در این بخش از دستورات و خروجی اسکرین شات بگیرید.

1-1. با استفاده از محیط CLI مربوط به **Mongo Shell** موارد زیر را انجام دهید.
در فایل **products.json** ضمیمه شده اطلاعات محصولات قرار داده شده است.

- A. یک دیتابیس **mongoDB** با نام **store** ایجاد کنید.
- B. در دیتابیس ایجاد شده یک **Collection** با نام **products** بسازید.
- D. **اولین** محصول را به صورت **تکی** با دستور مناسب به کالکشن **products** اضافه کنید.
- E. **مابقی محصولات** را با **یک دستور** به کالکشن **products** اضافه کنید.
- F. نمایش داکيومنت های موجود در **products**.
- G. نمایش داکيومنت های موجود در **products** به صورت **خوانا**.
- H. نمایش داکيومنت های موجود در **products** **بدون فیلد** **"_id"**.
- I. نمایش داکيومنت ها با **"type: Audio Album"**.
- J. نمایش داکيومنت هایی که مقدار فیلد **"retail"** در قسمت **"pricing"** آنها **کمتر** از **5000** باشد.
- K. نمایش داکيومنت هایی که مقدار فیلد **"type"** آنها **"Film"** **نباشد**.
- L. نمایش داکيومنت هایی که مقدار فیلد **"weight"** آنها در قسمت **"shipping"** **بیشتر از 15** باشد.

M. داکيومنت با فيلد "title: The Matrix" در بخش "details" را پيدا كنيد و مقدار فيلد "list" در بخش "pricing" آن را به مقدار **2500** **تغيير** دهيد.

N. نمايش داکيومنت های که مقدار فيلد "type" آنها برابر با "Film" و مقدار فيلد "depth" در بخش "dimensions" در بخش "shipping" آنها **برابر با 1** باشد.

O. نمايش **تعداد** داکيومنت هایی که مقدار فيلد "type" آنها برابر با "Film" باشد.

P. نمايش داکيومنت هایی که فيلد "writer" آنها در بخش "details" **شامل** "Jonathan Nolan" باشد.

Q. نمايش داکيومنت با **بيشترين مقدار** "savings" موجود در قسمت "pricing".

R. نمايش داکيومنت هایی که مقدار فيلد "title" در بخش "details" آنها **دارای** حرف "x" باشد.

داکيومنت با فيلد "aspect_ratio: 1.66:1" در بخش "details" را از collection **حذف** كنيد.

1-2. با استفاده از **MongoDB** و محيط **CLI** به وسيله **Mongo Shell** ديتابيسي برای ذخيره اطلاعات کاربران بسازيد.

اطلاعات مربوط به هر کاربر عبارت اند از: نام، نام خانوادگی، شماره ملی، جنسیت و تاريخ تولد.

عمليات **CRUD** را برای کاربران پياده سازی كنيد:

- **نمایش** اطلاعات کاربران.
- **افزودن** کاربر به صورت **تکی**.
- **افزودن** چندین کاربر به صورت **چندتایی**.
- **ويرايش** اطلاعات کاربر به صورت **تکی**.
- **ويرايش** اطلاعات کاربران به صورت **چندتایی**.
- **حذف** اطلاعات کاربر به صورت **تکی**.
- **حذف** اطلاعات کاربران به صورت **چندتایی**.

بخش Express

1-2. یک وب اپلیکیشن را با استفاده از Express و EJS پیاده سازی نمایید:

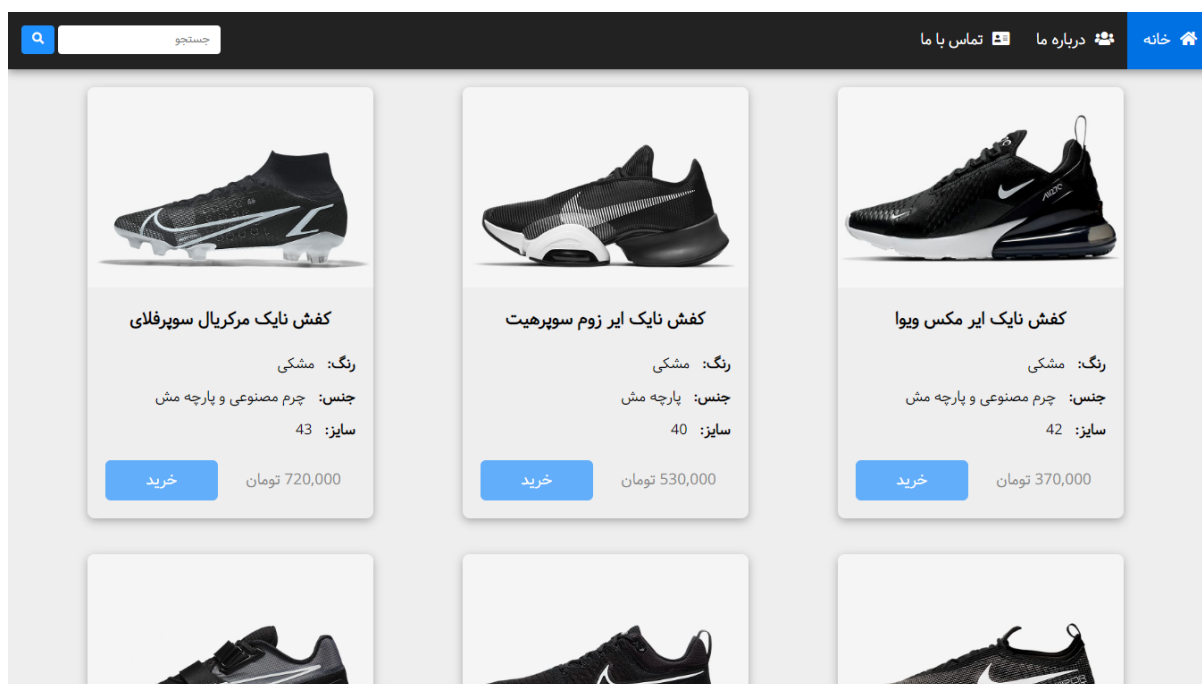
صفحات و روت (Route) های زیر را ایجاد کنید :

- صفحه خانه : /home
- صفحه درباره ما : /about
- صفحه تماس با ما : /contact
- صفحه مربوط نمایش اطلاعات محصول

یک header برای استفاده در تمامی صفحات طراحی نمایید.




در صفحه خانه محصولات را نمایش دهید.



نکته: طراحی صفحات کلاینت دلخواه است.

به صورتی که هر محصول در قالب یک کارت به شکل زیر باشد:



کفش نایک ایر مکس ویوا

رنگ: مشکی

جنس: چرم مصنوعی و پارچه مش

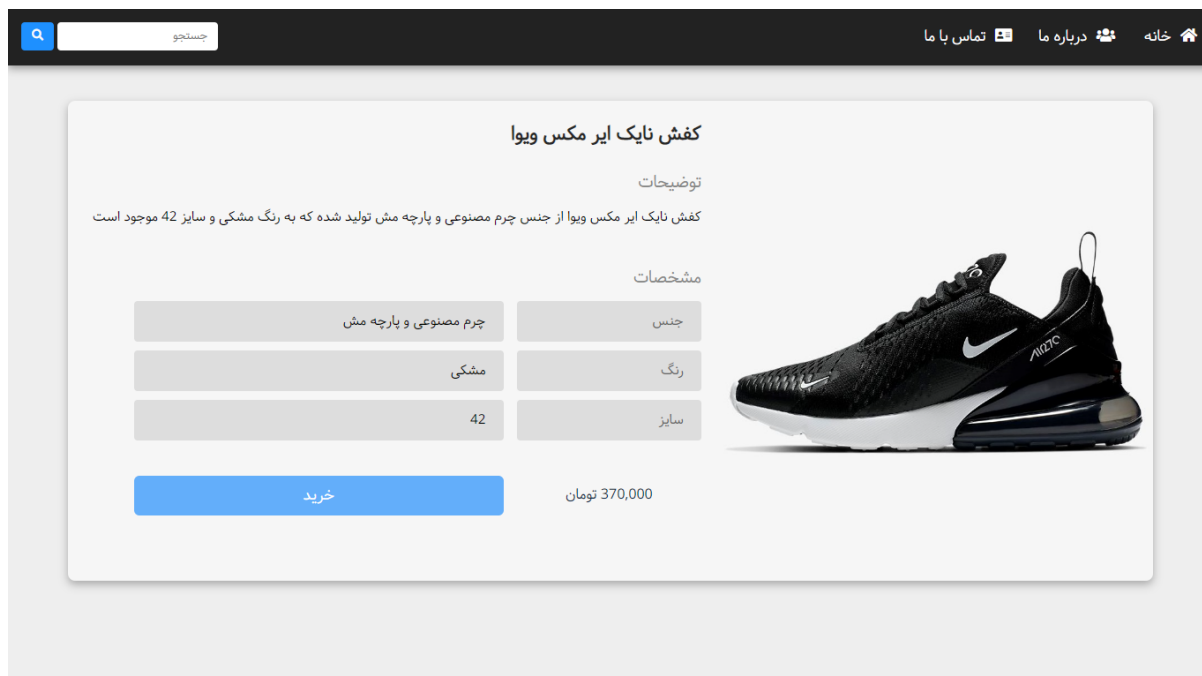
سایز: 42

خرید

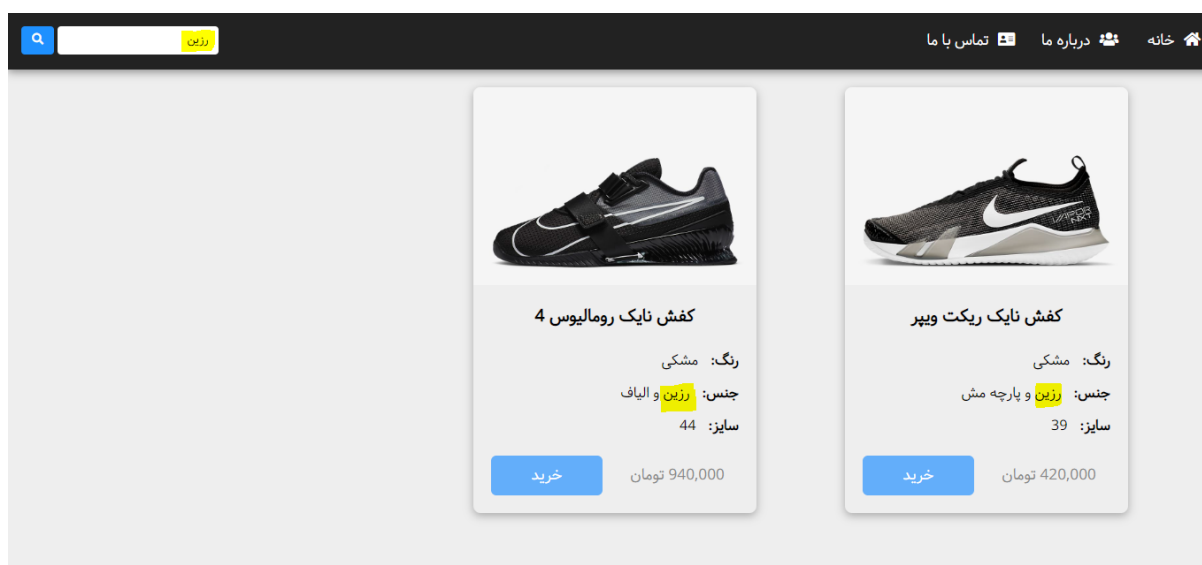
370,000 تومان

اطلاعات محصول شامل نام، رنگ، جنس، سایز، قیمت و تصویر محصول می باشد.
اطلاعات مربوط به محصولات را داخل یک فایل `products-data.json` ذخیره کنید.

کاربر با کلیک بر روی دکمه خرید وارد صفحه مربوط به آن محصول می شود (استفاده از modal برای نمایش اطلاعات محصولات غیر مجاز میباشد).

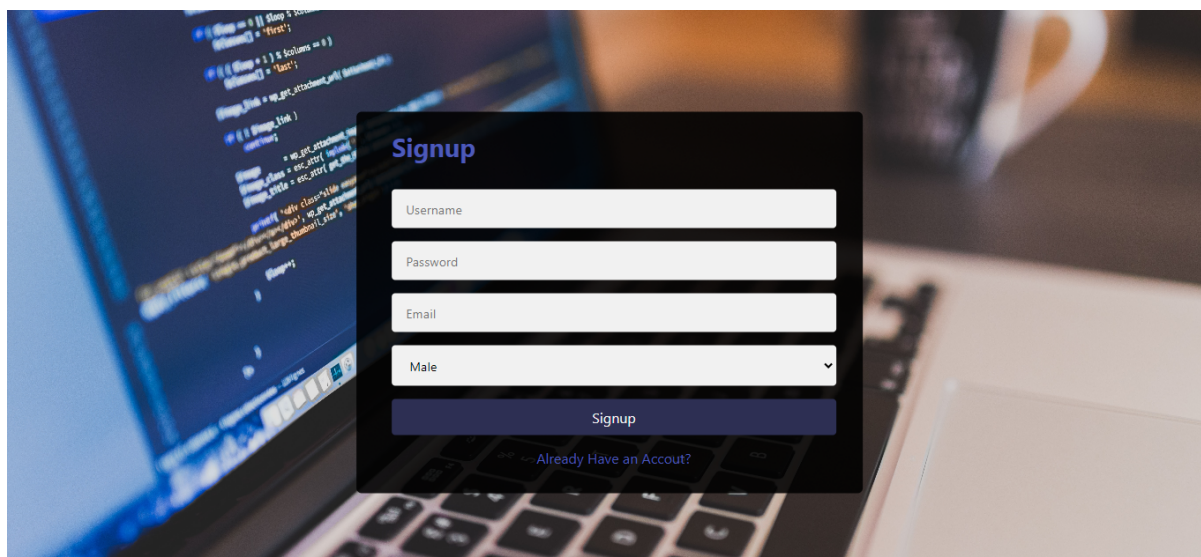


یک **search bar** در **header** قرار دهید که محصولات را با توجه به آنچه کاربر در آن وارد می کند به صورت **فیلتر شده** نمایش دهد (عملیات سرچ باید به **صورت سراسری و روی همه موارد محصول و سمت سرور** پیاده سازی شود).

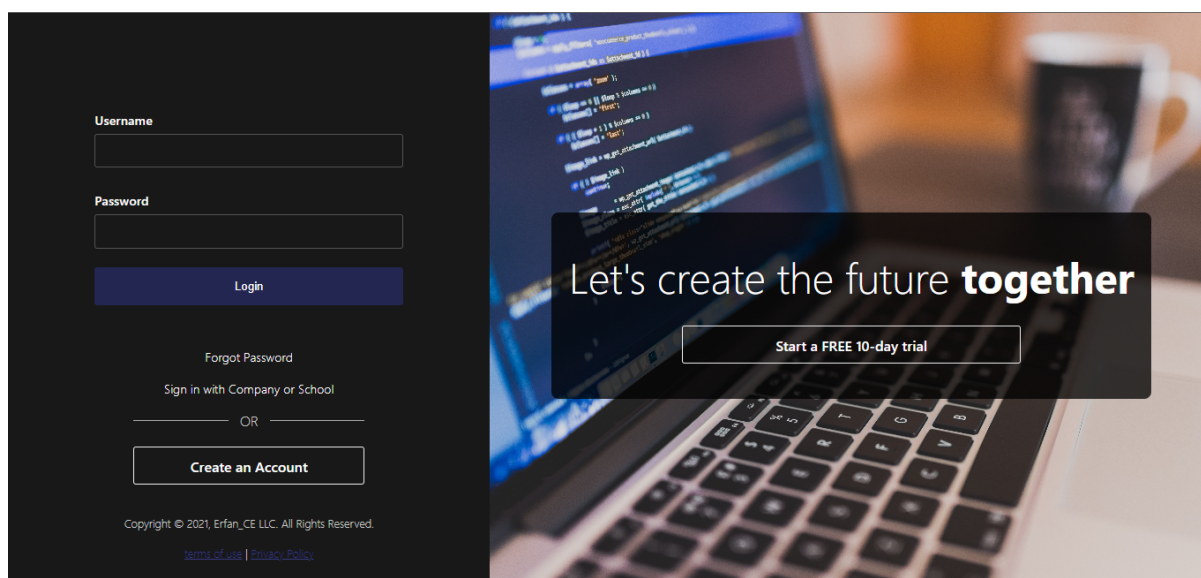


2-2. با استفاده از Express و EJS سیستم ثبت نام و ورود پیاده سازی کنید که کاربران امکان ثبت اطلاعات و ورود به پروفایل شخصی خود را داشته باشند.

صفحه ثبت نام:

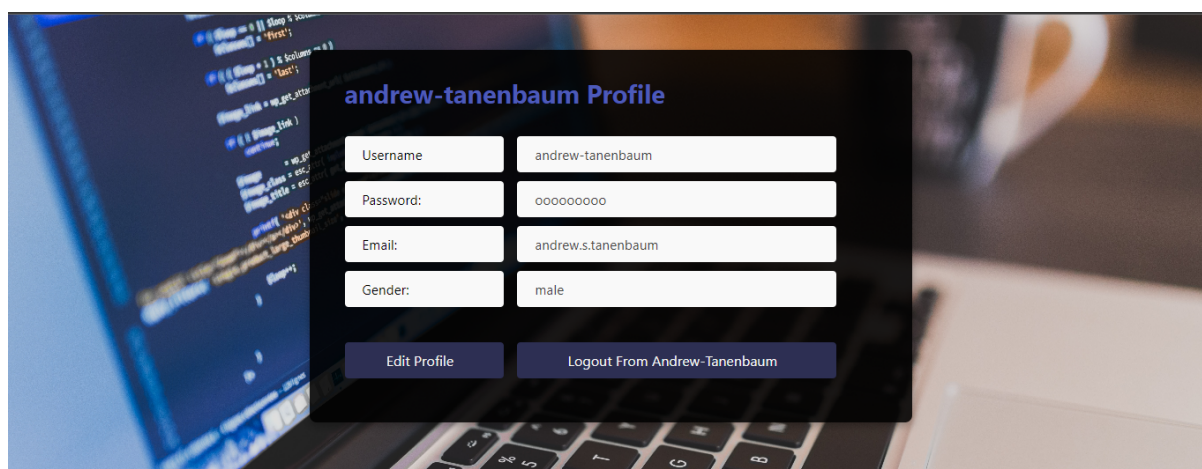


صفحه ورود:





صفحه پروفایل:



اطلاعات ثبت نامی کاربران شامل **نام کاربری**، **رمز عبور**، **ایمیل** و **جنسیت** را در یک فایل **users-data.json** ذخیره کنید.

به علاوه اطلاعات ثبت نامی برای هر کاربر **یک مشخصه** به نام **isLoggedIn** وجود دارد که **مقدار اولیه** آن هنگام ثبت نام برابر با **false** می باشد.

```
{  
  "username": "andrew-tanenbaum",  
  "password": "user1234",  
  "email": "andrew.j.tanenbaum@protonmail.com",  
  "gender": "male",  
  "isLoggedIn": false  
}
```


- نام کاربری (username) - **الزامی**: باید **یکتا** باشد و هنگام ثبت نام این مورد باید بررسی شود.
- پسورد (password) - **الزامی**: حداقل طول **هشت**، حداقل یک **عدد** و یک **حرف**.
- ایمیل (email) - **الزامی**: آدرس ایمیل وارد شده باید **پترن ایمیل** را رعایت کرده باشد.
- جنسیت (gender) - **اختیاری**: این فیلد برای کاربر **اختیاری** است و اگر کاربر آن را وارد نکرد باید یک مقدار **پیش فرض** مثل "not-set" در نظر بگیرید.
- اگر **ثبت نام موفقیت آمیز** بود کاربر باید به **صفحه لاگین** هدایت شود.
- هنگام ورود (login) اگر نام کاربری یا رمز عبور **مطابقت** نداشت **پیغام مناسب** به کاربر نمایش داده شود.
- در صورتی که **اطلاعات وارد شده صحیح** باشد، کاربر به **پروفایل خود** منتقل گردد. در این هنگام باید مقدار مشخصه **isLoggedIn** برای کاربری که لاگین شده است به **true** تغییر یابد.
- در **صفحه پروفایل کاربر اطلاعات** خود را مشاهده می کند، در صورت نیاز میتواند آنها را **ویرایش کند**. (به ازای هر عملیاتی که کاربر در **صفحه پروفایل** انجام می دهد باید مقدار **isLoggedIn** مربوط به آن کاربر در سمت سرور مورد بررسی قرار گیرد و اگر مقدار آن برابر با **false** بود کاربر باید به اصطلاح از پروفایل **بیرون انداخته شود** و اجازه انجام عملیات را نداشته باشد).
- **قابلیت Logout** نیز در صفحه پروفایل وجود دارد که با کلیک بر روی دکمه logout مقدار مشخصه ی **isLoggedIn** به **false** تغییر می یابد و کاربر به **صفحه لاگین** هدایت می شود.

نکته: طراحی صفحات کلاینت به صورت **دلخواه** است.



نکات

- مهلت ارسال تمرین تا پایان روز **چهارشنبه 1401/12/17** است. پاسخ تمرین را در **گیت هاب (github)** قرار دهید و **لینک مربوطه را در کارتابل** خود ارسال بفرمایید.
- به ازای هر روز تاخیر در ارسال تمرین ۵ درصد نمره کسر خواهد شد.
- نام **ریپازیتوری** تمرین را به این صورت قرار دهید: Name_hw15_maktab88 به عنوان مثال: Mohammad_Ali_Kargar_hw15_maktab88.
- ارسال پاسخ تمرینی که در کلاس تحویل داده شده، **الزامی** است.
- در صورت لزوم یک فایل word به عنوان توضیح در کنار کدهای خود قرار دهید.
- در صورتی که سوالی دارید **در گروه راکت چت** بپرسید.