

مکتب شریف

اولین بوتکمپ آموزشی - استخدامی ایران



سری سیزدهم

مکتب 62





بخش اول MongoDB

1. یک دیتابیس mongoDB با نام store ایجاد کنید:

1-1. در دیتابیس ایجاد شده یک Collection با نام products بسازید.

1-2. در فایل json . data ضمیمه شده تعدادی JSON قرار داده شده است. (در این قسمت منظور از افزودن اطلاعات، import اطلاعات فایل نیست، اطلاعات باید در دستور مربوطه در ترمینال کپی شود، توجه کنید شماره های ۱ تا ۶ در فایل JSON فقط برای تشخیص اطلاعات است و فقط باید از اطلاعات مربوط به هر شماره استفاده کرد).
A. اطلاعات JSON شماره ۱ را با دستور مناسب به کالکشن products اضافه کنید.
B. اطلاعات JSON های باقیمانده را با یک دستور به کالکشن products اضافه کنید.

1-3. با استفاده از دستورات مناسب موارد زیر را انجام دهید

- A. نمایش داکيومنت های موجود در products
- B. نمایش داکيومنت های موجود در products به صورت خوانا.
- C. نمایش داکيومنت های موجود در products بدون فیلد "_id".
- D. نمایش داکيومنت ها با "type: Audio Album".
- E. نمایش داکيومنت هایی که مقدار فیلد "retail" در قسمت "pricing" آنها کمتر از 5000 باشد.
- F. نمایش داکيومنت هایی که مقدار فیلد "type" آنها "Film" نباشد.
- G. نمایش داکيومنت هایی که مقدار فیلد "weight" آنها در قسمت "shipping" بیشتر از 15 باشد.
- H. داکيومنت با فیلد "title : The Matrix" در بخش "details" را پیدا کنید و مقدار فیلد "list" در بخش "pricing" آن را به مقدار 2500 آپدیت کنید.

- I. نمایش داکيومنت های که مقدار فیلد "type" آنها برابر با "Film" و مقدار فیلد "depth" در بخش "dimensions" در بخش "shipping" آنها برابر با 1 باشد.
- J. نمایش تعداد داکيومنت هایی که مقدار فیلد "type" آنها برابر با "Film" باشد.
- K. نمایش داکيومنت هایی که فیلد "writer" آنها در بخش "details" شامل "Jonathan Nolan" باشد.
- L. نمایش داکيومنت با بیشترین مقدار "savings" موجود در قسمت "pricing".
- M. نمایش داکيومنت هایی که مقدار فیلد "title" در بخش "details" آنها دارای حرف "x" باشد.
- N. داکيومنت با فیلد "aspect_ratio : 1.66:1" در بخش "details" را از collection حذف کنید.

2. شبکه ای متشکل از شرکت های مختلف و کارمندان آنها را در نظر بگیرید، با استفاده از MongoDB و ترمینال، دیتابیس برای آن طراحی کرده و عملیات CRUD مربوط به کارمندان را انجام دهید. اطلاعات مربوط به هر کارمند عبارت اند از: نام، نام خانوادگی، شماره ملی، جنسیت و تاریخ تولد. (عملیات CRUD به معنای ایجاد تعداد کافی اطلاعات (سند یا ردیف)، نمایش این اطلاعات، ویرایش تکی و چندتایی (ویرایش یک فیلد دلخواه) و حذف تکی یا چندتایی می باشد).

بخش دوم Promises - Async/Await

1. دو فایل با فرمت text با نام های names و numbers به شکل زیر داریم:

```
names.txt
0001 - mohammad
0002 - Ali
0003 - Zahra
.

numbers.txt
0001 - 091111111
0002 - 091222222
0002 - 093333333
.
.
```

با استفاده از توابع promisify شده ابتدا بررسی کنید فایل های مورد نیاز (names and numbers) موجود هستند یا خیر، و در مرحله بعد دو فایل بر اساس آیدی ها مپ شوند و در فایل result.txt به صورت زیر نوشته شوند:

Mohammad's phone number is 09111111111

Ali's phone numbers are 09222222222, 09333333333

Zahra hasn't any phone number.

نکته: دقت کنید برای تعداد بیش از یک شماره باید s به number اضافه شده و فعل is به are تغییر کند.

نکته: توابع fs باید promisify شوند و استفاده از ماژول های آماده fs/promises یا third-party modules غیر مجاز می باشد.

2. تمرین قبلی را با استفاده از async/await انجام دهید.

نکات

- مهلت ارسال تمرین تا پایان روز چهارشنبه 1400/10/01 است. **پاسخ تمرین را در گیت هاب** 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_hw13_maktab62 به عنوان مثال
 .Mohammad_Ali_Kargar_hw13_maktab62
- ارسال پاسخ تمرینی که در کلاس تحویل داده شده، الزامی است.
- در صورتی که تمرین شامل چند فایل و فولدر می باشد حتماً آنها را قالب یک فایل فشرده شده تجميع کنید.
- در صورت لزوم یک فایل word به عنوان توضیح در کنار کدهای خود قرار دهید.
- در صورتی که سوالی دارید **در گروه تلگرامی** بپرسید.