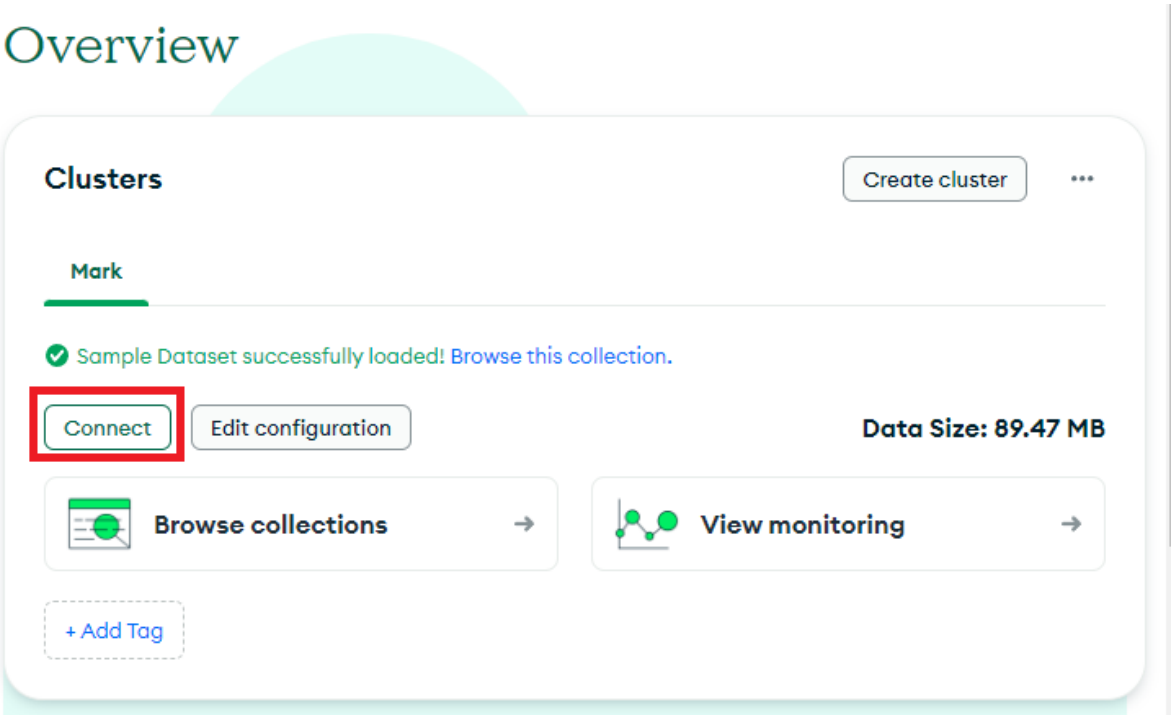
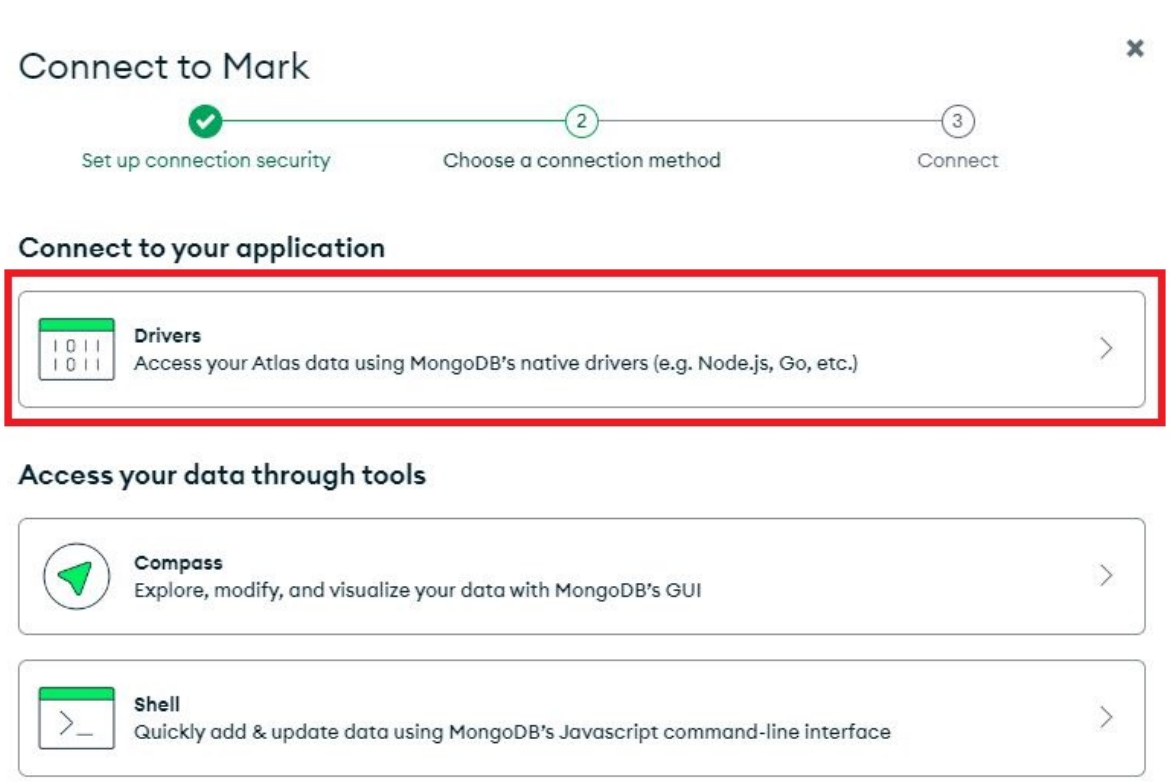
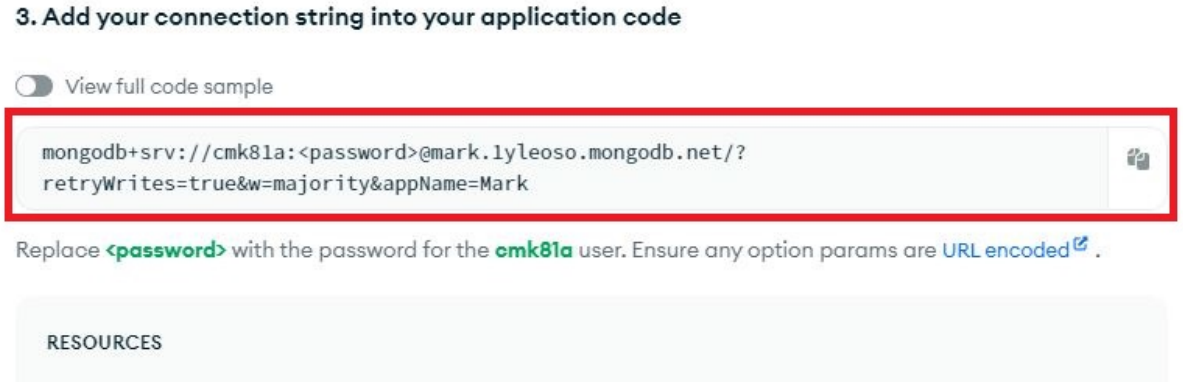
몽고DB 연결

https://www.mongodb.com/ko-kr/cloud/atlas/register → MongoDB 가입





코드 복사



잠깐 index.js에 붙여 넣기 합니다.

```
const express = require('express')
const app = express()
const port = 5000

mongodb+srv://cmk81a:<password>@mark.1yleoso.mongodb.net/?r
etryWrites=true&w=majority&appName=Mark

app.get('/', (req, res) => {
```

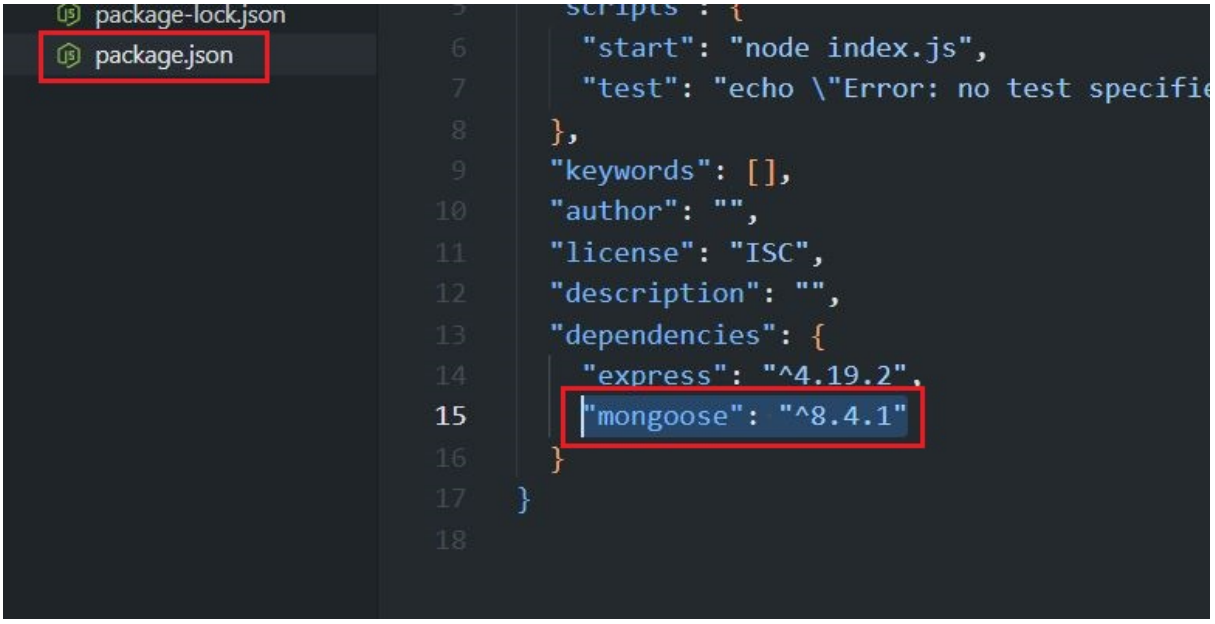
```
  res.send('Hello World!')
})

app.listen(port, () => {
  console.log(`Example app listening on port ${port}`)
})
```

Mongoose = 간단하게 몽고DB를 편하게 쓸 수 있는 Object Modeling Tool이다.

https://www.npmjs.com/package/mongoose

```
npm install mongoose --save
```

설치시 package.json에 mongoose가 추가됨

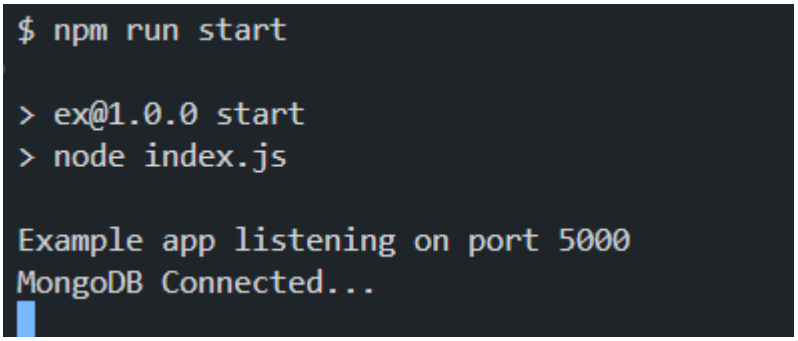


index.js

```
const express = require('express')
const app = express()
const port = 5000
```

```
//mongoose를 이용해서 앱과 mongoDB를 연결, 노란색 부분은 user의 패스워드를 입력하는 곳
const mongoose = require('mongoose')
mongoose.connect('mongodb+srv://cmk81a:abcd1234@mark.1yleoso.mongodb.net/?retryWrites=true&w=majority&appName=Mark')
    .then(() => console.log('MongoDB Connected...'))
  .catch(err => console.log(err))

app.get('/', (req, res) => {
  res.send('Hello World!')
})

app.listen(port, () => {
  console.log(`Example app listening on port ${port}`)
})
```

```
# 실행
npm run start
```



MongoDB Model & Schema

유저와 관련된 데이터들을 보관하기 위한 User Model, User Schema를 만들어 보도록 하겠습니다.

- **Model = Schema를 감싸기 위한 역할로 '레코드 생성, 쿼리, 업데이트, 삭제 등을 위한 데이터베이스에 대한 인터페이스를 제공한다'**
- **Schema = 문서의 구조, 기본값, 유효성 검사 등을 정의한다'**

  Mongoose의 Schema는 사용자가 작성한 스키마를 기준으로 데이터를 DB에 넣기 전에 먼저 검사한다.

  그리고 작성한 스키마에 어긋나는 데이터가 있다면 에러를 발생시킨다.

  또한 스키마를 설정할 때 인덱스까지 설정할 수 있고 기본값 또한 설정할 수도 있다.

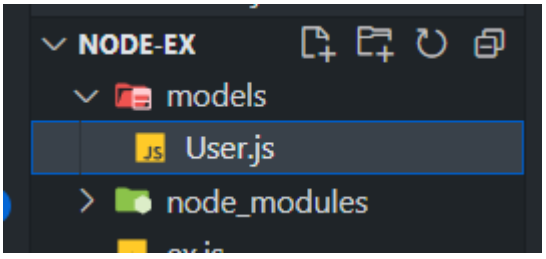
  즉, 데이터 구조에 대한 편의 기능들을 하나로 모아두었다고 생각하면 된다.

참고 예시

```
const mongoose = require('mongoose');
const Schema = mongoose.Schema;

//스키마로 하나하나의 정보들을 지정
const productSchema = mongoose.Schema({
  writer: {
    type: Schema.Types.ObjectId,
    ref: 'User'
  },
  title: {
    type: String,
    maxlength: 50
  },
  description: {
    type: String
  }
}, {timestamps: true})

//모델은 스키마를 감싸주는 역할
const Product = mongoose.model('Product', productSchema);

module.exports = { Product }
```

실습

models디렉터리 생성 후 User.js 파일 생성



User.js

```
const mongoose = require('mongoose');

const userSchema = mongoose.Schema({
  name: {
    type: String,
    maxlength: 50
  },
  email: {
    type: String,
    trim: true, //띄어쓰기(빈칸)을 제거하는 역할
    unique: 1
  },
  password: {
    type: String,
    minlength: 5
  },
  role: { // 예) 넘버가 1이면 관리자고 넘버가 0이면 일반유저
    type: Number,
    default: 0
  },
  image: String,
  token: { // 토큰을 이용해 나중에 유효성 관리를 할 수 있음
    type: String
  },
  tokenExp: { //토큰을 사용할 수 있는 기간
    type: Number
```

```
  }
})

//mongoose.model(모델의 이름, 스키마)
const User = mongoose.model('User', userSchema);

// 다른 곳에도 쓸수 있게 exports 해줌
module.exports = { User }
```