**سیستم ثبت نام و ورود**

در ابتدای پروژه اول باید node js از سایت <https://nodejs.org> دانلود و نصب نماییم.

ماژول های نصب شده در قسمت package.json

  "dependencies": {

    "bcryptjs": "^2.4.3",

    "config": "^1.30.0",

    "express": "^4.17.1",

    "jsonwebtoken": "^8.5.1",

    "lodash": "^4.17.15",

    "mongodb": "^3.4.1",

    "mongoose": "^5.8.5",

    "nodemon": "^2.0.2",

    "validator": "^12.1.0"

  }

برای استارت پروژه ابتدا از طرق command prompt وارد دایکتوری پروژه میشویم و دستور

Npm install را میزنیم تا همه Dependencie ها در دایکتوری دانلود و نصب شود .

**DataBase**

برای ارتباط با پایگاه داده ، از پایگاه داده ی Mongodb استفاده میکنیم ، برای دانلود mongodb وارد سایت <https://www.mongodb.com/> میشویم و آنرا دانلود و نصب می نماییم، و برای استفاده از mongodb به صورت گرافیکی از برنامه ی RoboMongo استفاده می کنیم.

برای شروع پروژه ابتدا باید در cmd دستور npm start یا node server/server.js را وارد میکنیم تا پروژه استارت شود.

زمانی که پیغام \*\*\* DEVELOPMENT\*\*\* ، The Server runnig on Port: 3000 در cmd نمایش داده شد یعنی به درستی پروژه اجرا شده.

برای تغییر پورت باید وارد دایکتوری Server->config-> development.json شوید و در آن قسمت پورت را به پورت دلخواه تغییر دهید .به طور مثال:

{

    "LEVEL": "development",

    "PORT": 8000,

    "MONGOURI": "mongodb://localhost:27017/PA\_DB",

    "JWT\_SECRET":"secret"

}

**سیستم ثبت نام**

برای ثبت نام به صورت API ابتدا باید نرم افزار Post man را نصب نماییم ، بعد نصب وارد نرم افزار می شویم ، در قسمت url باید http://localhost:3000/api/user وارد کنیم کنیم سپس متد ارسال آنرا باید POST قرار بدهیم ، در قسمت body باید تیک raw را بزنیم و اطاعات رو بصورت json ارسال نماییم ارسال اطلاعات باید بدین صورت باشد

{

    "fullname":"erfan",

    "email":"Erfan.pirikhah1@gmail.com",

    "password":"123321"

}

بعد از پرکردن اطلاعات باید آنرا ارسال نمیایم ، اگر اطلاعات درست ارسال شود باید Status Code آن برار 200 باشد و پیغام " ثبت نام با موفقیت انجام شد را برگرداند " ، در غیر این صورت باید Status Code آن برار 400 باشد و پیغام " مشکلی پیش آمده لطفا دوباره ثبت نام کنید " را نمایش میدهد . با استفاده از ماژول bcrypt js پسورد را قبل ازین که داخل دیتا بیس ذخیره شود hash می گردد و سپس ذخیره میشود تا امنیت دیتا بیس افزایش یابد .

**سیستم ورود**

برای ورود کار از طرق api ، بعد از وارد شدن به post man باید لینک زیر را وارد کنند

<http://localshot:3000/api/login> سپس متد ارسالی رو رو post قرار دهید و وارد بخش body شوید باید تیک raw را بزنید و اطلاعات را بصورت json ارسال نماییم ، اطلاعات باید بدین شکل باشد

{

    "email":" Erfan.pirikhah1@gmail.com ",

    "password":"1223321"

}

برای احراز هویت از jwt یا Json Web Token استفاده میکنیم ، jwt توکن های یونیکی ایجاد میکند که این توکن ها در دیتا بیس کار قرار میگیرد

Model User:

let UserSchema= new mongoose.Schema({

 tokens:[{

        access:{

            type:String,

            required:true

        },

        token:{

            type:String,

            required:true

        },

    }]

)}

Access سطح دسترسی کاربر را نشان می دهد و توکن ، توکن های ایجاد شده توسط Json Web Token را ذخیره میکند . با استفاده از توکن ایجاد شده دیگر نیازی به نگرانی درمورد حملات CSRF نیست چون این روش کوکی را به سمت سرور ارسال نمی کند .

بعد ازین که اطلاعات email && password را وارد کردین ، اطلاعات مورد برسی قرار میگیرد ، اگر درست باشد Status Code آن 200 را نشان میدهد همراه با پیغام " احرازهویت با موفقیت انجام شد " و توکن که ایجاد شده در دیتابیس ذخیره میگردد ، در غیر این صورت خطا رخ میدهد و Status Code برابر 400 میشود.