

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО**

**Дисциплина:** Бэк-энд разработка

Отчет

Лабораторная работа

Выполнил:

Чернышев Миша

Группа К3341

Проверил:

Добряков Д. И.

Санкт-Петербург

2025 г.






























## **Задача**

Реализация boilerplate

## **Ход работы**

Нужно написать свой boilerplate на nest.js + PrismaORM

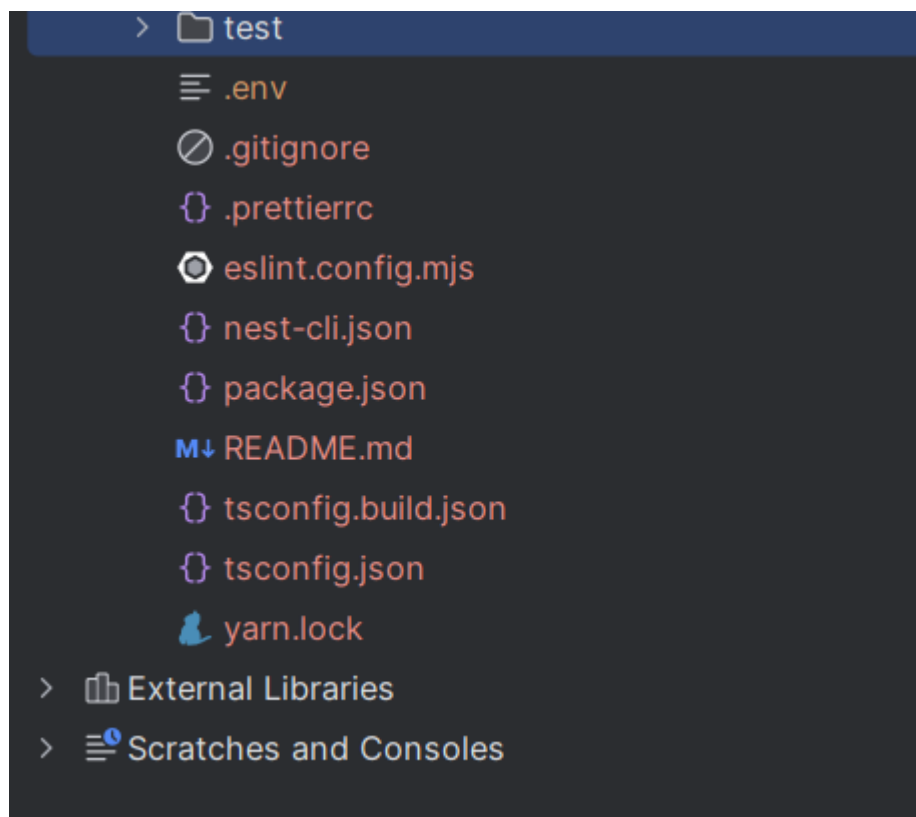
## **Структура:**

- >  dist
- >  node\_modules library root
- ✓  prisma
  -  schema.prisma
- ✓  src
  - ✓  application
    -  application.controller.ts
    -  application.dto.ts
    -  application.module.ts
    -  application.service.ts
  - ✓  company
    -  company.controller.ts
    -  company.dto.ts
    -  company.module.ts
    -  company.service.ts
  - ✓  conception
    -  guard.ts
    -  middleware.ts
    -  pipe.ts
  - ✓  education
    -  education.controller.ts
    -  education.dto.ts
    -  education.module.ts
    -  education.service.ts
  - ✓  Industry
    -  industry.controller.ts
    -  industry.dto.ts
    -  industry.module.ts
    -  industry.service.ts

- ▼ resume
  - TS resume.controller.ts
  - TS resume.dto.ts
  - TS resume.module.ts
  - TS resume.service.ts
- ▼ users
  - TS users.controller.ts
  - TS users.dto.ts
  - TS users.module.ts
  - TS users.service.ts
- ▼ vacancy
  - TS vacancy.controller.ts
  - TS vacancy.dto.ts
  - TS vacancy.module.ts
  - TS vacancy.service.ts
- > workExperiences
  - TS app.module.ts
  - TS main.ts
  - TS prisma.service.ts
  - TS types.ts

> test

- ≡ .env
- 🔗 .gitignore
- 📄 .prettierrc
- ⚙️ eslint.config.mjs
- 📄 nest-cli.json
- 📄 package.json
- M↓ README.md
- 📄 tsconfig.build.json



После ревью:

Добавил DTO для авторизации:

```
login.dto.ts x
1 import { IsEmail, IsString } from 'class-validator';
2 import { ApiProperty } from '@nestjs/swagger';
3
4 export class LoginDto { Show usages
5     @ApiProperty({
6         example: 'mem@ka.com',
7         description: 'Email пользователя',
8     })
9     @IsEmail()
10    email: string;
11
12    @ApiProperty({
13        example: '12345678',
14        description: 'Пароль пользователя',
15    })
16    @IsString()
17    password: string;
18 }
```

получение токена:

```
@Post({ path: 'login' }) no usages
@ApiOperation({ summary: 'Вход пользователя и получение JWT-токена' })
@ApiResponse({ status: 200, description: 'JWT-токен успешно получен' })
@ApiResponse({ status: 401, description: 'Неверный email или пароль' })
@ApiBody({ type: LoginDto })
async login(@Body() dto: LoginDto): Promise<{ token: string }> {
    const user :{id: number; email: string; password: st..} = await this.userService.validateUser(dto.email, dto
    const token :string = this.userService.generateToken(user);
    return { token };
}
}
```

Проверка токена в middlewere:

```
import {Injectable, UnauthorizedException} from "@nestjs/common";
import {JwtService} from "@nestjs/jwt";
```

```
@Injectable()

export class JwtMiddleware {

  constructor(private readonly jwtService: JwtService) {}

  use(req: any, res: any, next: () => void) {

    console.log(`Request URL: ${req.url}`);

    const authHeader = req.headers.authorization;

    if (!authHeader || !authHeader.startsWith('Bearer ')) {

      console.log('Token is missing or invalid');

      throw new UnauthorizedException('Отсутствует или неверный токен');

    }

    const token = authHeader.split(' ')[1];

    try {

      const payload = this.jwtService.verify(token, { secret: 'secret' });

      console.log('Token verified:', payload);

      req.user = payload;

      next();

    } catch (error) {

      console.error('Token verification failed:', error.message);

      throw new UnauthorizedException('Неверный или просроченный токен');

    }

  }

}
```

### Получение токена по почте и паролю:

POST
/api/users/login
Вход пользователя и получение JWT-токена

Parameters
Cancel
Reset

No parameters

Request body
required
application/json

```
{
  "email": "user@example.com",
  "password": "password123"
}
```

Server response

Code	Details
201 <i>Undocumented</i>	<div>Response body</div> <pre>{   "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJzdWIIOjIsImVtYWlsIjoiaXNldCki8leGFTcGx1bmNvbSIsIm1hdCI6MTc0NTA3NTcwMjZlZXhwIjoxNzQ1MDc4NmAzfQ.hf152BhacK0wk5e1XhQFmw1-6pTZ19PV603XQ21vAYY" }</pre> <div>Download</div>

Response headers

```
access-control-allow-origin: *
connection: keep-alive
content-length: 187
content-type: application/json; charset=utf-8
date: Sat, 19 Apr 2025 15:05:18 GMT
etag: W/"bb-kgt9ceSpfNaMidtVFhlrIC6MIKQ"
keep-alive: timeout=5
x-powered-by: Express
```

Responses

Code	Description
------	-------------

Хеширование пароля:

The screenshot shows the NestDB web interface. At the top, there's a toolbar with icons for undo, redo, and other actions. Below the toolbar, the query editor shows a table with columns: id, email, password, role, and created\_at. The table contains one row with data: 2, user@example.com, \$2b\$10\$tNC4xi07QbXGV1PvuNAPNehid.LyxPeGaTW8HFrEM/sA1NisTbDr0J4-19, 14:33:17. The interface includes a sidebar on the right showing the database structure.

## Вывод

## Спроектировали и реализовали классное ПО