

NeuroTrade 프로젝트 로컬 환경 설정 가이드 (API 및 CORS 설정 포함)

로컬 환경에서 Django + React 프로젝트를 원형화하게 개발하기 위한 필요한 모든 설정을 설명합니다. 백엔드(Django)와 **프론트엔드(React) 간의 API 통신을 위해 중요한 설정들을 포함했습니다.

Window 커맨드는 다를 수 있음

1. 필수 소프트웨어 설치

파이썬과 MySQL은 설치 되어있다고 가정합니다.

1.1 Node.js 및 npm 설치 (React 프론트엔드용)

install node

1.2 설치 확인:

node -v

npm -v

2. 가상환경(Virtual Environment) 설정

1. 프로젝트 루트 디렉토리로 이동 후 가상환경 생성:

python3 -m venv .venv (3.9사용함)

2. 가상환경 활성화:

source .venv/bin/activate

3. 필요한 Python 패키지 설치:

pip install -r requirements.txt

3. MySQL 데이터베이스 설정

3.1 MySQL 접속 및 데이터베이스 생성

1. MySQL 접속:

mysql -u root -p

2. 비밀번호 입력 후 데이터베이스 생성:

CREATE DATABASE neurotrade_db;

3. 데이터베이스 목록 확인:
`SHOW DATABASES;`

4. Django 설정

4.1 `settings.py` 설정

1. `settings.py` 파일 열기:
`nano backend/NeuroTrade/settings.py`
2. ****데이터베이스 설정:****

```
DATABASES = {  
    'default': {  
        'ENGINE': 'django.db.backends.mysql',  
        'NAME': 'neurotrade_db',  
        'USER': 'root', # 또는 별도로 만든 사용자 이름  
        'PASSWORD': '비번',  
        'HOST': 'localhost',  
        'PORT': '3306',  
    }  
}
```

USER (필요시), PASSWORD(무조건) 는 직접 세팅 해주셔야 합니다.

4.2 CORS 설정 (React와 API 통신을 위해 필요)

프론트엔드(React)와 백업랜드(Django) 간의 API 통신을 허용하기 위해 CORS 설정이 필요합니다.

1. ****`corsheaders` 패키지 설치:****
`pip install django-cors-headers`
2. ****`INSTALLED_APPS`에 추가:**** (이미 되어있을 겁니다.)

```
INSTALLED_APPS = [  
    'corsheaders',  
    'rest_framework',  
    'users',  
    'dashboard',  
    'strategies',  
    'backtesting',  
    "django.contrib.admin",  
    "django.contrib.auth",  
    "django.contrib.contenttypes",
```

```

        "django.contrib.sessions",
        "django.contrib.messages",
        "django.contrib.staticfiles",
    ]

```

3. **MIDDLEWARE** 설정: (이미 되어있을 겁니다.)

`corsheaders.middleware.CorsMiddleware`가 `MIDDLEWARE` 리스트의 가장 위에 오도록 합니다.

```

MIDDLEWARE = [
    'corsheaders.middleware.CorsMiddleware',
    'django.middleware.security.SecurityMiddleware',
    'django.contrib.sessions.middleware.SessionMiddleware',
    'django.middleware.common.CommonMiddleware',
    'django.middleware.csrf.CsrfViewMiddleware',
    'django.contrib.auth.middleware.AuthenticationMiddleware',
    'django.contrib.messages.middleware.MessageMiddleware',
    'django.middleware.clickjacking.XFrameOptionsMiddleware',
]

```

4. **CORS** 설정 추가:

```

CORS_ALLOWED_ORIGINS = [
    "http://localhost:3000", # React 개발 서버 주소
]

```

리액트 개발 주소랑 같아야 합니다.

backend/NeuroTrade/settings.py

```

CORS_ALLOWED_ORIGINS = [
    "http://localhost:3000", # Allow React frontend running on localhost
]

CORS_ALLOW_CREDENTIALS = True # En

CSRF_TRUSTED_ORIGINS = [
    "http://localhost:3000",
]

```

Frontend 에서 **npm start** 시 나오는 화면: (제건 **localhost:3000**)

```
Compiled successfully!

You can now view skn-trader-frontend in the browser.

  Local:            http://localhost:3000
  On Your Network:  http://172.30.1.44:3000

Note that the development build is not optimized.
To create a production build, use npm run build.

webpack compiled successfully
```

`CORS_ALLOW_CREDENTIALS = True` (이미 되어있을 겁니다.)

```
CORS_ALLOW_HEADERS = [
    'accept',
    'accept-encoding',
    'authorization',
    'content-type',
    'dnt',
    'origin',
    'user-agent',
    'x-csrf-token',
    'x-requested-with',
]
```

4.3 REST Framework 인증 설정 (이미 되어있을 겁니다.)

1. ****REST Framework 설정 추가 (`settings.py`):****

```
REST_FRAMEWORK = {
    'DEFAULT_AUTHENTICATION_CLASSES': [
        'rest_framework.authentication.SessionAuthentication',
    ],
    'DEFAULT_PERMISSION_CLASSES': [
        'rest_framework.permissions.IsAuthenticated',
    ],
}
```

2. ****마이그레이션 적용 및 서버 실행:****

```
python manage.py migrate
python manage.py runserver
```

5. React 프론트엔드 설정

5.1 프로젝트 초기화 및 패키지 설치

1. React 프로젝트 디렉터리로 이동한 후, 패키지 설치:

npm install

2. `api.js` 설정

Django와 통신할 API 설정:

```
import axios from "axios";
```

```
const API = axios.create({  
  baseURL: "http://localhost:8000/api", // Django API URL 세팅  
  withCredentials: true, // 쿠키를 포함한 인증 요청을 위해 필요  
  headers: {  
    "Content-Type": "application/json",  
  },  
});
```

```
export const loginUser = (credentials) => API.post("/users/login/", credentials);  
export const fetchUserInfo = () => API.get("/users/me/");  
export const logoutUser = () => API.post("/users/logout/");
```

3. React 개발 서버 실행:

npm start

Django python manage.py runserver localhost:8000 실행 시

```
System check identified no issues (0 silenced).  
February 01, 2025 - 17:14:09  
Django version 4.2.18, using settings 'NeuroTrade.settings'  
Starting development server at http://localhost:8000/  
Quit the server with CONTROL-C.
```

frontend/src/api.js 안에 **baseurl** 과 일치해야합니다.

6. 데이터베이스 마이그레이션 및 데이터 가져오기

6.1 데이터 마이그레이션

1. 로컬 데이터베이스로 마이그레이션 적용:

python manage.py migrate

2. 샘플 데이터가 필요한 경우 `.sql` 파일로 가져오기:
`mysql -u root -p neurotrade_db < neurotrade_db.sql`

neurotrade_db.sql 첨부해드렸습니다.

7. 중요 확인 사항

1. ****프론트엔드와 백엔드의 포트 확인:****
 - React: `http://localhost:3000`
 - Django: `http://localhost:8000`