

프로젝트 개요

KOSPI 시가총액 기준 상위 100여 개 기업의 주가 차트를 매일 자동으로 업데이트하고, 다양한 기술적 지표를 활용하여 분석할 수 있는 시스템을 구축합니다.

핵심 기능

- **데이터 업데이트:** 매일 최신 주가 데이터를 반영하여 차트를 자동으로 갱신
- **기술적 지표 제공:**
 - 볼린저 밴드 (Bollinger Bands)
 - 이동평균선 (Moving Average)
 - RSI (Relative Strength Index)
 - MFI (Money Flow Index)
 - MACD (Moving Average Convergence Divergence)
 - OBV (On-Balance Volume)
- **키움 REST API 활용:** 키움증권에서 제공하는 REST API를 이용하여 데이터 수집 및 분석

프로젝트별 폴더 및 핵심 모듈

1. Sample.SP0.Client.Core

주요 폴더

- **WebApi:** Web API 통신 관련 객체들이 위치합니다.
- **Entities:** 데이터베이스 테이블과 매핑되는 데이터 객체(Entity)들이 위치합니다.
- **KiwoomApi:** 키움증권 REST API 연동을 위한 응답(Response), URL 객체들이 위치합니다.
- **View:** 화면에 표현될 객체들의 인터페이스와 이벤트 관련 객체들이 위치합니다.

핵심 모듈

- **StartPanelController:** 시작 화면의 로직을 제어합니다. 사용자의 '온라인/오프라인 시작' 선택에 따라 데이터 업데이트 후 메인 화면을 표시하거나, 업데이트 없이 바로 메인 화면을 표시합니다.
- **MainPanelController:** 메인 화면의 차트 및 보조 지표 패널을 제어합니다. 사용자의 선택(체크박스, 라디오 버튼)에 따라 차트에 표시되는 봉차트, 볼린저 밴드, 이동평균선, RSI 등 다양한 지표를 활성화/비활성화합니다.
- **MarketDataUpdater:** 키움 API를 통해 시장 데이터를 가져와 업데이트합니다. 이 과정에서 이동평균선, 볼린저 밴드, RSI 등 각종 보조지표를 계산하여 데이터베이스(stock_db)에 저장합니다.
- ***Repository** (예: RsiPointRepository): stock_db의 각 테이블에 대한 데이터 조회(Read) 및 수정(Update) 작업 등을 수행합니다.
- **TokenStore:** 키움 API 인증 후 발급받은 토큰을 관리(저장)합니다.
- **TypeTransformer:** 날짜 형식의 문자열을 DateTime 객체로 변환하는 등 데이터 타입을 변환하는 유틸리티 기능을 제공합니다.

2. Sample.SP0.Client

주요 폴더

- **View:** WPF를 이용한 XAML(화면 디자인) 파일과 해당 화면의 이벤트를 처리하는 C# 코드 비하인드 파일이 위치합니다. 코드 비하인드는 Core 프로젝트에 정의된 View 인터페이스를 구현합니다.

핵심 화면 (View)

- **MainWindow**: 앱이 처음 실행될 때 로드되는 기본 창입니다. 각 모듈이 필요로 하는 의존성을 주입하고 앱의 시작점 역할을 합니다.
- **StartPanel**: 앱의 첫 화면으로, '온라인 시작'과 '오프라인 시작' 버튼을 제공합니다. 온라인 시작 시 appKey와 secretKey를 입력받습니다.
- **LoadingPanel**: 온라인 시작 시, 데이터 업데이트가 진행되는 동안 사용자에게 진행 상황을 보여주는 화면입니다.
- **MainPanel**: 데이터 분석을 위한 메인 화면입니다. StockItemListPanel과 ChartPanel로 구성됩니다.
- **StockItemListPanel**: 조회 가능한 전체 주식 종목 리스트를 보여줍니다.
- **ChartPanel**: ScottPlot 라이브러리를 이용해 선택된 종목의 차트(봉차트)와 각종 기술적 지표(이동평균선, 볼린저 밴드, RSI 등)를 시각화하여 보여줍니다.
- **DebugConsolePanel**: 앱의 하단에 항상 표시되며, Logger를 통해 전달된 로그나 디버그 메시지를 출력하여 현재 상태를 파악할 수 있게 합니다.
- **Logger**: 프로그램의 동작 상태나 오류 등의 로그를 DebugConsolePanel에 표시하는 역할을 합니다.

요구 환경

Windows11 환경하에서만 구동됩니다.

Online을 통해 데이터를 업데이트 받기 위해서는 키움 증권에서 REST API 사용을 신청하여 App key 와 App secret를 발급 받아야 합니다.

실행 방법

1. MariaDB 설치

2. stock_db 파일 압축 해제 및 실행

압축을 풀고 stock_db.sql을 실행하여 데이터베이스를 생성합니다.

3. MariaDB에 사용자 추가

아이디 cat, 비밀번호 @rat108을 가진 사용자를 생성하고 stock_db 에 대해 권한을 부여합니다.

4. Build 파일 압축 해제 및 Sample.SP0.Client 실행

압축을 풀고 Sample.SP0.Client.exe를 더블 클릭하여 실행합니다.