

사용자 가이드



PoMaTo
Portfolio Management Tool

==== PoMaTo 사용자 가이드 메타데이터 ====

버전: EN v10.1

날짜: 2025년 9월 22일

유지 관리자: PoMaTo 팀

=====



머리말

PoMaTo(포트폴리오 관리 도구)는 개인 투자자와 전문가 모두에게 고급 포트폴리오 관리 기능을 제공하기 위해 구축된 기관급 투자 플랫폼입니다.

자동화, 성과 최적화, 그리고 직관적인 디자인을 통합한 PoMaTo는 한때 헤지펀드와 자산운용사만을 위해 제공되었던 도구를 제공합니다. 간소화된 인터페이스와 강력한 분석 기능은 다양한 투자 전략에 대한 효율적인 관리를 지원합니다.

PoMaTo는 롱온리(Long Only), 롱숏(Long-Short), 마켓뉴트럴(Market Neutral), 인덱스 리플리케이션(Index Replication) 등 다양한 투자 방식에 맞춰 최적화된 자체 최적화 도구를 제공합니다. 이 플랫폼은 포트폴리오 구성 및 실행부터 지속적인 모니터링 및 보고에 이르기까지 전체 투자 라이프사이클을 지원하며, 주식, ETF, 채권, 원자재, 외환, 암호화폐 등 다양한 자산군을 지원합니다.

PoMaTo의 모든 기능과 기능에 대한 단계별 안내를 제공하며, 효과적이고 정보에 입각한 포트폴리오 관리를 위한 참고 자료로 활용됩니다.



내용물

1	시작하기 전에.....	7
1.1	입력 데이터	7
1.2	PoMaTo 마스터 용어집	9
1.3	앱의 약어	12
1.4	빨간색 사이드 버튼.....	12
2	빠른 가이드.....	14
2.1	소개.....	14
2.2	포트폴리오 생성 및 전략 설정.....	14
2.3	외환 vs FX.....	14
2.4	포트폴리오 현금 관리	14
2.5	포트폴리오 모니터링	14
2.6	포트폴리오 최적화.....	14
2.7	최적화 프로그램 실행	14
2.8	최적화 프로그램 실행	14
2.9	거래.....	15
2.10	고급 기능	15
3	PoMaTo 소개.....	16
3.1	개요.....	16
3.2	로그인 및 가입 - www.thePoMaTo.com.....	17
3.3	데이터 소스 및 정확도	18
3.4	이용 가능한 증권.....	19
4	포트폴리오 생성 및 전략 설정.....	21
4.1	단계 : 기본 정보.....	22
4.2	2단계: 모델 포트폴리오 선택	23
4.3	단계 : 거래소/자산 클래스 선택.....	25



4.4	단계 : 현재 포트폴리오 및 현금 입력	27
4.4.1	현재 포트폴리오의 가져오기.....	27
4.4.2	현재 포트폴리오의 수동 입력.....	28
4.4.3	현금 입력	29
5	외환 vs FX	30
6	포트폴리오 현금 관리	31
6.1	현금 관리	31
6.2	현금 관리 - 입금/출금	31
6.3	현금 관리 - 입금/출금을 제외한 모든 것	33
6.4	현금 관리 - 포트폴리오의 기준 통화와 다른 통화로 잔액 관리	35
7	포트폴리오 모니터링	41
7.1	보다	42
7.2	성능	44
7.2.1	절대 성능	45
7.2.2	상대적 성과	45
7.2.3	성과 매트릭스	46
7.3	자산 구성	47
7.4	부문 구성:	47
7.4.1	섹터	48
7.4.2	산업	48
7.4.3	하위 산업	49
7.5	국가	49
7.5.1	국가	50
7.5.2	지역	50
7.5.3	시장 유형	50
7.6	VaR - 위험 가치	51
7.6.1	현재의	52



7.6.2	최적	53
7.7	형질	54
7.8	위험 통계	55
8	포트폴리오 최적화	56
8.1	최적화 설정	56
8.1.1	시장 및 현금 제약	60
8.1.2	모델 제약 조건	63
8.1.3	위험 제약	67
8.1.4	자산 클래스 제약	72
8.1.5	부문 제약	74
8.1.6	지리적 제약	78
8.1.7	국가별 제약 조건	81
8.1.8	단일 보안 제약 조건	84
8.1.9	고정 수입 제약	88
8.1.10	사용자 정의 제약 조건	91
9	최적화 프로그램 실행	96
9.1	최적화 프로그램 실행	96
9.1.1	최적화 프로그램 실행 시간	97
9.2	최적화 결과	97
9.2.1	무게 - 확인	98
9.2.2	제약 조건 확인	99
9.2.3	AI Optimizer 에이전트 확인	101
9.2.4	최적화 실행 승인	102
10	포트폴리오 트레이딩	103
10.1	PoMaTo 내에서 사용 가능한 모든 증권을 거래하세요	104
10.1.2	외환 거래	107
10.2	거래 포트폴리오 보유 증권	110



10.3	최적화 결과 거래.....	112
10.3.1	OPT Trads 등록 및 처리.....	114
11	고급 기능	119
11.1	현금 - 누락된 시작 흐름 추가.....	120
11.1.1	원래 현금 라인 항목 수정	120
11.1.2	새로운 현금 라인 항목	121
11.2	포트폴리오 편집.....	122
11.3	누락된 보안 추가.....	123
11.4	다운로드	124
11.4.1	매트릭스 Var Covar - 샘플	124
11.4.2	베타 S - 샘플.....	125
11.4.3	베타 L - 샘플	125
12	PoMaTo의 상대 가치 주식 모델	126
12.1	그것은 무엇입니까?.....	126
12.2	핵심 원칙	126
12.3	그것이 하는 일.....	127
12.4	작동 원리	127
12.5	왜 강력한가	128
12.6	PoMaTo 의 디스플레이 위치.....	128
13	총수	129
13.1	윤곽	129
13.2	설정	130
13.3	지원 기능	131
14	자주 묻는 질문.....	133
15	PoMaTo 비교.....	138



1 시작하기 전에

1.1 입력 데이터

PoMaTo에서 백분율(포트폴리오 가중치, 위험 한도 또는 제약 조건 등)에 숫자 값이 필요할 때마다 0과 1 사이의 소수점 이하 자릿수에 값을 입력해야 합니다. 예:

- $0 = 0\%$
- $0.5 = 50\%$
- $1 = 100\%$

이 형식은 플랫폼 전체의 모든 숫자 입력 필드에 적용되어 계산의 정확성과 일관성을 보장합니다. 예를 들어,

최대 단일 재고 중량을 7.5%로 설정하려면 0.075를 입력해야 합니다 (즉, $7.5/100 = 0.075$).

- 예: 단일 보안 제약 조건

아래 스크린샷에서 **포트폴리오 수준**에서 단일 주식 최소 가중치는 0으로 설정되어 0%를 의미합니다.

단일 주식 최대 중량은 0.075로 설정되어 있으며, 이는 7.5%를 의미합니다.

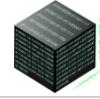
마찬가지로, **보안 수준**에서 "Baader Bank AG"는 다음과 같습니다.

- 최소 0.01000 (1%) 및
- 최대 0.05000 (5%).

The screenshot shows the PoMaTo software interface for portfolio optimization. The top navigation bar includes tabs for Info, Exchanges/Asset Class, Cash, Portfolio, Optimization (which is selected), and Trades. An Advanced button is also present. Below the tabs, there are categories: Long Only, Long Short, Market Neutral, and Indexing. A large blue button labeled 'Optimize LONG ONLY' is prominently displayed. On the left, a sidebar lists various constraint types: Market and Cash Constraint, Asset Class Constraint, Model Constraint, Risk Constraint, Sector Constraint, Geographical Constraint, Country Constraint, Single Security Constraint (which is currently selected and highlighted in blue), Fixed Income Specific Constraint, and Custom Constraint. The main panel displays the 'Single Security Constraint' settings. It has two sections: 'Portfolio Level' and 'Security Level'. In 'Portfolio Level', 'Single Stock Min Weight*' is set to 0 and 'Single Stock Max Weight*' is set to 0.075. In 'Security Level', a table shows constraints for 'Baader Bank AG': Security (Baader Bank AG), MIN (0.01000), MAX (0.05000). Buttons for 'Add' and 'Search by security name' are also visible. At the bottom of the main panel, there are 'Restore default' and 'Save' buttons.



팁: 소수점 이하 자릿수를 항상 다시 한 번 확인하세요. 0.05 대신 0.5를 입력하면 값이 5%에서 50%로 변경됩니다.



1.2 PoMaTo 마스터 용어집

자산군:

주식, 채권, ETF, 상품, 통화 또는 현금과 같은 유사한 유형의 투자 그룹입니다. PoMaTo는 주식, ETF, 채권, 지수, 외환 등 다양한 자산군을 지원하며, 암호화폐/상품도 계획되어 있습니다.

벤치마크:

포트폴리오 성과를 측정하는 데 사용되는 표준 또는 지수(예: S&P 500, FTSE 100). PoMaTo는 선택한 벤치마크를 기준으로 최적화를 실행할 수 있습니다.

블룸버그 유사 ID(Bloomberg-Like ID)는

블룸버그 워크플로우(예: XXX YY)와 호환되도록 합성적으로 생성된 식별자입니다. 공식 블룸버그 식별자는 아니며, PoMaTo에서 필요에 따라 거래소 심볼과 국가 코드를 기반으로 이 형식을 생성합니다.

BND(채권)

정부나 회사에 돈을 빌려주고 그 대가로 정기적으로 이자를 지급하고 만기일에 상환하는 채무 증권입니다.

CCY(통화)는

특정 통화로 표시된 현금을 나타냅니다.

CMD(상품)

금이나 석유 등 사고팔 수 있는 원자재나 1차 농산물.

CRY(암호화폐)

암호화로 보호되는 디지털 또는 가상 화폐.

CUSIP(통일증권식별절차위원회)는

미국과 캐나다의 증권에 대해 CUSIP 글로벌 서비스(CGS)에서 발급하는 9자리 영숫자 코드입니다. PoMaTo는 공식 CUSIP을 생성하지 않습니다. CUSIP이 없는 경우 PoMaTo에서 내부 임시 코드를 생성할 수 있습니다.

직접 인덱싱

ETF나 뮤추얼 펀드를 통해 투자하는 대신, 구성 증권을 직접 보유하여 지수를 복제하는 전략입니다.

EQY(자본)는

일반적으로 주식 형태로 회사의 소유권을 나타냅니다.

ETF(상장지수펀드)

증권거래소에서 거래되고 다각화를 위해 자산(예: 주식, 채권, 상품) 바구니를 보유하는 펀드입니다.

외환(투자 포지션) 적극적 투자 전략의 일환으로 보유하는

통화 포지션으로, 통화쌍(예: USD_EUR)으로 표시됩니다. PoMaTo에서는 금융 상품으로 분류됩니다.



FRX(외환)는

PoMaTo 내에서 발생하는 외환 거래를 현금 라인이나 자산 클래스로 나타냅니다.

FUT(선물)

미래의 특정 시점에 미리 정해진 가격으로 자산을 사거나 파는 것에 대한 표준화된 법적 계약입니다.

FX(현금 관리) 순전히 거래 활동을 지원하기 위해 여러 통화로 보유하는 현금 (투자 목적이 아님). 개별 현금 라인으로 관리됩니다.

Google Finance ID: Google Finance에서 사용되는

식별자로, XX:YYY (환율 코드: 기호) 형식입니다. 공식 Google Finance ID는 Google에서 발급합니다. ID가 없는 경우 PoMaTo에서 Google Finance와 유사한 합성 ID를 생성합니다.

하이브리드 상대가치 주식 모델(RVEM)은

기본적인 하향식 주식 분석과 체계적인 양적 기법을 결합한 PoMaTo의 독점 전략으로, 위험을 관리하는 동시에 잘못 평가된 주식을 식별합니다.

IDX(지수)

시장 세그먼트를 대표하는 증권의 집합(예: FTSE 100). 벤치마킹 또는 지수 복제에 사용됩니다.

지수 복제

유사한 증권을 유사한 비율로 보유하여 시장 지수의 성과를 맞추는 것을 목표로 하는 전략입니다.

ISIN(국제증권식별번호)은

전 세계적으로 증권을 고유하게 식별하기 위해 공식 국가 번호 부여 기관에서 발급하는 12자리 영숫자 코드입니다. PoMaTo는 공식 ISIN을 생성하지 않습니다. 증권에 ISIN이 없는 경우, PoMaTo는 내부용으로만 사용되는 합성 ISIN 유사 코드를 생성합니다.

LO(Long Only)

공매도가 아닌, 가치가 상승할 것으로 예상되는 자산만 매수하는 투자 전략입니다.

롱-숏(130/30 전략)

130% 롱(상승이 예상되는 증권 매수)과 30% 숏(하락이 예상되는 차입 증권 매도)으로 구성된 포트폴리오로, 순 시장 노출을 100%로 유지합니다.

시장 중립(MN)

롱 포지션과 숏 포지션의 균형을 맞춰 시장 위험을 제거하는 전략으로, 수익률은 주로 증권 선택에 따라 달라집니다.

OPT(옵션)

매수자에게 특정 날짜 이전에 정해진 가격으로 자산을 사거나 팔 수 있는 권리(의무는 없음)를 부여하는 금융衍生상품입니다.

최적화

PoMaTo는 부문, 지역 또는 현금 수준과 같은 제약 조건을 존중하면서 주어진 목표에 대한 최적의 자산 조합을 결정하는 프로세스입니다.



포트폴리오 재조정

시간이 지남에 따라 원하는 자산 배분을 유지하기 위해 보유 자산을 조정합니다.

PoMaTo

PoMaTo는 Portfolio Management Tool의 약자입니다. Portfolio의 'Po', Management의 'Ma', Tool의 'To'를 합친 말입니다.

Reuters 유사 ID:

Reuters/Refinitiv 워크플로우와의 호환성을 위해 합성적으로 생성된 식별자(예: XXX.YY). 공식 Reuters 식별자는 아니며, PoMaTo에서 심볼 및 거래소 데이터를 기반으로 필요에 따라 이 형식을 생성합니다.

노출을 제한하고, 변동성을 통제하고, 단일 자산이나 부문에 집중되는 것을 방지하는 위험 관리

PoMaTo 도구와 설정입니다.

SEDOL(증권거래소 일일 공식 목록)은

영국과 아일랜드의 증권을 식별하기 위해 런던 증권거래소에서 발급하는 7자리 영숫자 코드입니다. PoMaTo는 공식 SEDOL을 생성하지 않습니다. SEDOL이 없는 경우 PoMaTo에서 내부 임시 코드를 생성할 수 있습니다.

티커 심볼(Ticker)

거래소에서 거래하기 위해 증권에 할당된 고유 코드(예: Apple Inc.의 경우 AAPL)입니다.

거래 실행 매수/매도 주문을 넣고 완료하는

과정입니다. PoMaTo는 브로커와 통합되어 원클릭으로 거래를 실행합니다.

변동성

시간이 지남에 따라 자산의 거래 가격이 변하는 정도입니다.

가중치

포트폴리오에서 특정 자산에 할당된 비율입니다.

Yahoo Finance ID는 Yahoo Finance에서 사용되는

식별자로, XXX.YY(symbol.exchange) 형식을 사용합니다. 공식 Yahoo Finance ID는 Yahoo에서 발급합니다. Yahoo Finance ID를 사용할 수 없는 경우, PoMaTo에서 Yahoo Finance와 유사한 합성 ID를 생성합니다.



1.3 앱의 약어

PoMaTo에서 증권을 분류하는 데 사용되는 코드:

약어	의미
항법	순자산가치 - 모든 보유 자산과 현금을 포함한 총 포트폴리오 가치.
손익계산서	손익 - 투자로 인한 재정적 이익 또는 손실.
% 손익	손익을 백분율로 표시한 것입니다.
변수 %	포트폴리오 가치에 대한 위험 가치의 백분율입니다.
총 비용	총 비용 - 수수료를 포함한 총 취득 비용입니다.
FX	외환 - 통화 거래(현금 또는 투자).
참조	현금 잔액 - 수동 현금 조정을 기록하기 위한 항목입니다.
+CC / -CC	현금 잔돈을 더하거나 빼세요.
ITD	시작부터 현재까지 — 포트폴리오 생성 이후의 성과.
현재까지	연간 누계 - 당해 연도 시작 이후의 성과입니다.
QTD	분기 누계 - 현재 분기 시작 이후의 성과입니다.
MTD	월간 누계 - 현재 월 시작 이후의 성과입니다.

1.4 빨간색 사이드 버튼

PoMaTo 인터페이스에서 화면 오른쪽 가장자리에 **빨간색 측면 버튼**이 나타날 수 있습니다. 이 버튼은 보고 있는 섹션에 대해 상황에 맞는 추가 작업이나 리소스가 있음을 나타냅니다.

버튼을 선택하면 다음과 같은 기능을 제공하는 빠른 액세스 패널이 열립니다.

- 현재 화면에 대한 관련 안내나 지침을 표시합니다.
- 데이터(예: 포트폴리오 보유량, 거래 내역)를 가져오기 위한 다운로드 가능한 템플릿을 제공합니다.
- PoMaTo 사용자 가이드 내에서 관련 도움말 항목에 대한 링크를 제공합니다.

빨간색 측면 버튼은 활성 페이지에 추가 작업이 가능한 경우에만 표시됩니다.

The screenshot shows the PoMaTo platform's interface. At the top, there are tabs for Info, Exchanges/Asset Class, Cash, Portfolio, Optimization, and Trades. The Trades tab is selected. Below it, there are three sub-tabs: Security, Holdings, and OPT Recs. A search bar labeled "Search by security name" is located on the right. The main content area displays a table of trade history from July 25, 2025. The columns include Date, Security, Quantity, Price, Cost, Fees, and Tot Cost. Each row shows a specific trade, such as buying 117 shares of Zinsser AG at 12.2500. There are edit and delete icons for each row.

The screenshot shows the PoMaTo platform's interface. On the left, there's a sidebar with user information (Fabio Agostini) and navigation links for Portfolios, Securities, Notifications, Account, Profile, and Settings. The main area shows a portfolio named "Portfolio UserGuideLO" (LONG ONLY). It has tabs for Info, Exchanges/Asset Class, Cash, Portfolio, Optimization, and Trades. The Optimization tab is selected. Below it, there are sub-tabs: Long Only, Long Short, Market Neutral, and Indexing. Under the Optimization tab, there are sections for Settings (Market and Cash Constraint, Asset Class Constraint, Model Constraint, Risk Constraint, Sector Constraint) and Results (Single Security Constraint, Portfolio Level, Single Stock Min Weight*, Security Level, Security). To the right, a modal window titled "Load Weights File Excel" is open. It contains instructions: "Your excel file must have the following header: Ticker,Min,Max. Otherwise, download the ready-made template to upload your weights!" and a "Weights Template" download link. Below this is a box with a file upload icon and the text "Drag and drop Excel file or click here". At the bottom of the modal are "Cancel" and "Save" buttons.



2 빠른 가이드

2.1 소개

PoMaTo에서 사용할 수 있는 데이터 범위와 기능에 대한 개요를 제공합니다.

2.2 포트폴리오 생성 및 전략 설정

투자 전략 정의, 전략 유형, 벤치마크 선택, 기준 통화 등 새로운 포트폴리오 생성 과정을 다룹니다. 이 기본 설정은 플랫폼 내 모든 후속 작업에 영향을 미칩니다.

2.3 외환 vs FX

PoMaTo는 다중 통화 포트폴리오를 지원하며, 외환 거래는 **외환(FX)으로**, 액티브 투자 전략의 일환으로 **외환(FOREX)으로 관리됩니다**. 외환은 환율을 통해 순자산가치(NAV)에 영향을 미치는 반면, 외환 포지션은 통화쌍으로 추적됩니다.

2.4 포트폴리오 현금 관리

PoMaTo는 은행, 증권사 또는 수탁기관을 통한 입출금 내역을 효율적으로 복제하고 기록할 수 있도록 지원합니다. 이 기능을 통해 최적화 도구와 보고 도구가 정확하고 최신 데이터를 사용하여 작동할 수 있습니다. 적절한 현금 관리는 투자 원칙을 유지하고 현실적인 포트폴리오 조정을 지원하는 데 필수적입니다.

2.5 포트폴리오 모니터링

성과, 구성, 특성, 위험 통계 등 주요 지표를 이해하는 것을 포함하여 포트폴리오를 모니터링하기 위한 단계별 지침을 제공합니다.

2.6 포트폴리오 최적화

PoMaTo의 포트폴리오 최적화는 자산, 섹터, 지역 간 분산 투자를 통해 위험과 수익의 균형을 유지합니다. 투자자는 맞춤형 설정과 제약 조건을 갖춘 네 가지 독점 알고리즘 중에서 선택하여 포트폴리오를 목표에 맞춰 조정하고 과도한 집중을 방지할 수 있습니다.

2.7 최적화 프로그램 실행

전략적 목표에 맞춰 포트폴리오를 구성하도록 최적화 프로그램을 안내하는 사용자 정의 데이터 입력 및 기타 매개변수를 포함하여 최적화 프로그램을 실행하기 전에 제약 조건과 기본 설정을 정의하는 방법을 설명합니다.

2.8 최적화 프로그램 실행

모든 매개변수가 설정되면 옵티마이저를 실행할 수 있습니다. 시스템은 모든 지정된 제약 조건을 준수하면서 위험과 수익의 균형을 이루는 수학적으로 최적의 포트폴리오를 도출합니다. 그 결과, 제공된 투자 규칙에 맞춰 추천되는 배분이 도출됩니다.



2.9 거래

거래 활동은 수동으로 기록할 수 있으며, 거래는 대량으로 업로드하여 최신 포트폴리오를 유지할 수 있습니다.

2.10 고급 기능

고급 도구에는 포트폴리오 편집, 누락된 시작 흐름, 다운로드 가능한 데이터 등이 있습니다. 이러한 기능을 사용하여 포트폴리오 관리, 예외 처리, 추가 분석 또는 외부 보고를 위한 데이터 내보내기를 수행할 수 있습니다.



3 PoMaTo 소개

3.1 개요

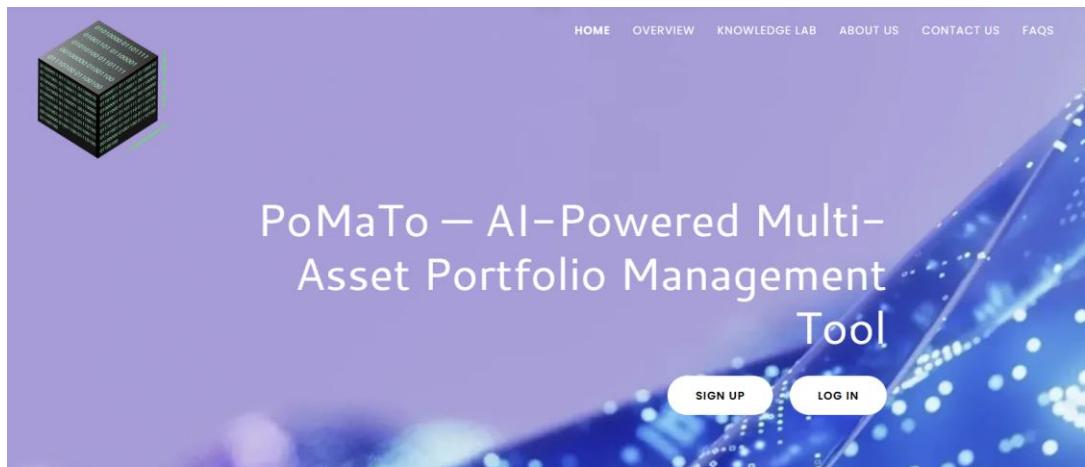
PoMaTo는 포트폴리오 관리 도구(Portfolio Management Tool)의 약자로, 개인 투자자와 금융 전문가 모두가 투자 포트폴리오를 손쉽게 모니터링, 최적화 및 관리할 수 있도록 설계된 온라인 애플리케이션입니다.

PoMaTo는 다음을 가능하게 합니다.

1. 다음을 포함한 광범위한 자산 클래스에 대한 투자 포트폴리오 구성 및 관리 :
 - a) 주식
 - b) 채권
 - c) ETF
 - d) 상품
 - e) 외환
 - f) 암호화폐
 - g) 현금
2. 최첨단 마코위츠 평균-분산 최적화 도구를 사용하여 포트폴리오를 최적화하며, 모든 투자 목표 또는 전략에 맞춰 완벽하게 맞춤 설정할 수 있습니다. 네 가지 최적화 도구 유형을 제공합니다.
 - a) 통온리
 - b) 통 속 (130/30)
 - c) 시장 중립
 - d) 직접 인덱싱
3. 자세한 분석 및 통찰력을 포함한 포괄적인 포트폴리오 모니터링
 - a) 성과(절대적, 상대적 또는 활성적)
 - b) 자산 클래스, 부문, 국가별 구성
 - c) 여러 시나리오에서 계산된 위험 가치
 - d) 베타, 변동성, 추적 오류, 드로다운, 샤프 비율, 정보 비율을 포함한 위험 통계
4. 은행, 중개인 또는 보관기관을 통해 예금 및 인출을 복제하여 포트폴리오 현금 흐름을 관리합니다.
5. 실시간 입력과 시장 마감 시 대량 업로드를 모두 지원하는 거래 가져오기 기능입니다.
6. 배당금, 쿠폰, 신주 발행, 주식 분할, 분사 등 포트폴리오에 영향을 미치는 기업 조치를 처리합니다.
7. 호환 가능한 거래 파일을 생성하여 거래 플랫폼과 원활하게 통합합니다.



3.2 로그인 및 가입 - www.thePoMaTo.com



PoMaTo 홈페이지([thePoMaTo.com](http://www.thePoMaTo.com))를 방문하면 화면 중앙에 두 가지 주요 옵션이 표시됩니다.

- **가입** – 새 계정을 만들려면
 - **가입** – 기존 계정에 액세스하기 위해
- **가입 방법**
 1. **가입을 선택하세요.**
 2. 필수 세부 정보를 입력하세요: 이름, 이메일, 비밀번호.
 3. 이용약관 및 개인정보처리방침에 동의하세요.
 4. **계정 만들기를 클릭하세요.**
 5. 확인 이메일이 전송됩니다. 제공된 링크를 따라 계정을 활성화하세요.
- **로그인 방법**
 1. **로그인을 선택하세요.**
 2. 등록된 이메일과 비밀번호를 입력하세요.
 3. 대시보드에 접근하려면 **로그인을 클릭하세요.**
 4. 비밀번호를 잊어버린 경우, '**비밀번호를 잊으셨나요?**'를 선택하여 재설정하세요.

팁: 로그인하면 모든 포트폴리오 관리 기능에 메인 메뉴에서 접근할 수 있습니다.



3.3 데이터 소스 및 정확도

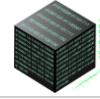
PoMaTo에서 제공하는 데이터는 여러 공개 출처에서 수집된 것입니다. PoMaTo는 정확성과 신뢰성을 보장하기 위해 최선을 다하고 있지만, 데이터의 정확성, 완전성 또는 시의성 여부에 대해 명시적 또는 묵시적으로 어떠한 진술이나 보증도 하지 않습니다. PoMaTo는 이 정보를 기반으로 한 부정확성, 오류, 누락 또는 결정에 대해 책임을 지지 않습니다.

PoMaTo에서 사용할 수 있는 데이터는 다음과 같습니다.

1. **벤치마크** : PoMaTo는 내부 지표를 개발하여 플랫폼 내에서 제공합니다. 제공되는 벤치마크 세트는 다음과 같습니다.
 - A. **CAMI 벤치마크**: 주요 지수 제공업체의 벤치마크와 최소 95%의 상관관계를 갖도록 설계된 공통 자산 시장 지수입니다. CAMI 벤치마크 . CAMI 벤치마크에는 다음이 포함됩니다.
 - a) 주식 지수
 - b) 상품 지수
 - c) 고정수익지수
 - d) 암호화폐 지수
 - e) 다중 자산 클래스 지수
 - B. **CADI 벤치마크** : 직접 인덱싱 전략을 위해 특별히 설계된 일반 자산 직접 지수입니다. 주요 지수 제공업체(해당되는 경우)와 최소 95%의 상관관계를 보입니다. CADI 벤치마크는 주식만 포함하며, 각 국가별 지수는 50개 종목으로 제한됩니다.

증권 ID : PoMaTo는 거래소 심볼과 거래소 식별자에 따라 매핑된 정적 내부 ID를 사용합니다. 이 매핑을 통해 PoMaTo는 각 증권의 ISIN 코드를 추출하며, 이는 플랫폼 내 추가 ID 매핑을 위한 기본 식별자 역할을 합니다.

- A. **ISIN 코드** : 국제증권식별번호(ISIN)은 주식 및 채권과 같은 증권을 식별하는 데 전 세계적으로 사용되는 고유한 12자리 영숫자 코드입니다. 공식 ISIN이 없는 증권(예: 암호화폐)의 경우, PoMaTo는 ISIN과 유사한 합성 코드를 생성합니다.
- B. **Yahoo Finance ID** : ISIN에서 Yahoo Finance 식별자로 매핑되어 Yahoo Finance에서 효율적인 보안 조회가 가능합니다. Yahoo Finance가 특정 시장이나 증권을 다루지 않는 경우, PoMaTo는 XXX.YY 형식의 합성 Yahoo Finance ID를 생성합니다. 여기서 XXX는 거래소 기호이고 YY는 거래소 코드입니다. 정확성은 보장되지 않습니다. 이 매핑은 플랫폼 간 참조를 용이하게 합니다.
- C. **Google Finance ID** : Google Finance에서도 유사하게 매핑되며, XX:YYY 형식을 사용합니다. 여기서 XX는 거래소 코드이고 YYY는 거래소 기호입니다. 합성 ID는 관련 정보가 없을 때 생성되므로 정확성이 보장되지 않습니다.
- D. **블룸버그 유사 ID** : PoMaTo는 공식 블룸버그 ID를 저장하지 않지만, 거래소 기호와 국가 코드를 사용하여 XXX YY 형식의 블룸버그 유사 ID를 합성하여 생성합니다. 이러한 ID는 블룸버그 단말기 워크플로우와의 호환성을 위해 설계되었으며, 정확성을 보장하지 않습니다.



E. **Reuters 유사 ID** : Reuters 유사 합성 ID는 Reuters 터미널 워크플로와의 호환성을 위해 XXX.YY 형식으로 생성됩니다. 정확성은 보장되지 않습니다.

2. 증권 분류: 각 증권은 집계된 포트폴리오 정보를 제공하고 투자 목표에 맞춰 최적화 설정을 가능하게 하도록 분류됩니다.

분류에는 다음이 포함됩니다.

- a. 자산 클래스(데이터 소스: 모두) - 최적화 설정에 사용됨
- b. 시가총액(데이터 출처: 거래소) - 최적화 설정에 사용
- c. 볼륨(데이터 출처: 거래소) - 거래된 증권 수; 최적화 설정에 사용됨
- d. 섹터(데이터 출처: 투자자 관계) - MSCI 섹터와 명명 방식이 유사하지만 MSCI 분류를 나타내지 않는 내부 분류. 최적화 설정 및 포트폴리오 구성 표시에 사용됨
- e. 산업(데이터 출처: 투자자 관계) - 내부 분류; 포트폴리오 구성 표시에만 사용됨
- f. 하위 산업(데이터 출처: 투자자 관계) - 내부 분류; 포트폴리오 구성 표시에만 사용됨
- g. 국가(데이터 출처: 투자자 관계) - 내부 분류; 최적화 설정 및 포트폴리오 구성 표시에 사용됨
- h. 지역 또는 투자 구역(데이터 출처: 투자자 관계) - 내부 분류; 최적화 설정 및 포트폴리오 구성 표시에 사용됨
- i. 시장 유형(선진국 또는 신흥국)(데이터 출처: 투자자 관계) - 내부 분류; 최적화 설정 및 포트폴리오 구성 표시에 사용됨

3.4 이용 가능한 증권

PoMaTo 내에서는 계좌나 포트폴리오 설정에 관계없이 이용 가능한 모든 증권을 조회할 수 있습니다.

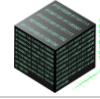
증권을 검색하려면 왼쪽 메뉴에서 "증권" 필드를 선택하세요. 메인 페이지에 전체 증권 목록이 표시됩니다. 검색창을 통해 증권명이나 식별자로 검색할 수 있습니다.

이 애플리케이션은 다음을 포함한 주요 정보와 일치하는 증권을 반환합니다.

- a. 이름
- b. 보안을 위해 선택된 기본 ID
- c. 국가
- d. 통화 거래
- e. 부문
- f. 구역(지역)
- g. 시장 유형

증권 행을 클릭하면 화면 오른쪽에 창이 열리고, PoMaTo에서 고유하게 식별하는 데 사용되는 모든 ID를 포함하여 해당 증권에 대한 추가 세부 정보가 표시됩니다.





4 포트폴리오 생성 및 전략 설정

새로운 포트폴리오를 만들려면 초기 페이지에서 '새 포트폴리오 추가' 버튼을 클릭하세요.

The screenshot shows the PoMaTo tool's main interface. At the top, it says "PoMaTo: the tool for all your investment needs". Below that is a search bar with a dropdown menu set to "Strategy". To the right of the search bar is a blue button labeled "Add new portfolio" with a red arrow pointing to it. In the center of the screen, there is a message: "You don't have any registered portfolios yet!". Below this message is another blue "Add new portfolio" button, also with a red arrow pointing to it.

버튼을 선택하면 6단계로 포트폴리오 설정 과정을 안내하는 새 창이 열립니다.

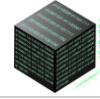
참고: 각 페이지의 오른쪽 하단에 있는 다음 버튼을 눌러 5가지 설정 단계를 모두 완료하고 확인해야 합니다.

This screenshot shows a step in the 6-step portfolio setup process. It features a large blue "Next" button on the right side, with a red arrow pointing to it. The rest of the screen is mostly blank white space.

참고: 마지막 단계를 완료한 후 페이지 오른쪽 상단에 있는 '만들기 및 커밋' 버튼을 선택하여 포트폴리오를 만들고 저장하세요.

이 버튼을 선택하지 않으면 포트폴리오가 저장되지 않습니다. 페이지 상단에 "초안 포트폴리오"가 빨간색으로 표시되며, 로그아웃 시 입력하신 모든 정보가 삭제됩니다.

This screenshot shows the final step of the 6-step process. It includes a "Back" button on the left and a blue "Create and commit" button on the right, with a red arrow pointing to it. The rest of the screen is mostly blank white space.



4.1 단계 : 기본 정보

기본 정보 섹션의 모든 필수 필드를 작성하세요.

이 정보는 향후 로그인 시 올바른 포트폴리오를 식별하는 데 도움이 되며, 특히 계정에 여러 포트폴리오가 연결된 경우 더욱 그렇습니다.

1. **코드** : 새 포트폴리오와 관련된 고유 코드 - 최소 5자 이상이어야 함
2. **이름** : 포트폴리오 코드에 대한 설명적 이름(예: "Alice College Fund"이지만 코드와 동일할 수도 있음)
3. **티커 제공자** : 드롭다운 메뉴에서 식별자 제공자를 선택하세요.
PoMaTo는 포트폴리오 내 증권을 식별하기 위해 다른 제공자를 선택할 수 있는 옵션을 제공합니다. 선택한 제공자는 모든 포트폴리오 표시 탭에 적용됩니다.
 - a. ISIN, PoMaTo는 이 공급자의 정확성을 보장할 수 있습니다.
 - b. Bloomberg 또는 Reuters 식별자는 현지 거래소 기기 코드에서 파생될 수 있다는 가정 하에 "최상의 일치" 기준으로 제공됩니다.
 - c. Google 또는 Yahoo 식별자는 주로 포트폴리오 보유 종목과 관련하여 웹 서핑을 위한 소매 투자자를 위한 것입니다. Google이나 Yahoo가 특정 시장에 대한 서비스를 제공하지 않을 수 있으며, 이 경우 다른 두 제공업체와 연결되지 않는 유사한("like") 코드가 할당됩니다.
4. **기준 통화** : 드롭다운 메뉴에서 포트폴리오의 기준 통화를 선택하세요. 선택한 통화는 모든 포트폴리오 표시 탭에서 사용됩니다. 개인 투자자의 경우, 기준 통화는 일반적으로 거주 국가의 통화입니다.
5. **전략** : 드롭다운 메뉴에서 포트폴리오 전략을 선택하세요. 포트폴리오 설정이 완료되면 선택한 전략을 변경할 수 없습니다.
6. **벤치마크** : 드롭다운 메뉴에서 벤치마크를 선택하세요. PoMaTo는 상대적인 성과를 모니터링하기 위한 다양한 벤치마크를 제공합니다. 사용 가능한 벤치마크에는 단일 자산군 지수와 다중 자산군 지수가 모두 포함되며, 모두 PoMaTo가 MSCI, 블룸버그, S&P 및 여러 국내 거래소의 지수 구성 방법론을 면밀히 준수하도록 개발했습니다.
7. **인덱스 벤치마크 k** : 드롭다운 메뉴를 사용하여 포트폴리오를 인덱스할 벤치마크를 선택하세요. 이 옵션은 직접 인덱싱 전략을 선택한 경우에만 사용할 수 있습니다. 직접 인덱싱은 PoMaTo가 Eurostoxx50과 유사한 방법론을 기반으로 개발한 국가별 벤치마크를 사용하는 주식 포트폴리오에만 지원됩니다.



New Portfolio

Configure your portfolio

Draft Portfolio

Not Yet Created

Basic information

Model

Exchanges/Asset Class

Cash/Security

Code*

Name*

Ticker provider*

Base currency*

Strategy*

Benchmark*

Index Benchmark

Next

필요한 정보를 모두 입력 하면 '다음' 버튼이 활성화됩니다.

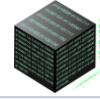
포트폴리오 설정을 계속하려면 다음 버튼을 클릭하세요.

4.2 2단계: 모델 포트폴리오 선택

상대 가치 자본을 사용할지 여부를 선택할 수 있습니다. 포트폴리오 최적화 내 모델 – 이는 중요한 결정이며, 이 선택의 근거는 아래 화면에 자세히 설명되어 있습니다.

슬라이딩 토글 버튼은 Equity 모델을 활성화하거나 비활성화하는 데 사용됩니다.

선택 후, 다음 버튼을 선택하여 포트폴리오 설정을 계속하세요.



New Portfolio

Configure your portfolio

Draft Portfolio

Not Yet Created

Create and commit

Basic information

Model

Exchanges/Asset Class

Cash/Security

If you choose not to use the model, your optimization settings will not have access to parameters such as Alpha, Self Alpha, Dividend Yield, or the Relative Value Model.

However, if you decide to use the model within the PoMaTo application, you will be able to optimize your portfolio based on the algorithms.

1. The optimizer will utilize the Relative Value Model, which analyzes each security's balance sheet in comparison to its competitors at the sub-industry level. It also considers the surrounding macroeconomic environment to identify securities worth purchasing while avoiding those that are overvalued relative to their peers.
2. You will be able to optimize your portfolio based on an expected Dividend Yield calculated by the forecasting algorithms. These algorithms analyze long-term quarterly trends of balance sheet items and any seasonality that may be involved.
3. You will have the ability to optimize your portfolio using two types of Expected Returns calculated by the forecasting algorithms through multilinear regression on historical balance sheet data:
 - **Sector Alpha:** This is calculated by running a multilinear regression using the historical accounting and price data for all securities within each sub-industry.
 - **Self Alpha:** This is calculated by running a multilinear regression using the historical accounting and price data for each individual security.

Back

Next



4.3 단계 : 거래소/자산 클래스 선택

거래소/자산 종류 섹션에서는 포트폴리오가 투자할 수 있는 금융 상품의 하위 집합을 정의합니다.

투자 포트폴리오와 선택한 전략에 포함될 거래소와 자산 종류를 지정하려면 관련 상자를 선택하세요.

포트폴리오 요구 사항에 따라 다양한 수준에서 독립적으로 또는 특정 제한 사항을 조합하여 선택할 수 있습니다.

1. 자산 클래스 수준 - **파란색** 참조 스크린샷의 화살표

- 형평성
- 고정수입
- 상품
- 외환
- 암호화폐

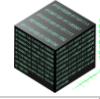
2. 자산 클래스 내의 약기 유형 - **녹색** 참조 스크린샷의 화살표

- ETF
- 자산 클래스 내의 단일 약기

3. 단일 주식(자본) - **보라색** 참조 스크린샷의 화살표; 선택한 내용은 다음에 대해 더 자세히 설명할 수 있습니다.

- 지역/지리적 영역
- 국가
- 교환

선택이 완료되면 **다음** 버튼을 선택하여 포트폴리오 설정을 계속하세요.



New Portfolio

Configure your portfolio

Draft Portfolio

Not Yet Created

Create and commit

Basic information

Model

Exchanges/Asset Class

Cash/Security

Max securities managed in subscription: 3000

Asset Equity

Asset Fixed Income

Asset Commodity

Asset Forex

Asset Crypto

Securities managed: 0

Equity (31458)

ETF (1561)

Single Equity (29897)

Asia Pacific (17932)

Europe (5386)

Austria (57)

Belgium (111)

Czech Republic (23)

Denmark (141)

Estonia (20)

Finland (157)

France (561)

Germany (460)

XETR (391)

XFRA (68)

Boerse Frankfurt - Freiverkehr (FRAuS) (0)

Boerse Frankfurt - Regulierter Markt (FRAA) (0)

Boerse Frankfurt - Scale (FRAS) (0)

Deutsche Boerse Ag (XFRA) (68)

XHAM (1)

Hungary (34)

Ireland (19)

Israel (422)

Italy (301)

Latvia (7)

Lithuania (23)

Luxembourg (0)

Netherlands (28)

Max securities managed in subscription: 3000

Asset Equity

Asset Fixed Income

Asset Commodity

Asset Forex

Asset Crypto

Securities managed: 0

Equity (31458)

ETF (1561)

Single Equity (29897)

Asia Pacific (17932)

Europe (5386)

Austria (57)

Belgium (111)

Czech Republic (23)

Denmark (141)

Estonia (20)

Finland (157)

France (561)

Germany (460)

XETR (391)

XFRA (68)

Boerse Frankfurt - Freiverkehr (FRAuS) (0)

Boerse Frankfurt - Regulierter Markt (FRAA) (0)

Boerse Frankfurt - Scale (FRAS) (0)

Deutsche Boerse Ag (XFRA) (68)

XHAM (1)

Hungary (34)

Ireland (19)

Israel (422)

Italy (301)

Latvia (7)

Lithuania (23)

Luxembourg (0)

Netherlands (28)



4.4 단계 : 현재 포트폴리오 및 현금 입력

4.4.1 현재 포트폴리오의 가져오기.

CSV 파일 가져오기를 통해 기존 포트폴리오를 가져올 수 있습니다.

New Portfolio

Configure your portfolio

Draft Portfolio
Not Yet Created

Create and commit

Basic information

Model

Exchanges/Asset Class

Cash/Security

Import Portfolio Csv

+ Cash

Search cash

Cash

Quantity

USD

10,000.000

+ Security

Search by security name

Security

Quantity

No records to display

Back

Create and commit



4.4.2 현재 포트폴리오의 수동 입력.

+보안 버튼을 클릭하면 3단계에서 선택한 내용에 따라 사용 가능한 증권을 추가할 수 있습니다.

The screenshot shows the 'New Portfolio' interface. At the top, there are tabs for 'Basic information', 'Model', 'Exchanges/Asset Class', and 'Cash/Security'. The 'Cash/Security' tab is active, indicated by a blue border and a red number '4' in a circle. On the left, under 'Cash', there is a row for USD with a quantity of 10,000.000. On the right, under 'Security', there is a section titled 'Import Portfolio Csv' with a search bar and a '+ Security' button, which is highlighted with a red arrow. At the top right of the screen, there is a large blue button labeled 'Create and commit' with a red arrow pointing to it.

북미 → 미국 XNYS를 →선택한 경우 →, 나스닥(XNAS)에서 거래되는 개별 증권은 표시되지 않고 선택할 수 없습니다. 전체 XNYS 시장이 선택되었기 때문입니다.

+보안 버튼을 누른 후, 관련 필드에 다음 내용을 입력하세요.

1. 날짜 - **파란색** 화살
2. 보안 - 이름 또는 주식별자로 검색 가능(STEP 1에서 설정) - **녹색** 화살
3. 포트폴리오 수준에서 보유된 수량 - **주황색** 화살

확인 버튼을 클릭하여 가져오기를 커밋합니다. **빨간색** 화살.

The dialog box is titled 'Add new security'. It contains three input fields: 'Date*' with a calendar icon and the value '09-05-2025', 'Security*' with a placeholder 'Ticker, Name' and a note 'This field is required', and 'Quantity*' with a placeholder 'Quantity'. At the bottom are 'Cancel' and 'Confirm' buttons, with a red arrow pointing to the 'Confirm' button.



4.4.3 현금 입력

+현금 버튼을 클릭하면 포트폴리오 수준에서 보유한 현금 라인을 추가할 수 있습니다.

참고: 이 경우 현금 라인은 외환 상품으로 간주되지 않습니다.

보안 버튼을 눌러 추가하고 외환 포지션에 해당하는 통화쌍을 선택해야 합니다.

+현금 버튼을 클릭한 후, 관련 필드에 다음 내용을 입력하세요.

1. 날짜 - **파란색** 화살
2. 현금 통화 - 초기 포트폴리오에 추가될 현금의 ISO 코드 - **녹색** 화살
3. 포트폴리오 수준에서 보유된 수량 - **주황색** 화살

확인 버튼을 클릭하여 가져오기를 커밋합니다. **빨간색** 화살.



5 외환 vs FX

PoMaTo의 다중 통화 및 외환 처리: 요약

PoMaTo는 다중 통화 포트폴리오를 완벽하게 지원하여 계좌와 포트폴리오 모두 여러 개의 현금 라인을 보유할 수 있으며, 각 라인은 특정 통화로 표시됩니다. 포트폴리오의 기준 통화와 다른 통화로 보유된

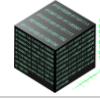
현금 잔액은 일반적으로 해외 주식 거래에서 발생합니다. 이 경우, 이러한 잔액은 투자 자산이 아닌 운영 현금으로 간주되며, 거래 템의 외환 하위 템을 통해 관리할 수 있는 현금 라인으로 표시됩니다. 예를 들어, 미국 달러 기반 투자자가 유로화 표시 주식을 거래하는 경우, 해당 거래를 원활하게 하기 위해 유로화 현금 라인을 유지할 수 있습니다.

그러나 이러한 현금 잔액이 투자 포지션으로 간주되지 않더라도 환율 변동으로 인해 일일 NAV와 전반적인 포트폴리오 성과에 여전히 영향을 미칩니다.

통화 잔액이 적극적인 외환 투자 전략과 연계되는 경우, PoMaTo에서 외환 자산으로 처리됩니다. 이 경우, 해당 통화 보유는 의도적인 투자 포지션을 나타내며, 통화쌍(예: USD_EUR, USD는 기준 통화이고 EUR은 호가 통화)으로 식별되는 외환 상품으로 분류됩니다.

PoMaTo의 FX 대 FOREX:

- **FX(현금 관리):**
투자 목적이 아닌 거래 활동을 지원하기 위해 여러 통화로 보유된 [6.4 현금 관리](#) -
포트폴리오의 기준 통화와 다른 통화로 잔액 관리
- **외환(투자 포지션):**
통화 잔액이 특정 외환 투자 전략의 일부인 [10.1.2 외환](#).



6 포트폴리오 현금 관리

6.1 현금 관리

PoMaTo는 현금 흐름을 관리하는 데 여러 가지 방법을 제공합니다.

이러한 방법은 서로 호환되지 않으므로 주의해서 사용해야 합니다. 비슷해 보일 수 있지만, 각 방법은 PoMaTo가 현금 라인을 해석하는 방식에 영향을 미치며, 결과적으로 성과 계산에도 각기 다른 영향을 미칩니다.

현금 활동 상단 메뉴는 다음과 같습니다.

The screenshot shows the software's navigation bar with tabs: Info, Exchanges/Asset Class, Cash Activity (which is highlighted with a blue underline), Portfolio, Optimization, and Trades. Below the navigation bar is a search bar labeled "Enter a date range" with a date range selector showing "16-09-2025 - 23-09-2025". Underneath the search bar are three buttons: Deposit/Withdraw (highlighted with a blue underline), FX, and Cash. Below these buttons are two large circular buttons: "Deposit" (black background with white icon) and "Withdraw" (blue background with white icon). To the right of these buttons is a search bar with the placeholder "Search by cash name". The main content area displays a table with columns: Date, Cash, and Quantity. A message at the top of the table says "No records to display".

6.2 현금 관리 - 입금/출금

입금 /출금 기능은 백오피스 업무와 브로커 수준의 현금 흐름을 재현하도록 설계되었습니다.

입금/출금을 통해 현금을 관리하더라도 성과에는 아무런 영향이 없습니다.

입금/출금 기능을 이용하려면 상단 메뉴에서 **현금을 클릭**한 다음 **입금/출금** 탭을 클릭하고 **입금** 또는 **출금** 버튼을 클릭하세요.



Info Exchanges/Asset Class **Cash Activity** Portfolio Optimization Trades Advanced

Enter a date range X

Deposit/Withdraw FX Cash

Deposit **Withdraw** Search by cash name

Date	Cash	Quantity
No records to display		

팝업 창의 모든 필드를 채우세요:

- 날짜 - 입금 /출금- 기본적으로 오늘 날짜가 됩니다.
- 현금 통화 - 입금/출금이 이루어지는 통화 - 기본적으로 포트폴리오 통화가 됩니다.
- 수량 - 입금/출금

확인 버튼을 클릭하여 입금/출금을 확정하세요 .

New Deposit

Date*

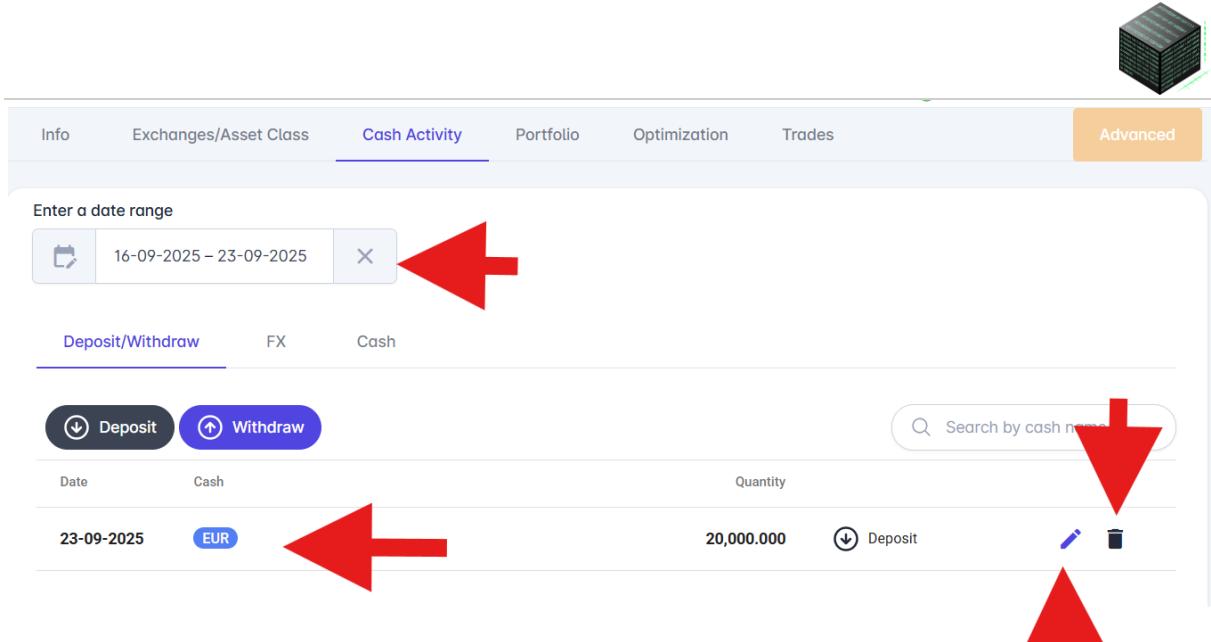
Cash currency*

Quantity*

Cancel **Confirm**

확인되면 입금/출금이 입금/출금 템에 나타나며, 입금/출금에 대해 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 모두 표시 - 선택한 날짜 범위 내
- 개정하다
- 삭제



6.3 현금 관리 - 입금/출금을 제외한 모든 것

PoMaTo는 포트폴리오 성과에 영향을 미치는 모든 현금 관련 활동(거래 현금이라고 함)을 처리하도록 설계되었습니다.

배당금과 쿠톤과 같은 특정 활동은 PoMaTo에서 자동으로 처리되지만, 다른 현금 활동은 포트폴리오 별로 다르고 브로커, 세금 상태, 계좌 설정 등의 요소에 따라 달라질 수 있으므로 수동으로 입력해야 합니다. 이를 현금 활동이라고 합니다.

PoMaTo에서 자동으로 처리되며, 배당금 지급일에 알림이 표시됩니다.

Trade Cash를 통해 현금을 관리하면 성과에 영향을 미칩니다.

PoMaTo가 중개 수수료, 거래세, 시장 데이터 비용, 현금 잔액에 대한 지급 이자 또는 지급되지 않은 배당금과 쿠톤(데이터 소싱 제한으로 인해)을 정확하게 처리하도록 하려면 이러한 정보를 PoMaTo에 직접 제공해야 합니다.

위의 현금 관리 사례의 경우, 상단 메뉴에서 **현금 상단 메뉴를 클릭한 다음 현금 하위 탭을 클릭하세요.**

현금 하위 탭에서 등록해야 할 현금 조치에 따라 +CC 또는 -CC 버튼을 클릭합니다. 예:

- 롱 포지션에서 받은 배당금을 보려면 +CC를 클릭하세요. 단추
- 세금 납부를 위해 -CC 버튼을 클릭하세요



Info Exchanges/Asset Class **Cash Activity** Portfolio Optimization Trades Advanced

Enter a date range
16-09-2025 – 23-09-2025

Deposit/Withdraw FX **Cash**

(-) cc (+) cc

Date Cash Quantity Type

23-09-2025	EUR	1,500.0000	INTEREST
23-09-2025	USD	2,000.0000	DIVIDEND

Search by cash name

+CC 또는 -CC 버튼을 클릭하면 다음 단계에 따라 현금 거래를 등록할 수 있습니다.

- 유형: 드롭다운 메뉴에서 사용 가능한 옵션 중에서 선택하세요
- 날짜: 현금 거래 날짜(기본값은 오늘로 설정됨)
- 현금 통화: 현금 거래
- 수량: 액션 유형과 관련된 포트폴리오에서 처리될 수량 위에서 선택됨

확인 버튼을 클릭하여 현금 등록을 완료하세요.

New cash registration

Type* FEES

Date* 09-05-2025

Cash currency* EUR

Quantity* 10

Cancel Confirm



확인 되면 현금 작업이 현금 페이지에 나타나며, 여기에서 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

1. 선택한 날짜 범위 내의 모든 현금 작업 표시
2. 특정 현금 조치 설정
3. 특정 현금 작업 삭제

The screenshot shows the 'Cash Activity' tab selected in the navigation bar. At the top, there is a date range selector with a calendar icon, a date range '16-09-2025 - 23-09-2025', and a clear button 'X'. Below the date range, there are three tabs: 'Deposit/Withdraw', 'FX', and 'Cash', with 'Cash' being the active tab. Underneath these tabs is a search bar with the placeholder 'Search by cash n...'. The main area displays a table of cash transactions. The columns are 'Date', 'Cash', 'Quantity', and 'Type'. There are two rows of data:

Date	Cash	Quantity	Type
23-09-2025	EUR	1,500.0000	INTEREST
23-09-2025	USD	2,000.0000	DIVIDEND

Each row has edit and delete icons to its right. Red arrows highlight the date range selector, the currency buttons ('EUR' and 'USD'), and the search bar.

6.4 현금 관리 - 포트폴리오의 기준 통화와 다른 통화로 잔액 관리

PoMaTo는 다중 통화 포트폴리오를 지원하므로 계좌와 포트폴리오 모두 여러 현금 라인을 보유할 수 있으며, 각 라인은 특정 통화로 표시됩니다.

포트폴리오의 기준 통화와 다른 통화로 보유된 현금 잔액은 투자 자산으로 처리되지 않습니다. 대신 현금으로 간주됩니다.

그러나 포트폴리오의 기준 통화와 다른 통화로 보유된 현금 잔액은 일일 FX 환율 변동으로 인해 일일 NAV와 전반적인 포트폴리오 성과에 영향을 미칩니다. 이는 해당 잔액을 외환 투자 포지션으로 보유하는 것과 같은 영향입니다.

계좌의 통화 잔액이 FX 투자 전략에 연계되어 있는 경우(즉, 자산을 나타내는 경우) 통화 쌍으로 표현되는 FOREX 상품으로 분류해야 합니다.

"FX"를 통해 여러 통화로 현금을 관리하면 환율의 일일 변동으로 인해 성과에 영향을 미칩니다.

별도의 현금 라인으로 처리해야 합니다.



예를 들어, 유로화 표시 주식을 거래하는 미국 달러 기반 투자자는 일반적으로 브로커에 유로화 현금 라인을 보유합니다. 이 유로화 잔액이 순전히 거래 목적으로 존재하는 경우, PoMaTo 분류에 따라 외환(FOREX)이 아닌 FX로 처리되어야 합니다.

PoMaTo가 이러한 외환 현금 잔액을 올바르게 처리하도록 하려면 다음을 수행하세요.

1. 상단 메뉴에서 현금 템을 클릭하세요
2. FX 하위 템을 선택하세요.
3. 해당 FX 활동을 적절히 입력하세요

The screenshot shows the 'Cash Activity' tab selected in the top navigation bar. Below it, there is a date range input field with a calendar icon, showing '01-04-2025 - 01-08-2025'. Underneath the date range, there are three tabs: 'Deposit/Withdraw', 'FX' (which is highlighted in blue), and 'Cash'. The main area displays a table of FX transactions:

Date	Buy	Sell	Quantity	Price	Actions
25-07-2025	EUR Trade CCY: USD	USD Country: United States	2,000.0000	1.1700	
25-07-2025	USD Country: United States	EUR Trade CCY: EUR	1,000.0000	0.8457	
25-07-2025	USD Trade CCY: EUR	EUR Country: Europe	854.7000	0.8547	

FX 하위 템에서 기록할 FX 거래 유형에 따라 매수 또는 매도 버튼을 클릭하세요. 이를 FX 거래라고 합니다.

예 : 포트폴리오 기준 통화가 EUR 인 EU 기반 투자자가 1,000달러 상당의 Apple 주식을 매수했습니다. 이로 인해 다중 통화 계좌에 -1,000달러의 현금 잔액이 발생합니다.

이러한 마이너스 잔액을 정리하려면 투자자는 1,000달러를 매수하고 동일한 금액의 유로를 매도 해야 합니다.

PoMaTo에서 이 작업을 수행하려면 다음 옵션 중 하나를 선택하세요.

1. 구매 - USDEUR
2. 매도 - EURUSD

두 경우 모두 PoMaTo는 지정된 금액 만큼 EUR을 USD로 변환하라는 지시를 받습니다.



FX가 매수를 통해 PoMaTo 내에서 수행되는 경우 다음을 입력하세요.

- 1) FX 분야 USDEUR
- 2) 그가 사고 싶어하는 USD의 양은 이 경우 1,000입니다.
- 3) 1 USD를 구매하는 데 필요한 EUR - 이는 일반적인 USDEUR 환율입니다.
- 4) 수수료는 EUR로 표시됩니다.

Update Buy FX Trade
25-07-2025

FX*
USDEUR

Quantity USD to BUY*
1,000

Unit price EUR to BUY USD*
0.8457

Cost*
845.7

Fees in EUR*
2

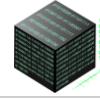
Tot Cost*
847.7

[Cancel](#) [Confirm](#)

FX가 Sell을 통해 PoMaTo 내에서 수행되는 경우 다음을 입력하세요.

- 1) FX 분야 EURUSD
- 2) 그가 판매하고자 하는 EUR 수량 - 1,000* USDEUR 환율
- 3) 1 USD를 구매하는 데 필요한 EUR - 이는 일반적인 USDEUR 환율입니다.

수수료는 EUR로 표시됩니다.



Update Sell FX Trade

Date*
25-07-2025

FX*
EURUSD

Quantity EUR to SELL*
854.7

Unit price EUR to BUY USD*
0.8547

Cost*
854.7

Fees in EUR*
2

Tot Cost*
856.7

FX 수수료 및 기본 통화에 대한 참고 사항:

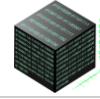
모든 경우에서 FX 거래가 어떻게 입력되든 수수료는 항상 판매되는 통화, 즉 거래의 기준 통화로 표시됩니다.

다른 통화를 얻으려면 수수료를 교환(즉, 판매) 하는 통화로 입력해야 함을 의미합니다.

예를 들어, 포트폴리오 기준 통화가 EUR인 EU 기반 투자자가 2,000달러 상당의 Apple 주식을 매도했다고 가정해 보겠습니다. 이로 인해 해당 투자자의 다른 통화 계좌에 2,000달러의 현금 잔액이 생깁니다.

2,000달러를 매도해야 합니다.

앞서 설명했듯이, 이는 매도(EURUSD) 또는 매수(USDEUR) 거래를 통해 이루어질 수 있습니다. 단, 이 경우 매도 통화가 USD이므로 수수료는 EUR이 아닌 USD로 표시됩니다.



1. 매수거래

매수 버튼을 클릭하려면 USDEUR 통화쌍을 선택해야 합니다.

이를 통해 외환 거래는 PoMaTo에 USD 매수 와 EUR 매도로 기록되며, 거래 시점의 환율을 기준으로 합니다.

이 거래를 올바르게 입력하려면:

- a) 거래일을 입력하세요
- b) FX 통화쌍 입력 : USDEUR
- c) 구매한 USD 수량을 입력하세요
- d) 1 USD를 구매하는 데 필요한 EUR 금액 (즉, 환율)을 입력하세요.
- e) 브로커에게 지불한 수수료를 EUR로 입력하세요.
- f) "확인"을 클릭하여 거래를 등록하세요.
- g) "비용" 및 "총 비용" 필드는 자동으로 계산됩니다.

2. 판매 거래

매도 버튼을 클릭하려면 EURUSD 통화쌍을 선택해야 합니다.

이를 통해 외환 거래는 PoMaTo에 EUR 매도 와 USD 매수로 기록되며, 거래 시점의 환율을 기준으로 합니다.

이 거래를 올바르게 입력하려면:

- a. 거래일을 입력하세요
- b. FX 통화쌍 입력 : EURUSD
- c. 판매된 EUR 수량을 입력하세요.
- d. 1 EUR당 수령한 USD 금액을 입력하세요 (즉, 환율)
- e. 브로커에게 지불한 모든 수수료를 USD로 입력하세요.
- f. "확인"을 클릭하여 거래를 등록합니다.
- g. "비용" 및 "총 비용" 필드는 자동으로 계산됩니다.



New Sell FX Trade

Date* 09-05-2025

FX* EURUSD

Quantity EUR to SELL*

Unit price EUR to BUY USD*

Cost* 0

Fees* 0

Tot Cost* 0

확인되면 FX 거래가 FX 하위 탭에 나타나며, 여기서 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

1. 선택한 날짜 범위 내의 모든 FX 거래 표시
2. 특정 FX 거래 수정
3. 특정 FX 거래 삭제



7 포트폴리오 모니터링

포트폴리오 모니터링은 복잡하고 시간이 많이 걸리는 작업으로, 복잡한 계산과 여러 소스의 데이터 집계가 필요합니다.

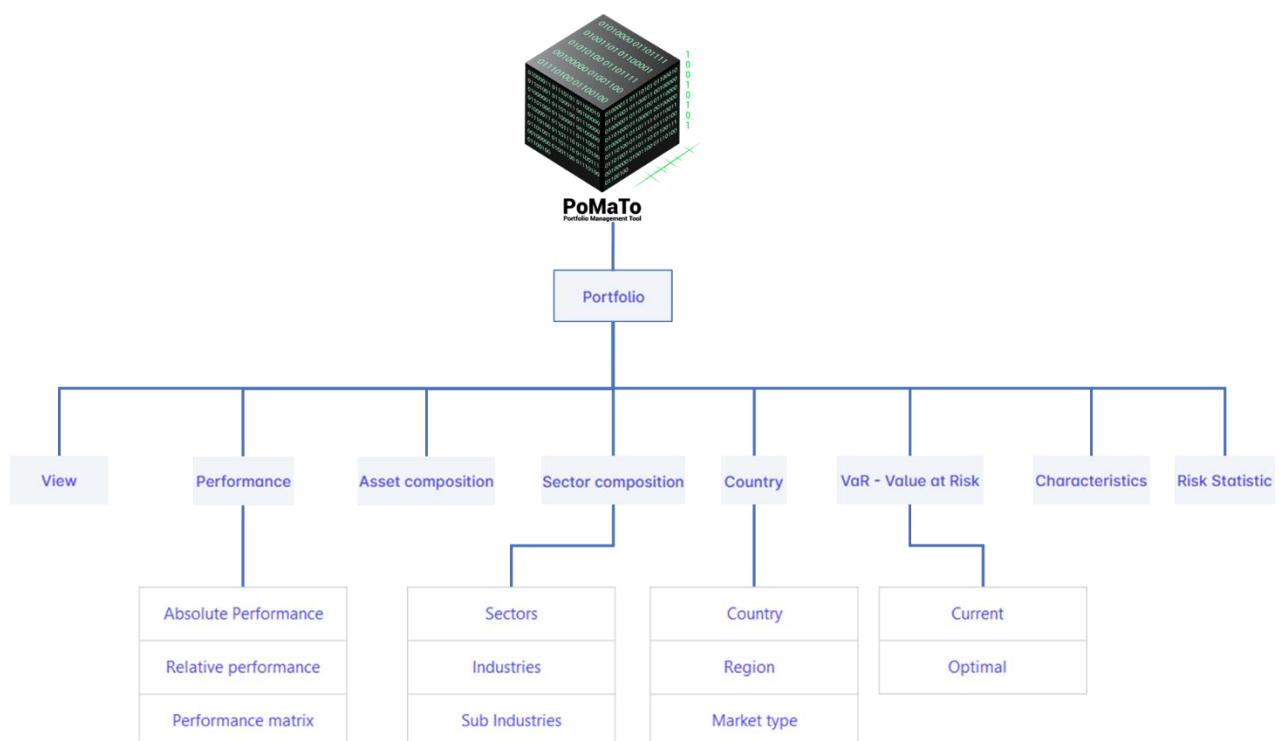
포트폴리오 모니터링에는 포트폴리오 내 개별 증권이나 자산을 정기적으로 검토하고, 수익률을 분석하고, 위험 수준을 평가하고, 관련 벤치마크와 성과를 비교하는 작업이 포함됩니다.

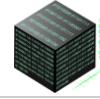
효과적인 모니터링을 통해 개선 기회를 파악하고, 정보에 입각한 매수/매도 결정을 내리고, 포트폴리오가 정의된 투자 목표에 부합하도록 보장할 수 있습니다.

PoMaTo는 마우스 클릭 한 번으로 필요한 모든 정보를 제공하여 이 과정을 간소화합니다.

포트폴리오 템은 포트폴리오 모니터링 기능을 제공합니다.

포트폴리오 템을 통해 포트폴리오 성과를 모니터링하기 위한 메뉴 탐색 구조를 보여줍니다.





포트폴리오 텁을 클릭하면 다음 하위 텁으로 자세히 볼 수 있습니다.

- 보다
- 성능
- 자산 구성
- 부문 구성
- 국가
- Var - 위험 가치
- 형질
- 위험 통계

이 하위 텁은 포트폴리오가 각 차원에 어떻게 분포되어 있는지에 대한 통찰력을 제공합니다.

이러한 뷰는 다음 하위 텁으로 이동하여 자산군, 산업 부문 및 지역별 다각화 및 노출을 평가하는 데 도움이 됩니다. 각 텁은 아래 별도 섹션에 자세히 설명되어 있습니다.

7.1 보다

보기 하위 텁에서는 보유한 증권을 기준으로 포트폴리오의 구성을 모니터링 할 수 있습니다.

기본적으로 PoMaTo는 오늘을 기준으로 포트폴리오 구성을 표시하지만, 특정 날짜를 선택하여 과거 데이터를 볼 수 있습니다. 포트폴리오에 포함된 각 자산은 기본적으로 표시되지만, 표시 형식은 사용자가 지정할 수 있습니다.

보기 하위 텁에 표시되는 정보는 다음과 같습니다. 보유 증권별로 정렬 순서를 변경하려면 열 이름을 클릭하세요.

- 보안: 이름 및 식별자(초기 설정 중 기본 식별자로 선택됨)
- 부문: 산업 범주
- 시장: 선진국 또는 신흥국
- 지역: 지리적 지역
- 국가: 발행 회사가 본사를 두고 있거나 상장되어 있는 국가
- 자산: 금융 상품의 종류
- 유형: 금융 상품의 추가 분류
- 수량: 포트폴리오에 보유된 단위 수
- 가중치: 포트폴리오의 총 가치 중 특정 증권에 할당된 비율

집계 상자에서 집계 필드를 선택하면 정보를 집계할 수 있습니다.

- 부문
- 시장
- 존
- 국가
- 유산

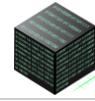
The screenshot shows a software interface for managing a portfolio. At the top, there are tabs: Info, Exchanges/Asset Class, Cash, Portfolio (highlighted with a red arrow), Optimization, Trades, and Advanced. Below the tabs, there's a date field (25-07-2025) and a dropdown menu labeled "Aggregate and display by" (also highlighted with a red arrow). A search bar for "Search by security name" is on the right. The main area displays a table of stocks with columns: Security, Sector, Market, Zone, Country, Asset, Type, Quantity, and Weight %. Red arrows point to several specific rows in the table.

Security	Sector	Market	Zone	Country	Asset	Type	Quantity	Weight %
2Inwest AG 2INV GY	Health Care	D	Europe	Germany	EQY	EQY	393	0.342
Adux SA ALDUX FP	Communication Services	D	Europe	France	EQY	EQY	2,424	0.425
Aena SME SA AENA SQ	Industrials	D	Europe	Spain	EQY	EQY	1,010	1.648
Aeroporto Guglielmo Marconi di Bolign SPA ADIS IM	Industrials	D	Europe	Italy	EQY	EQY	5,242	3.167
Alb Group PLC AIBG ID	Financials	D	Europe	Ireland	EQY	EQY	312	0.156
Aixtron SE AIXA GY	Information Technology	D	Europe	Germany	EQY	EQY	550	0.632
Alma Media Oy ALMA FH	Communication Services	D	Europe	Finland	EQY	EQY	919	0.856
Alquier Quality SA ALQ SO	Industrials	D	Europe	Spain	EQY	EQY	663	0.587
Altamir SCA	Financials	D	Europe	France	EQY	EQY	774	1.592

포트폴리오에 포함된 증권의 행을 클릭하면 팝업 창이 열리고, 지금까지 취한 조치의 결과에 대한 분석을 포함하여 해당 증권에 대한 자세한 검토가 제공됩니다.

팝업에는 선택한 보안과 관련된 정보가 표시됩니다.

- 보기 하위 탭에서 이미 사용 가능한 보안 설명 데이터를 표시합니다.
- 하단 섹션: 해당 증권과 관련된 거래 활동의 세부 정보를 제공하며, 포트폴리오 통화와 현지 통화로 수익률 분석이 표시됩니다.
 - 포트폴리오 통화는 초기 포트폴리오 설정 시 선택된 통화를 기준으로 계산된 데이터를 말합니다.
 - 현지 통화는 증권이 거래된 통화를 기준으로 계산된 데이터를 말합니다.



UniCredit SpA2025-05-12

Sector: Financials	Market: D
Zone: Europe	Country: Italy
Asset Class: EQY	Asset Type: EQY
Quantity: 750	Weight: 5.064 %

	Portfolio Currency	Local Currency
Currency	USD	EUR
Traded Price	56.78	52.44
Current Price	60.58	53.77
Var %	6.69	2.53
Book Cost	42,599.50	39,343.71
Book Value	45,436.99	40,327.50
Profit & Loss	2,837.50	983.79
P&L %	6.66	2.56

포트폴리오와 현지 통화 모두에 대해 PoMaTo는 포트폴리오에 포함된 각 증권에 대해 다음 정보를 제공합니다.

- 통화: 증권의 통화
- 거래 가격: 증권 거래 가격의 가중 평균
- 현재 가격: 두 통화로 표시된 가격
- Var %: 위험 가치 비율
- 예약 비용: 지불된 증개 수수료 포함
- 장부 가치: 증권 취득의 원래 비용
- 손익: 지불된 증개 수수료를 포함한 손익 금액
- 손익률(P&L) %: 지불된 증개 수수료 포함

7.2 성능

성과 하위 템은 해당 하위 템을 통해 접근할 수 있는 추가 보기 를 통해 포트폴리오의 성과를 표시합니다. 각 템은 아래에 자세히 설명되어 있습니다.

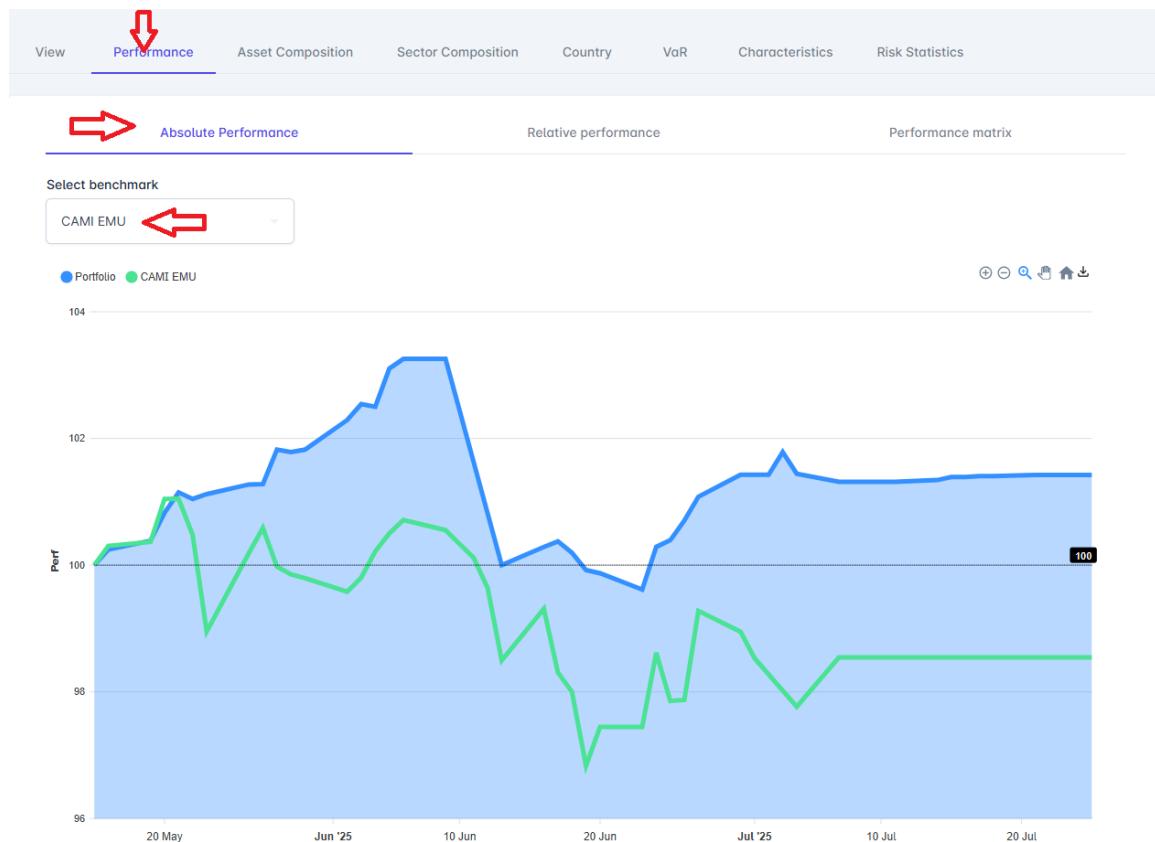
- 절대 성능
- 상대적 성과
- 성과 매트릭스



7.2.1 절대 성능

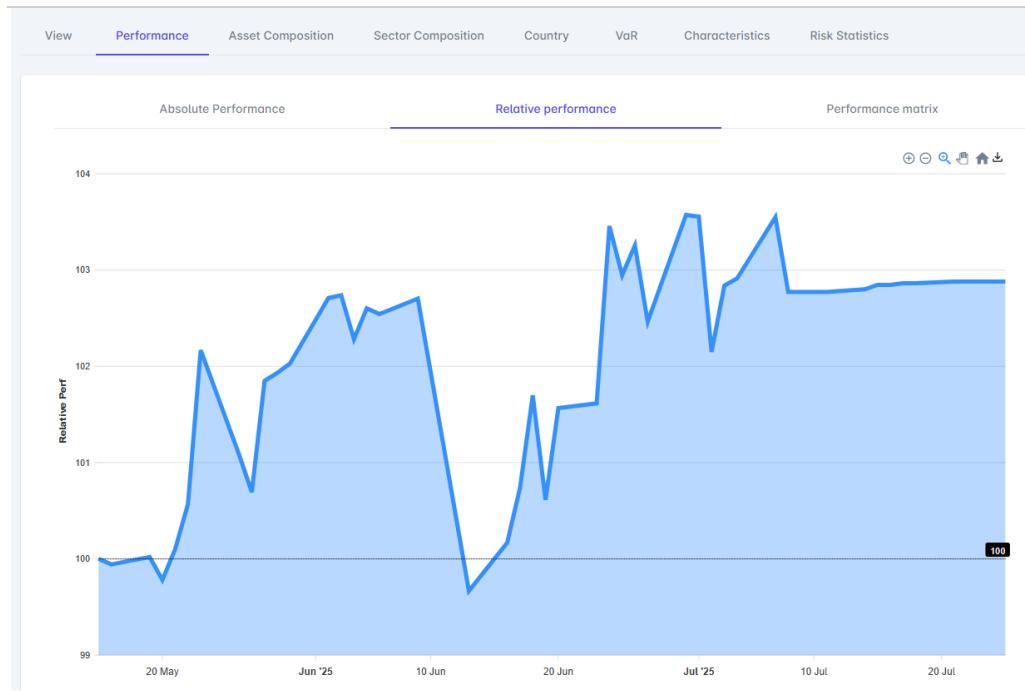
이 탭은 포트폴리오와 선택된 벤치마크 성과 차트를 표시합니다. 이는 포트폴리오와 벤치마크 모두에 대한 성과(시작일 기준 100)를 절대값으로 표시합니다.

초기 포트폴리오 설정 시 선택한 벤치마크에 관계없이 벤치마크는 언제든지 변경될 수 있습니다.



7.2.2 상대적 성과

이 탭은 초기 설정에서 선택한 벤치마크 또는 절대 성과 탭에서 선택한 벤치마크 대비 투자 포트폴리오의 성과를 표시합니다. 차트는 초기 설정 시 기준값을 100으로 설정하며, 포트폴리오 성과와 선택한 벤치마크의 차이를 나타냅니다.



7.2.3 성과 매트릭스

이 탭에는 일반적으로 사용되는 기간 동안 포트폴리오, 벤치마크 및 활성 성과를 모니터링하는 데 사용할 수 있는 성과 매트릭스 표가 표시됩니다.

- DAILY: 일일 성과
- MTD: 월간 누계
- QTD: 분기별 누적
- YTD: 연초부터 현재까지
- ITD: 개시부터 현재까지

View **Performance** Asset Composition Sector Composition Country VaR Characteristics Risk Statistics

Absolute Performance Relative performance **Performance matrix**

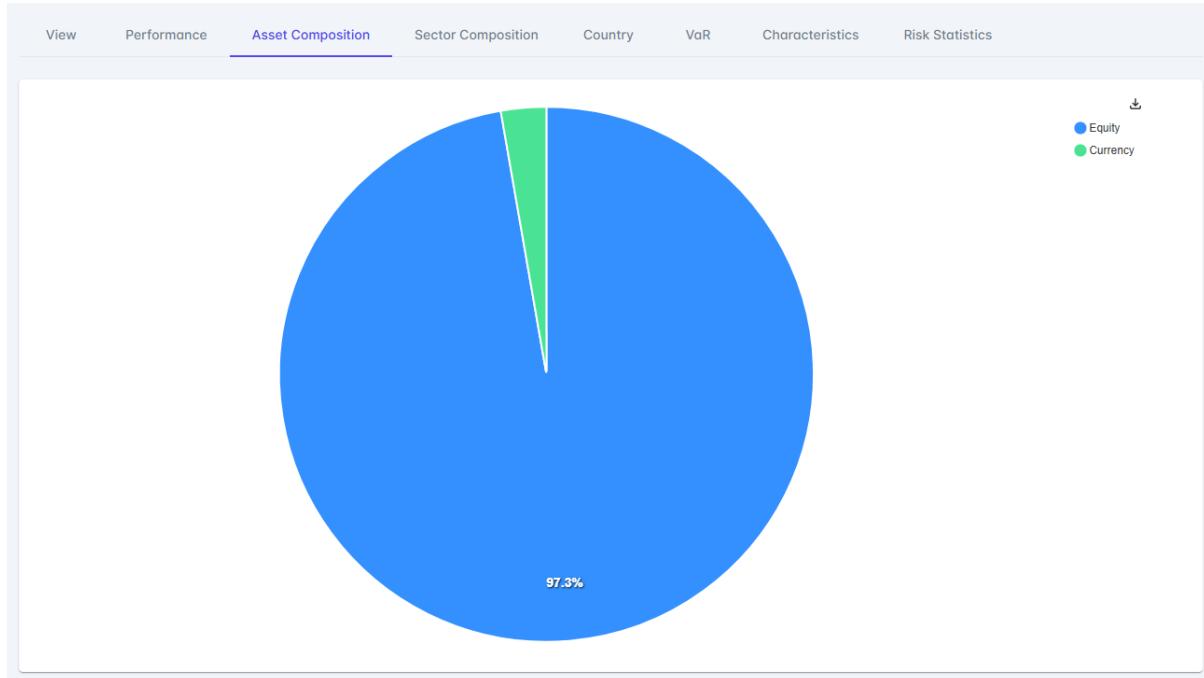
	USERGUIDELO	BENCHMARK	ACTIVE
DAILY	0	0	0
MTD	0	-0.41	0.41
QTD	0	-0.41	0.41
YTD	1.42	-1.46	2.88
ITD	1.42	-1.46	2.88



7.3 자산 구성

이 탭에는 포트폴리오의 각 자산 클래스에 대한 노출이 표시됩니다.

차트에 기타라는 작은 원형 세그먼트가 포함되어 있는 경우, 이를 클릭하면 기본 구성 요소에 대한 자세한 분석이 표시됩니다.



7.4 부문 구성:

섹터 구성 하위 탭은 해당 하위 탭을 통해 접근할 수 있는 추가 보기로 포트폴리오의 노출을 표시합니다. 각 탭은 아래에 자세히 설명되어 있습니다.

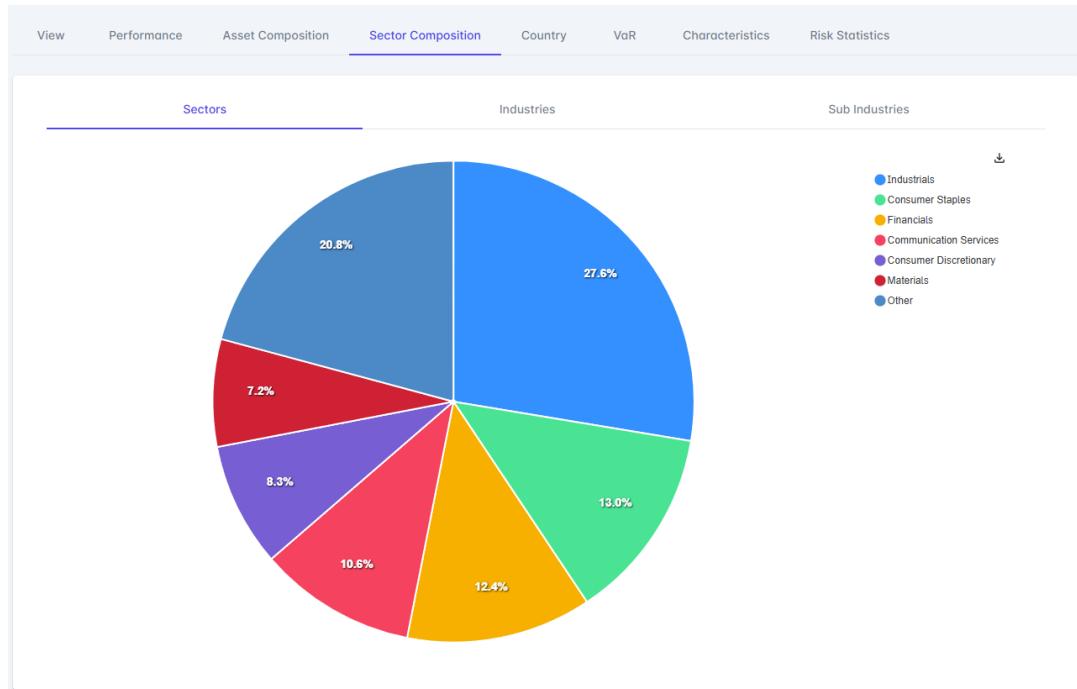
- 섹터
- 산업
- 하위 산업

기타라는 작은 원형 세그먼트가 포함되어 있는 경우, 해당 세그먼트를 클릭하면 기본 구성 요소에 대한 자세한 분석이 표시됩니다.



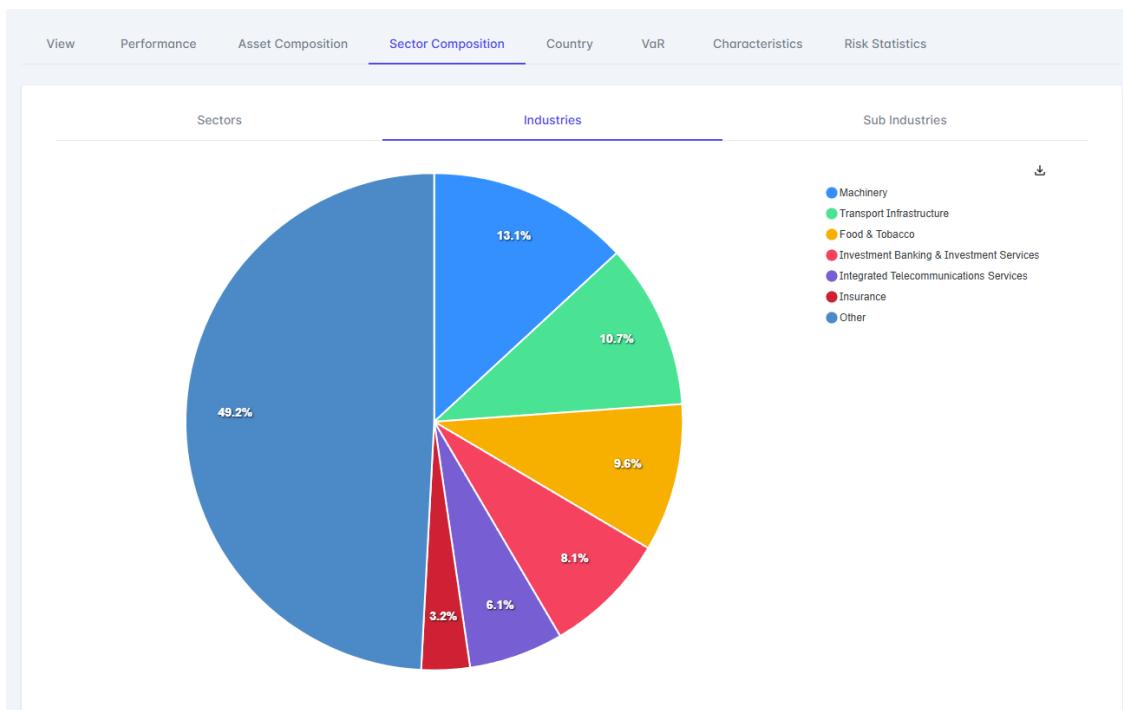
7.4.1 섹터

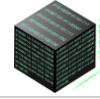
이 하위 템은 기술, 의료, 금융 등 주요 부문에 대한 포트폴리오 배분을 보여줍니다.



7.4.2 산업

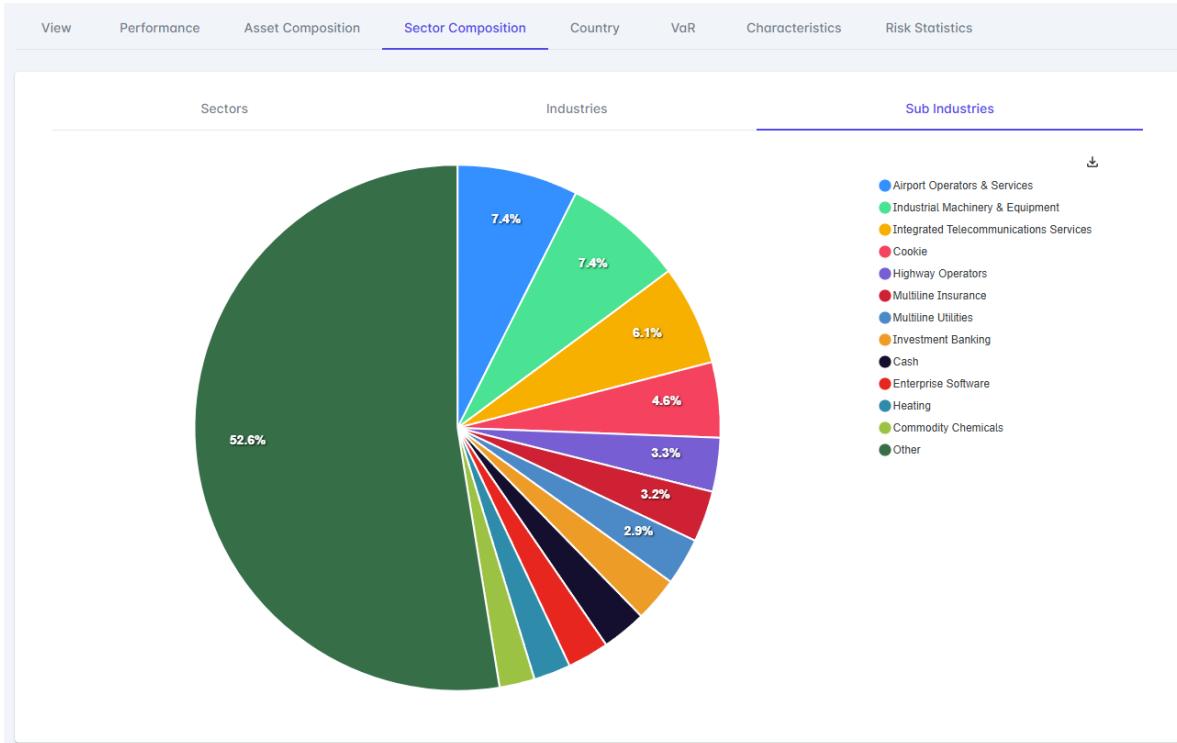
이 하위 템은 부문 노출을 특정 산업으로 분류하여 보다 세부적인 보기자를 제공합니다(예: 기술: 소프트웨어, 반도체 등).





7.4.3 하위 산업

이 하위 템은 각 산업 내의 하위 산업(예: 소프트웨어 내의 애플리케이션 소프트웨어)에 대한 노출을 강조하여 가장 자세한 보기지를 제공합니다.



7.5 국가

국가 하위 템은 해당 국가의 추가 보기를 통해 포트폴리오 노출을 표시하며, 아래에 자세히 설명된 해당 하위 템을 통해 접근할 수 있습니다.

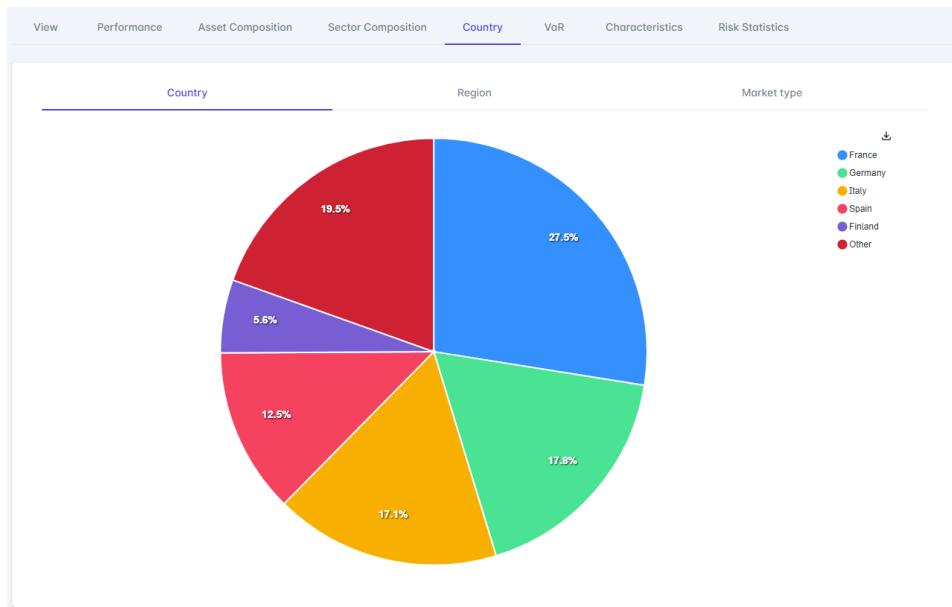
- 국가
- 지역
- 시장 유형

차트에 기타라는 작은 원형 세그먼트가 포함되어 있는 경우, 해당 세그먼트를 클릭하면 기본 구성 요소에 대한 자세한 분석이 표시됩니다.



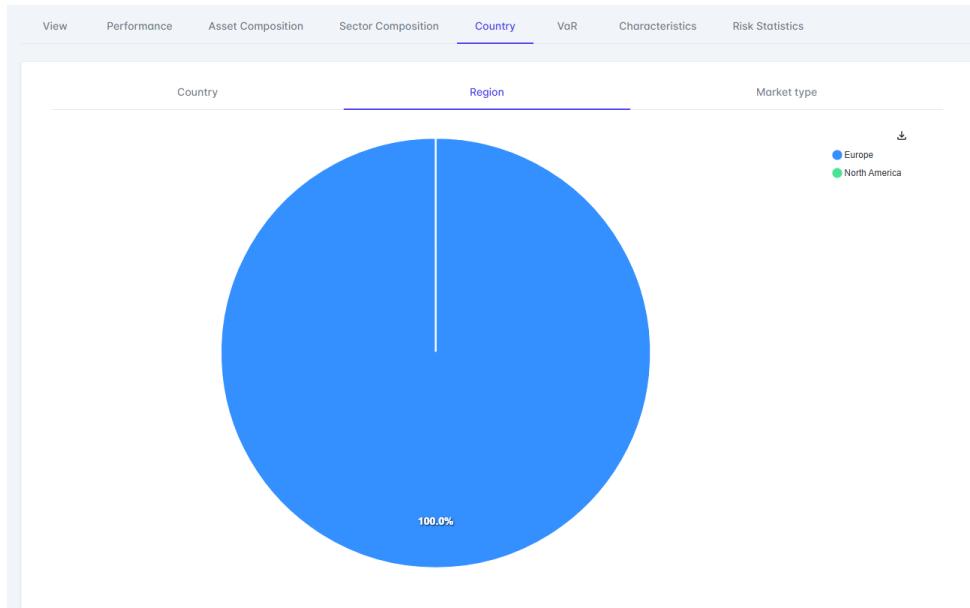
7.5.1 국가

이 하위 템은 포트폴리오의 개별 국가별 할당을 표시하며 특정 지리적 노출을 강조합니다.



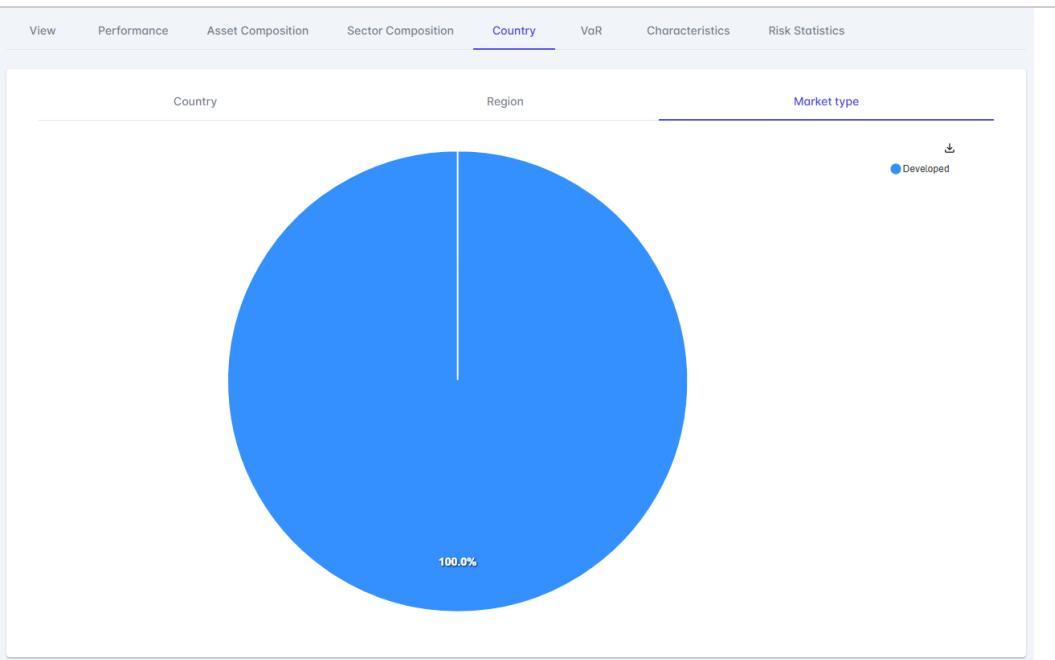
7.5.2 지역

이 추가 하위 템은 국가를 더 넓은 지역(예: 유럽, 북미 등)으로 집계하여 지역 분포에 대한 높은 수준의 보기를 제공합니다.



7.5.3 시장 유형

이 하위 템은 선진국이나 신흥국과 같은 시장 범주별로 노출을 분류하여 포트폴리오의 위험과 다각화 프로필을 평가합니다.



7.6 VaR - 위험 가치

*VaR*은 주어진 신뢰 수준에서 특정 기간 동안 포트폴리오의 잠재적인 재정적 손실을 정량화하는 통계적 측정값입니다.

다른 공급업체와 달리 PoMaTo는 다음과 같은 기능을 제공합니다.

- VaR 계산과 관련된 신뢰 수준을 선택하세요
 - 현재 포트폴리오와 최적화된 포트폴리오에 대해 세 가지 다른 시나리오에서 포트폴리오의 위험을 백분율 또는 절대값으로 계산합니다.
 - a. 일반 : 시장 변동성이 역사적으로 관찰된 데이터 범위 내에 있는 기간에 일반적인 위험을 포트폴리오가 부담한다고 가정합니다.
 - b. T-Dist : 포트폴리오가 평소보다 역사적 시장 변동성이 높은 기간에 위험을 감수한다고 가정합니다.
 - c. 코시(Cauchy) : 시장 혼란과 극심한 변동 기간 동안 포트폴리오가 위험을 감수한다고 가정합니다.

PoMaTo는 포트폴리오와 관련된 위험뿐만 아니라 다양한 시나리오와 기간에 따른 잠재적 손실을 명확하게 파악할 수 있도록 지원합니다. 또한, PoMaTo는 최적화된 포트폴리오 구현을 통해 위험을 어떻게 줄이거나 완화할 수 있는지에 대한 통찰력을 제공합니다.

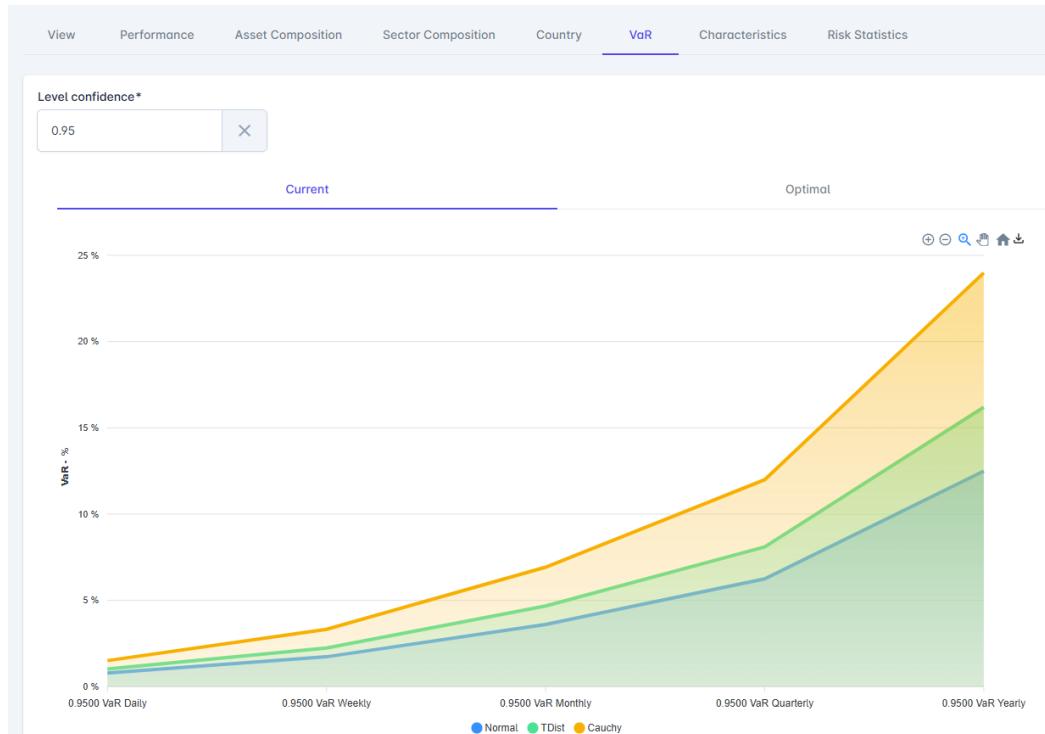
위험 가치 하위 템은 해당 하위 템을 통해 접근할 수 있는 추가 보기들 통해 포트폴리오의 위험 가치를 표시합니다. 각 템은 아래에 자세히 설명되어 있습니다.

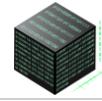
- 현재의
 - 최적



7.6.1 현재의

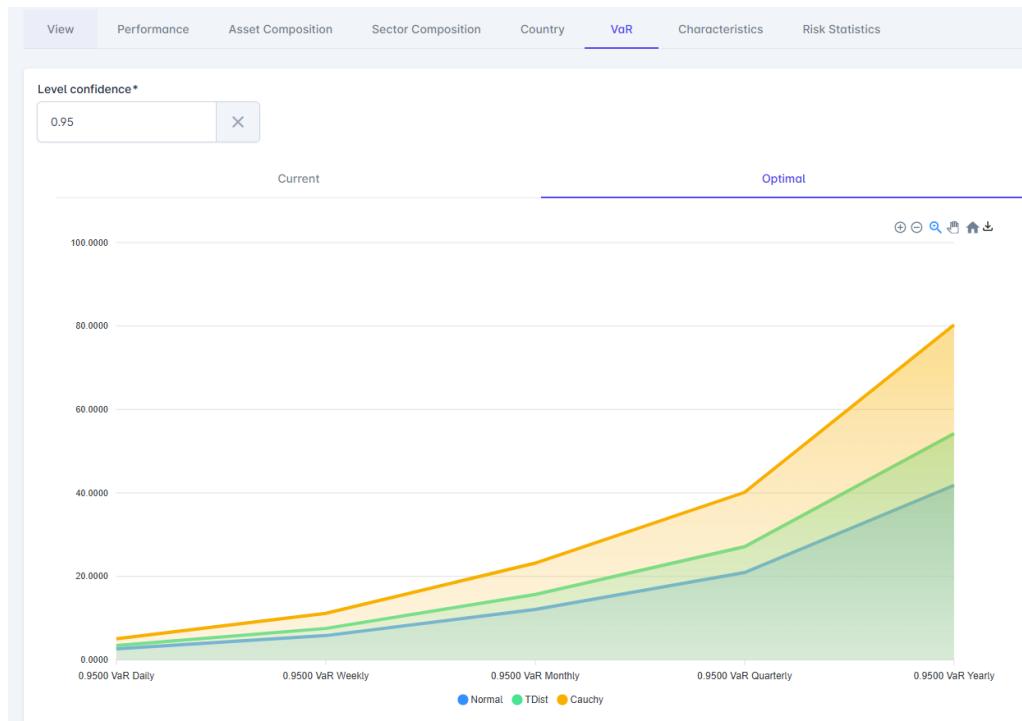
이 하위 탭은 현재 포트폴리오 구성을 기반으로 위험 가치를 표시하며, 기준 노출과 관련 위험을 반영합니다.





7.6.2 최적

이 하위 탭은 모델 최적화 포트폴리오의 위험 가치를 표시하여 현재 VaR 과 비교하여 잠재적 위험 감소 또는 효율성을 평가할 수 있도록 합니다.





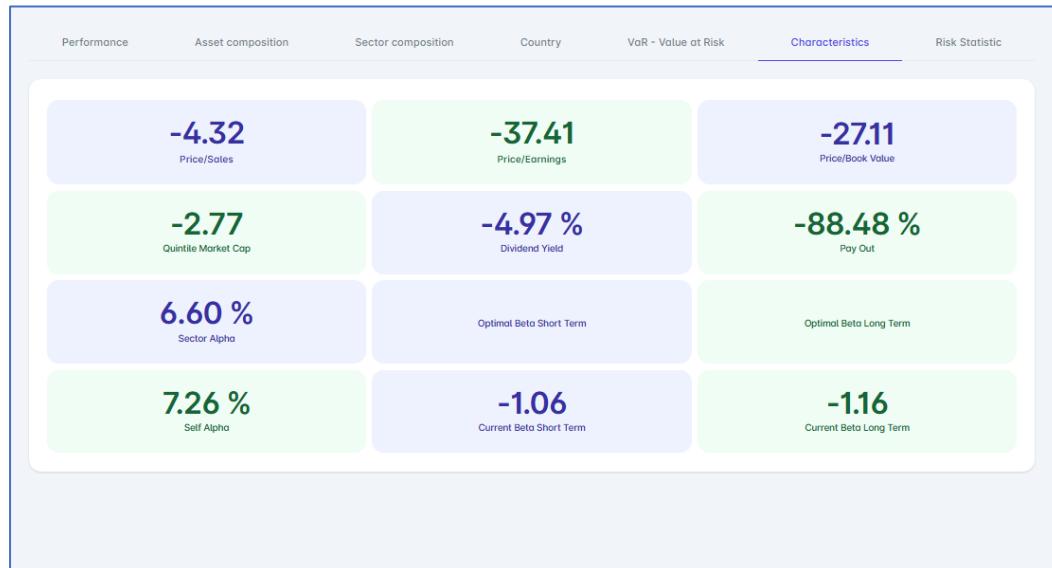
7.7 형질

PoMaTo는 주식에 투자된 포트폴리오에 대한 심층적인 이해를 제공합니다.

특성 하위 템은 주식 포트폴리오 모니터링에 일반적으로 사용되는 기본 지표에 대한 개요를 제공합니다. 다음 12가지 지표가 표시됩니다.

1) 가격/판매 :	2) 주가수익비율:	3) 가격/장부 가치:
매출 대비 가격 비율	주가수익비율	주가순자산비율
4) 쿼터일 시가총액:	5) 배당수익률:	6) 지불:
시가총액 노출	투자자에게 배당금 형태로 반환되는 포트폴리오 가치의 비율	회사 수익의 일부를 배당금 형태로 주주들에게 분배하는 비율
7) 섹터 알파:	8) 단기 최적 베타:	9) 장기 최적 베타:
포트폴리오가 부문 배분 결정으로 창출한 초과 수익	최근 단기간의 시장 민감도	더 긴 역사적 기간 동안의 시장 민감도
10) 자기 알파:	11) 현재 베타 단기:	12) 현재 베타 장기:
실제 선택된 증권에 기인한 초과 수익	최근 단기 기간 동안 현재 포트폴리오의 실제 베타	더 긴 역사적 기간 동안 현재 포트폴리오의 실제 베타

특성 하위 템에 표시됩니다.



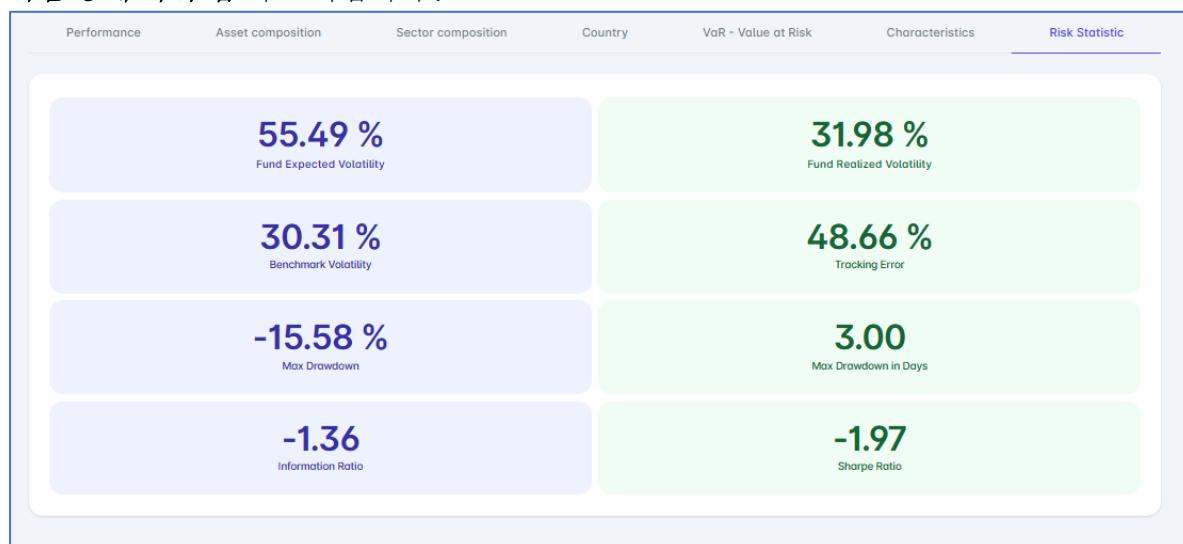


7.8 위험 통계

위험 통계 하위 탭에서는 투자 포트폴리오와 관련하여 일반적으로 사용되는 위험 지표를 모니터링할 수 있습니다. 다음 8가지 지표가 표시됩니다.

1) 펀드 예상 변동성: 포트폴리오 수익률의 예상 표준 편차	2) 펀드 실현 변동성: 실제 역사적 수익률 표준 편차
3) 벤치마크 변동성: 벤치마크 지수 수익률의 표준 편차	4) 추적 오류: 포트폴리오 수익률과 벤치마크 수익률 차이의 변동성
5) 최대 하락액: 포트폴리오 가치의 최대 정점 대비 하락	6) 최대 하락 일수: 새로운 최고치에 도달하기 전 가장 큰 하락에서 회복하는 데 걸리는 가장 긴 기간(일)
7) 정보 비율: 벤치마크 대비 포트폴리오의 위험 조정 수익률	8) 샤프지수: 포트폴리오의 초과 수익률을 표준 편차로 나누어 계산한 위험 조정 수익률

위험 통계 하위 탭에 표시됩니다.





8 포트폴리오 최적화

포트폴리오 최적화는 포트폴리오 관리의 핵심 요소이며 PoMaTo 의 핵심 차별화 요소입니다. PoMaTo는 완벽하게 구성 가능한 통합 플랫폼 내에서 이러한 수준의 기능을 제공하는 유일한 제품입니다.

포트폴리오 최적화는 최적화 도구에 정의된 특정 목표와 설정에 따라 위험을 최소화하면서 수익을 극대화하는 투자 포트폴리오를 구성하는 과정입니다. 이는 설정된 제약 조건 내에서 최상의 수익을 제공할 것으로 예상되는 자산의 최적 조합을 선택함으로써 달성됩니다.

자산군, 섹터 및 지역 간 분산 투자는 포트폴리오 전체의 위험을 줄여줍니다. 최적화 프로세스는 수학적 모델과 알고리즘을 사용하여 예상 수익률, 변동성 및 자산 상관관계를 고려하여 가장 효과적인 자산 배분을 결정합니다. 이 프로세스의 목표는 특정 제약 조건을 적용하여 수익을 극대화하는 동시에 위험을 최소화하거나, 포트폴리오 요건에 따라 목표 수익률을 달성할 수 있도록 위험을 최소화하는 것입니다.

PoMaTo는 모든 투자 목표와 전략에 맞춰 완벽하게 사용자 정의가 가능한 최첨단 마코위츠 평균-분산 최적화 도구를 제공합니다.

PoMaTo 최적화 설정을 사용하면 4가지 독점 최적화 알고리즘 중에서 선택하여 광범위한 투자 전략을 구현할 수 있습니다.

1. 롱온리
2. 롱 숏 (130/30)
3. 시장 중립
4. 직접 인덱싱

8.1 최적화 설정

최적화 템을 클릭하면 초기 포트폴리오 설정 시 선택한 전략/최적화 도구의 설정 페이지가 열립니다.

이 페이지에서 최적화 매개변수를 구성하여 위험을 최소화하면서 원하는 포트폴리오 구성을 달성할 수 있습니다.

매개변수 제약은 특정 투자 클래스에 대한 과도한 집중을 방지하여 다각화를 유지하는 데 도움이 되며, 이를 통해 클래스별 이벤트가 전체 포트폴리오 성과에 미치는 영향을 줄일 수 있습니다.

사용 가능한 매개변수는 선택한 전략/최적화 도구에 따라 달라집니다. 관련 입력 필드만 표시됩니다.

이후 섹션에서는 매개변수 텍스트 상자에 대한 자세한 설명과 전략을 선택할 때 표시되는 시점에 대해 설명합니다. 각 입력 필드의 제목은 다음과 같은 내용을 자세히 설명합니다.



값 사용자 가이드 텍스트의 예		
해당 분야가 적용되는 수준	포트폴리오 보안	<u>애플리케이션 → 포트폴리오 수준</u> <u>애플리케이션 → 보안 수준</u>
어떤 자산 클래스	형평성 고정수입 상품 외환 암호화폐	<u>자산 클래스 → 주식, 채권</u> <u>옵티마이저 → 롱 온리</u>
어떤 필드 입력 값이 필요합니까?	10진수 [0,1] [0,NAV] 등	<u>장수 전용 10 진수 → 필드 → [0,1]</u>
이 분야가 적용되는 최적화 프로그램	롱온리 긴 짧은 시장 중립 직접 인덱싱	<u>옵티마이저 → 롱 온리, 롱 숏</u>

PoMaTo 의 최적화 프로그램 범위를 사용하면 다음 제약 조건 범주에서 제약 조건을 설정할 수 있습니다.

1. 시장 및 현금 제약
2. 모델 제약 조건
3. 위험 제약
4. 자산 클래스 제약
5. 부문 제약
6. 지리적 제약
7. 국가 제약
8. 단일 보안 제약 조건
9. 고정 수입 특정 제약
10. 사용자 정의 제약 조건

포트폴리오 수준이나 증권/단일 클러스터 수준에서 적용할 수 있는 두 가지 유형의 제약 조건이 있습니다.



1. 포트폴리오 수준 제약

이 제약은 포트폴리오 전체에 대한 제한을 지정합니다.

- a) 포트폴리오 제약 탭에서 현금 제약은 모든 거래가 실행된 후 유지해야 할 원하는 현금 잔액을 설정합니다.
- b) 지리적 제약 탭에서 포트폴리오 수준 제약을 적용하면 모든 구역에 동일하게 영향을 미치며 전체 포트폴리오에 대한 최소 및 최대 가중치가 설정됩니다.

2. 보안 수준 제약 조건

이러한 제약은 각 개별 보안에 대한 제한을 설정합니다.

- a) 예: 포트폴리오 제약 탭에서 최소 거래 규모 제약은 각 개별 증권에 대한 거래 규모에 대한 임계값을 설정합니다. 옵티마이저가 이 최소 규모보다 작은 거래를 제안하는 경우, 해당 거래는 실행에서 제외됩니다.
- b) 지리적 제약 탭에서 제약 조건이 보안 수준에서 적용되는 경우 해당 제약 조건은 관련된 특정 영역에만 적용됩니다.

다시 말해서:

포트폴리오 수준 제약은 포트폴리오 전체에 적용되는 포괄적인 규칙으로 작용하는 반면, 증권 수준 제약은 관련된 특정 매개변수 또는 증권 그룹(예: 단일 증권 또는 특정 클러스터 내의 모든 증권)에만 적용됩니다.

이러한 제약 조건은 **최적화 메뉴** 아래의 사이드바 메뉴 형식에서 찾을 수 있습니다.

메모:

시장 중립 및 통숏 구성 모두에 표시되는 필드는 동일합니다.

Long-Only 및 Direct Indexing 구성에 대해 표시되는 필드는 동일합니다.



Info Exchanges/Asset Class Cash Activity Portfolio Optimization Trades Advanced

Long Only Long Short Market Neutral Indexing

Optimize LONG ONLY

Settings Results

Market and Cash Constraint

Portfolio Level

Cash*
0.01

Security Level

Min Trade Size in USD*
500

Market Type

Emerging min*
0

Emerging max*
0

Developed min*
0

Developed max*
1

Restore default Save

The screenshot shows a software interface for portfolio optimization. At the top, there are tabs for Info, Exchanges/Asset Class, Cash Activity, Portfolio, Optimization (which is highlighted in blue), and Trades. An Advanced button is also present. Below these are sub-tabs: Long Only (highlighted in blue), Long Short, Market Neutral, and Indexing. On the right, there is a large blue button labeled 'Optimize LONG ONLY'. At the bottom left, there are tabs for Settings (highlighted in blue) and Results. The main content area is titled 'Market and Cash Constraint' and includes sections for Portfolio Level (Cash input: 0.01), Security Level (Min Trade Size: 500), and Market Type (Emerging and Developed min/max inputs). At the bottom right are 'Restore default' and 'Save' buttons.

참고: 사용 가능한 제약 조건 내에서 변경한 사항은 각 제약 조건 범주 하단의 '저장' 버튼을 클릭하여 적용해야 합니다. 변경 사항을 저장하지 않으면 입력한 정보가 손실되고 옵티마이저에서 해당 정보를 반영하지 않습니다.

매개변수 입력 검증

입력 상자에는 각 매개변수에 대한 데이터 입력 검증 논리가 있어서 올바른 값만 입력할 수 있습니다.

0에서 1 사이의 값을 입력할 수 있습니다. 예를 들어, 0.25는 25%를 의미합니다.

이 값은 소수로 표현되며, 매개변수의 제약 조건(MIN 또는 MAX 값)을 나타냅니다. 이 값들은 옵티마이저에 입력됩니다.



8.1.1 시장 및 현금 제약

다음 매개변수는 시장 및 현금 제약에 대해 설정할 수 있으며, 자세한 내용은 아래 섹션에 나와 있습니다.

The screenshot shows a software interface for portfolio optimization. At the top, there are tabs for Info, Exchanges/Asset Class, Cash Activity, Portfolio, Optimization (which is highlighted in blue), and Trades. Below these are sub-tabs: Long Only (selected), Long Short, Market Neutral, and Indexing. On the right, there's a button labeled "Optimize LONG ONLY". The main area is divided into two sections: "Settings" (selected) and "Results". Under "Settings", there is a sidebar with various constraint types: Market and Cash Constraint (selected, indicated by a red arrow), Model Constraint, Risk Constraint, Asset Class Constraint, Sector Constraint, Geographical Constraint, Country Constraint, Single Security Constraint, Fixed Income Specific Constraint, and Custom Constraint. The main panel is titled "Market and Cash Constraint" and contains three sections: "Portfolio Level" (Cash*: 0.01), "Security Level" (Min Trade Size in USD*: 500), and "Market Type" (Emerging min*: 0, Emerging max*: 1; Developed min*: 0, Developed max*: 1). At the bottom are "Restore default" and "Save" buttons.

- 현금
- 최소 거래 규모
- 새로운 최소 및 최대
- 개발된 최소 및 최대

The screenshot shows a software interface for portfolio optimization. At the top, there are tabs for Info, Exchanges/Asset Class, Cash Activity, Portfolio, Optimization (which is selected), and Trades. There is also an Advanced button. Below these are sub-tabs: Long Only, Long Short, Market Neutral, and Indexing. A large blue button labeled "Optimize LONG ONLY" is visible. The main area has two tabs: Settings (selected) and Results. On the left, there is a sidebar with various constraint types: Market and Cash Constraint (selected), Model Constraint, Risk Constraint, Asset Class Constraint, Sector Constraint, Geographical Constraint, Country Constraint, Single Security Constraint, Fixed Income Specific Constraint, and Custom Constraint. The "Market and Cash Constraint" section is highlighted with a red border. It contains fields for "Cash*" (0.01), "Min Trade Size in USD*" (500), and "Market Type" fields for Emerging min* (0) and max* (0), and Developed min* (0) and max* (1). At the bottom of this section are "Restore default" and "Save" buttons.

8.1.1.1 현금

애플리케이션 → 포트폴리오 수준

자산 종류 → 주식, 채권, 상품, 외환, 암호화폐

필드 10 → 진수 [0,1]

옵티마이저 → 롱 전용, 롱숏, 마켓 중립, 직접 인덱싱

현금 제약은 포트폴리오가 보유할 최소 현금 금액을 정의합니다.

0과 1 사이의 값을 입력할 수 있습니다. 소수로 표현된 이 값은 최소 현금 할당량을 나타냅니다.

예를 들어, 0.01을 입력하면 최적화 프로그램이 거래 후 현금 잔액이 최소 1%인 포트폴리오를 생성한다는 의미입니다.

8.1.1.2 최소 거래 규모

애플리케이션 → 보안 수준

자산 종류 → 주식, 채권, 상품, 외환, 암호화폐

필드 → 정수 - 금액 [0, NAV]



옵티마이저 → 롱 전용, 롱숏, 마켓 중립, 직접 인덱싱

최소 거래 규모 제약은 단일 거래에서 허용되는 최소 거래 규모에 대한 금전적 하한을 설정합니다.

예를 들어, 최소 거래 규모가 5,000유로로 설정된 경우 최적화 프로그램은 이 금액보다 작은 거래를 제외합니다.

8.1.1.3 새로운 최소값과 최대값

애플리케이션 → 포트폴리오 수준

자산 종류 → 주식, 채권, 상품, 외환, 암호화폐

Long 전용 → 필드, 직접 인덱싱 → 10진수 [0,1]

롱숏, 마켓 중립 십진수 → 필드 → [-1,1]

옵티마이저 → 롱 전용, 롱숏, 마켓 중립, 직접 인덱싱

신흥 시장매개변수는 신흥 시장이 있는 지리적 영역(예: 신흥 시장)에 관계없이 포트폴리오의 신흥 시장 노출에 대한 한도를 정의합니다. 라틴 아메리카(예: 브라질) 대 아시아 태평양(예: 인도)).

이 매개변수는 포괄 수준에서 적용되며, 신흥 시장 노출에 대한 최소 및 최대 범위를 지정하여 포트폴리오 수준에서 적용됩니다.

예를 들어, 신흥 최소값을 0.01로 설정하고 신흥 최대값을 0.025로 설정하면 최적화 프로그램은 신흥 시장에 대한 노출이 전체 포트폴리오 가중치의 1%~2.5% 사이가 되도록 포트폴리오를 구성합니다.

8.1.1.4 최소 및 최대 개발

애플리케이션 → 포트폴리오 수준

자산 종류 → 주식, 채권, 상품, 외환, 암호화폐

Long 전용 → 필드, 직접 인덱싱 → 10진수 [0,1]

롱숏, 마켓 중립 십진수 → 필드 → [-1,1]

옵티마이저 → 롱 전용, 롱숏, 마켓 중립, 직접 인덱싱

선진 시장매개변수는 선진 시장이 위치한 지리적 영역(예: 북미[예: 캐나다] 대 유럽[예: 독일])에 관계없이 선진 시장에 대한 포트폴리오 노출에 대한 한도를 정의합니다.

이 매개변수는 포괄적인 수준에서 적용되며, 선진 시장 노출에 대한 최소 및 최대 범위를 지정하여 포트폴리오 수준에서 적용됩니다.

예를 들어, 개발 최소값을 0.01로 설정하고 개발 최대값을 0.025로 설정하면 최적화 프로그램은 신흥 시장에 대한 노출이 전체 포트폴리오 가중치의 1%~2.5% 사이가 되도록 포트폴리오를 구성합니다.



8.1.2 모델 제약 조건

모델 제약 조건은 초기 포트폴리오 설정 중에 모델 선택 옵션이 활성화된 경우에만 구성할 수 있습니다.

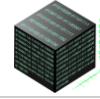
아래에 자세히 설명된 매개변수는 **포트폴리오의 주식** 부분에만 적용됩니다.

이러한 전략은 전용 섹션에 표시되며, 선택한 전략에 따라 관련 매개변수 입력만 표시됩니다.

- 현금
- 최소 섹터 알파
- 맥스 섹터 알파
- 민 셀프 알파
- 맥스 셀프 알파
- 최소 배당수익률
- 최대 배당수익률

다음은 Long Only 화면의 예입니다.

The screenshot shows the 'Optimization' tab selected in the top navigation bar. Below it, the 'Long Only' constraint type is chosen. On the left, a sidebar lists various constraint categories: Market and Cash Constraint, Model Constraint (highlighted with a red arrow), Risk Constraint, Asset Class Constraint, Sector Constraint, Geographical Constraint, Country Constraint, Single Security Constraint, Fixed Income Specific Constraint, and Custom Constraint. The main panel displays the 'Model Constraint' settings for the 'Portfolio Level - Long Leg'. It includes three input fields with values: 'Min Sector Alpha Required*' set to 0.03, 'Min Self Alpha Required*' set to 0.03, and 'Min Dividend Yield Required*' set to 0.045. At the bottom of this panel are 'Restore default' and 'Save' buttons.



다음은 시장 중립/긴 짧은 화면의 예입니다.

The screenshot shows a software interface for portfolio optimization. At the top, there are tabs for Info, Exchanges/Asset Class, Cash Activity, Portfolio, Optimization (which is selected), and Trades. Below these are sub-tabs: Long Only, Long Short (selected), Market Neutral, and Indexing. An orange 'Advanced' button is on the right. A large 'Optimize LONG SHORT' button is at the top right. The main area has two tabs: Settings (selected) and Results. On the left, a sidebar lists constraint types: Market and Cash Constraint, Model Constraint (highlighted with a red arrow), Risk Constraint, Asset Class Constraint, Sector Constraint, Geographical Constraint, Country Constraint, Single Security Constraint, Fixed Income Specific Constraint, and Custom Constraint. The right side is divided into sections for 'Portfolio Level - Long Leg' and 'Portfolio Level - Short Leg'. Under 'Portfolio Level - Long Leg', there are fields for 'Min Sector Alpha Required*' (0.03), 'Min Self Alpha Required*' (0.03), and 'Min Dividend Yield Required*' (0.055). Under 'Portfolio Level - Short Leg', there are fields for 'Max Sector Alpha Required*' (-0.03), 'Max Self Alpha Required*' (-0.03), and 'Max Dividend Yield Required*' (0.015). Red arrows point to each of these four input fields. At the bottom are 'Restore default' and 'Save' buttons.

8.1.2.1 최소 섹터 알파 필요

응용 프로그램 → 포트폴리오 수준

자산 클래스 → 주식

필드 10 → 진수 [0.1]

옵티마이저 → 롱 전용, 롱 숏, 마켓 중립, 직접 인덱싱

섹터 알파 제약은 기본 데이터를 기반으로 한 상대 가치 주식 모델을 기반으로 포트폴리오의 최소 기대 수익률을 정의합니다.



0과 1 사이의 값을 입력할 수 있습니다. 소수로 표현된 이 값은 각 증권의 알파 가중합을 기반으로 한 포트폴리오의 최소 기대 수익률을 나타냅니다. 옵티마이저는 이 입력값을 사용하여 포트폴리오의 섹터 알파가 지정된 임계값을 충족하거나 초과하도록 합니다.

예를 들어, 0.03이라는 값을 입력하면 최적화 프로그램이 최소 3%의 섹터 알파를 갖는 포트폴리오를 생성하도록 지시합니다.

8.1.2.2 최대 섹터 알파 필요

애플리케이션 → 포트폴리오 수준

자산 클래스 → 주식

필드 10 → 진수 [-1,0]

옵티마이저 → 롱 솟. 시장 중립

최적화 프로그램이 롱-숏 또는 시장 중립 구성으로 실행되는 경우, 포트폴리오의 솟 레그에 대한 최대 섹터 알파와 롱 레그에 대한 최소 섹터 알파를 설정할 수 있습니다.

단기 구간에는 -1에서 0 사이의 값을 입력할 수 있습니다. 소수점으로 표현된 이 값은 단기 구간의 최대 기대 수익률을 나타내며, 증권 가중치와 해당 알파 값은 곱하여 계산됩니다.

예를 들어, 값을 -0.03으로 설정하면 최적화 프로그램은 단기 포지션의 섹터 알파가 -3% 이하인 포트폴리오를 생성하도록 지시합니다.

8.1.2.3 최소 자기 알파 필요

응용 프로그램 → 포트폴리오 수준

자산 클래스 → 주식

필드 10 → 진수 [0,1]

옵티마이저 → 롱 전용, 롱 솟, 마켓 중립, 직접 인덱싱

최소 자기 알파 제약은 관측된 과거 수익률과 회귀 모형으로 예측된 수익률 간의 차이를 기반으로 포트폴리오의 최소 기대 수익률을 정의합니다. 잔차 오차라고도 하는 이 차이는 회귀 모형으로 설명되지 않는 수익률 변동성의 일부를 반영합니다.

0과 1 사이의 값을 입력할 수 있습니다. 소수로 표현된 이 값은 포트폴리오의 최소 기대 수익률을 나타내며, 증권 가중치와 해당 자체 알파 값의 곱으로 계산됩니다.

예를 들어, 값을 0.05로 설정하면 최적화 프로그램은 Self Alpha가 최소 5%인 포트폴리오를 생성하도록 지시합니다.

8.1.2.4 최대 자기 알파 필요

애플리케이션 → 포트폴리오 수준

자산 클래스 → 주식

필드 10 → 진수 [-1,0]

옵티마이저 → 롱 솟, 시장 중립

경우 최대 자기 알파 조건은 포트폴리오의 솟 레그에 대해 설정될 수 있고, 최소 자기 알파 조건은 롱 레그에 적용됩니다.



-1에서 0 사이의 값을 입력할 수 있습니다. 소수점으로 표현된 이 값은 각 증권의 알파 가중합을 기반으로 포트폴리오의 솟 포지션의 최대 기대 수익률을 나타냅니다. 옵티마이저는 이 입력값을 사용하여 솟 포지션의 자체 알파가 지정된 임계값을 초과하지 않도록 합니다.

예를 들어, -0.05 값을 입력하면 최적화 프로그램은 단기 포지션의 자체 알파가 -5% 이하인 포트폴리오를 생성하도록 지시합니다.

8.1.2.5 최소 배당수익률 필요

애플리케이션 → 포트폴리오 수준

자산 클래스 → 주식

필드 10 → 진수 [0.1]

옵티마이저 → 롱 전용, 롱 솟, 마켓 중립, 직접 인덱싱

상대가치 주식 모델의 출력을 기반으로 포트폴리오에 대한 최소 예상 배당수익률을 정의합니다.

0에서 1 사이의 값을 입력할 수 있으며, 이는 포트폴리오에 필요한 최소 배당수익률을 소수점 형태로 나타냅니다. 이는 포트폴리오 가중치와 선택한 증권의 개별 배당수익률을 곱한 합계로 계산됩니다.

예를 들어, 0.045라는 값을 입력하면 최적화 프로그램은 최소 4.5%의 예상 배당 수익률을 갖는 포트폴리오를 구성합니다.



8.1.2.6 최대 배당수익률 필요

애플리케이션 → 포트폴리오 수준

자산 클래스 → 주식

필드 10 → 진수 [0.1]

옵티마이저 → 롱 솟. 시장 중립

롱-숏 또는 시장 중립 구성으로 운용할 경우, 포트폴리오의 솟 포지션에 최대 배당수익률 제약을 적용할 수 있습니다. 이는 솟 포지션의 예상 배당수익률을 상한을 정의합니다.

0에서 1 사이의 값을 입력할 수 있으며, 이는 최대 허용 배당수익률을 소수점 형태로 나타냅니다. 이는 단기 포지션 가중치와 단기 포지션에 포함된 증권의 개별 배당수익률의 합으로 계산됩니다.

예를 들어, 0.015라는 값을 입력하면 최적화 프로그램은 단기 포지션의 배당 수익률이 1.5% 이하인 포트폴리오를 구성합니다.

8.1.3 위험 제약

위험 제약 조건에 대해 다음 매개변수를 설정할 수 있으며, 자세한 내용은 아래 섹션에 나와 있습니다.

- 베타(다양한 항목)
- 최대 콘타일 시가총액 포트폴리오(롱)
- 최소 콘타일 시가총액 포트폴리오(단기)
- 시가총액 규모(다양한 항목)
- 최대 시장 참여



Info Exchanges/Asset Class Cash Activity Portfolio **Optimization** Trades Advanced

Long Only Long Short Market Neutral Indexing

Optimize LONG ONLY

Settings Results

Risk Constraint

Portfolio Level

Min Long Term Beta Required*	Max Long Term Beta Required*
0.95	1.05

Min Short Term Beta Required*	Max Short Term Beta Required*
0.95	1.05

Capitalization Buckets

Min Mega Cap*	Max Mega Cap*
0	1

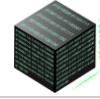
Min Large Cap*	Max Large Cap*
0	1

Min Mid Cap*	Max Mid Cap*
0	1

Min Small Cap*	Max Small Cap*
0	1

Min Micro Cap*	Max Micro Cap*
0	1

Restore default Save



8.1.3.1 베타(다양한 항목)

애플리케이션 → 포트폴리오 수준

자산 종류 → 주식, 채권, 상품, 외환, 암호화폐

필드 10 → 진수 [-2,+2]

옵티마이저 → 롱 전용, 롱 솟, 마켓 중립, 직접 인덱싱

포트폴리오 베타는 벤치마크 대비 시장 변동에 대한 포트폴리오의 민감도를 측정하는 지표입니다. 베타가 1이면 포트폴리오 수익률이 벤치마크와 동일하게 움직인다는 것을 의미하고, 베타가 1보다 크면 포트폴리오의 변동성이 시장보다 크다는 것을 의미하며, 베타가 1보다 작으면 포트폴리오의 변동성이 시장보다 작다는 것을 의미합니다.

최소 베타와 최대 베타를 모두 설정할 수 있으며, 이를 통해 정의된 범위 내에서 시장 변동에 대한 포트폴리오의 민감도를 제한할 수 있습니다.

베타 제약은 포트폴리오의 장기 및 단기적 움직임을 시장에 비해 반영하는 데 적용될 수 있습니다.

- 최소 장기 베타 필요
- 최대 장기 베타 필요
- 최소 단기 베타 필요
- 최대 단기 베타 필요

8.1.3.2 최대 퀸타일 시가총액 포트폴리오(롱)

애플리케이션 → 포트폴리오 수준

자산 종류 → 주식, 채권, 상품, 외환, 암호화폐

필드 10 → 진수 [1,5]

옵티마이저 → 롱 전용, 롱 솟, 마켓 중립, 직접 인덱싱

시가총액 버킷에 할당할 수 있습니다.

총 5개의 버킷이 있으며, 각 버킷은 다음 범주 중 하나를 나타냅니다.

- Quintile 1은 Mega Cap 증권입니다.
- Quintile 2는 대형주 증권입니다.
- Quintile 3은 Mid Cap 증권입니다.
- Quintile 4는 Small Cap 증권입니다.
- Quintile 5는 Micro Cap 증권입니다.

최대 시가총액 5분위수 한도는 포트폴리오 수준에서 적용될 수 있습니다.

포트폴리오 수준에서 최대 5분위수를 3으로 설정하면 최적화 프로그램은 추천 보유 자산의 가중 평균이 3을 초과하지 않는 한 보안 수준에서 더 높은 5분위수(예: 5분위수)의 보안을 포함할 수 있습니다.

즉, 선택된 제약 조건 값(1~5)은 포트폴리오 또는 전략이 평균 시가총액과 관련하여 어떻게 위치하는지를 결정합니다.



8.1.3.3 최소 퀀타일 시가총액 포트폴리오(단기)

애플리케이션 → 포트폴리오 수준

자산 종류 → 주식, 채권, 상품, 외환, 암호화폐

필드 10 → 진수 [1.5]

옵티마이저 → 롱 솟, 시장 중립

최적화 프로그램이 롱-숏 또는 시장 중립 구성으로 실행되는 경우, 포트폴리오의 솟 레그에 대한 최소 5분위수 한도와 롱 레그에 대한 최대 5분위수 한도를 설정할 수 있습니다.

예를 들어, 최소 5분위수를 2로 설정하면 단기 증권의 가중 평균(가중치와 시가총액 5분위수 기준)이 2 이상이어야 합니다. 장기 증권의 최대 5분위수 제약 조건에 사용된 것과 동일한 논리가 여기에도 적용됩니다. 즉, 전체 가중 제약 조건이 준수되는 한 지정된 범위 밖의 개별 증권도 포함될 수 있습니다.

8.1.3.4 최대 시장 참여

애플리케이션 → 보안 수준

자산 종류 → 주식, 채권, 상품, 외환, 암호화폐

필드 10 → 진수 [0.1]

옵티마이저 → 롱 전용, 롱 솟, 마켓 중립, 직접 인덱싱

시장 참여 제약은 각 개별 증권의 평균 일일 거래량과 관련이 있습니다.

0보다 큰 값을 입력할 수 있습니다. 소수점으로 표현된 값은 포트폴리오 포지션을 구성할 때 거래 가능한 증권의 일일 평균 거래량 중 최대 부분을 나타냅니다.

예를 들어, 0.25라는 값은 옵티마이저가 특정 증권의 일일 평균 거래량의 25% 이하로 매수를 제한함을 의미합니다. 이는 허용되는 최대 유동성 확보량으로 해석될 수 있습니다.

8.1.3.5 시가총액 규모 (다양한 항목)

애플리케이션 → 보안 수준

자산 종류 → 주식, 채권, 상품, 외환, 암호화폐

장수 전용 10 진수 → 필드 → [0.1]

롱 솟, 마켓 중립 십진수 → 필드 → [-1.1]

옵티마이저 → 롱 전용, 롱 솟, 마켓 중립

포트폴리오 수준에서 적용되는 시가총액 최대 5분위수와 함께, 다음 필드를 구성하여 포트폴리오가 각 시가총액 버킷 내에서 가질 수 있는 최소 및 최대 가중치를 설정할 수도 있습니다.

- 최소 메가 캡
- 최대 메가 캡
- 최소 대형 캡
- 최대 대형 캡



- 최소 중형주
- 최대 중간 자본
- 최소 소형주
- 최대 소형주
- 최소 마이크로 캡
- 맥스 마이크로 캡

2.75 | 0.25

i

Capitalization Buckets

Min Mega Cap*	Max Mega Cap*
0	1

Min Large Cap*	Max Large Cap*
0	1

Min Mid Cap*	Max Mid Cap*
0	1

Min Small Cap*	Max Small Cap*
0	1

Min Micro Cap*	Max Micro Cap*
0	1

[Restore default](#) [Save](#)

입력된 값은 십진법으로, 포트폴리오가 각 시가총액 버킷에 대해 보유할 최소 및 최대 가중치를 나타냅니다.

예를 들어, 메가 캡 버킷의 최소값을 0.05로 설정하고 최대값을 0.1로 설정하면 최적화 프로그램은 메가 캡 범주에 속하는 증권의 총 가중치가 5% 이상 10% 이하인 포트폴리오를 반환하도록 지시합니다.



8.1.4 자산 클래스 제약

자산 클래스 매개변수는 포트폴리오의 특정 자산 클래스에 대한 노출 한도를 정의합니다.

- 애플리케이션 → 포트폴리오 수준
- 자산 종류 → 주식, 채권, 상품, 외환, 암호화폐
- 텍스트 상자 →, 직접 인덱싱 → 10진수 [0,1]
- 장단, 시장 중립 → 소수점 [-1,1]을 위한 텍스트 상자 →
- 옵티마이저 → 통 전용, 통 속, 마켓 중립, 직접 인덱싱

다음 매개변수는 각 자산 클래스에 대해 설정할 수 있으며, 자세한 내용은 아래 해당 섹션에서 설명합니다.

- 모든 자산 클래스에 적용되는 포괄적 범위
- 각 자산 클래스에 대해 지정된 최소 및 최대 범위

The screenshot shows a software interface for portfolio optimization. At the top, there are tabs: Info, Exchanges/Asset Class, Cash Activity, Portfolio, Optimization (which is highlighted in blue), and Trades. Below these are sub-tabs: Long Only (selected), Long Short, Market Neutral, and Indexing. On the right, there is an orange 'Advanced' button. In the center, there are two tabs: Settings (selected) and Results. The main area is titled 'Asset Class Constraint'. It has two sections: 'Portfolio Level' and 'Single Asset Class Level'. Under 'Portfolio Level', there are input fields for 'Min Asset Weight*' (0) and 'Max Asset Weight*' (1). Under 'Single Asset Class Level', there is a table with columns: ASSET, MIN, MAX, and two edit icons. The table rows are: Commodity (0.00000, 1.00000), Cryptocurrency (0.00000, 1.00000), Equity (0.00000, 1.00000), Fixed Income (0.00000, 1.00000), and Forex (0.00000, 1.00000). On the left, there is a sidebar with various constraint types: Market and Cash Constraint, Model Constraint, Risk Constraint, Asset Class Constraint (highlighted with a red arrow pointing to it), Sector Constraint, Geographical Constraint, Country Constraint, Single Security Constraint, Fixed Income Specific Constraint, and Custom Constraint. At the bottom of the main area, there are buttons for 'Restore default' and 'Save'.

두 경우 모두, 초기 포트폴리오 설정 시 선택한 최적화 구성에 따라 텍스트 상자에서 허용하는 모든 값을 입력할 수 있습니다.



각 값은 소수로 표현되며, 각 자산 클래스에 할당된 MIN 및 MAX 포트폴리오 가중치를 정의합니다.

를 들어, 최소 자산 가중치를 0.05로 설정하고 최대 자산 가중치를 0.25로 설정하면 최적화 프로그램은 각 자산 클래스가 전체 포트폴리오 가중치의 5%~25%를 차지하는 포트폴리오를 구성합니다.

각 자산 클래스에 대해 사용 가능한 최소 및 최대 가중치를 개별적으로 설정할 때도 동일한 논리가 적용됩니다.

8.1.4.1 모든 자산 클래스에 적용되는 포괄적 범위

포트폴리오 수준 자산 클래스 범위는 표시된 대로 설정할 수 있습니다.

The screenshot shows the 'Optimization' tab selected in the top navigation bar. The sidebar on the left lists various constraint types, with 'Asset Class Constraint' highlighted by a red arrow. The main panel displays the 'Asset Class Constraint' configuration. It includes sections for 'Portfolio Level' and 'Single Asset Class Level'. In the 'Portfolio Level' section, the 'Min Asset Weight*' input field is set to 0 and the 'Max Asset Weight*' input field is set to 1, both indicated by red arrows. The 'Single Asset Class Level' section lists asset classes with their respective minimum and maximum weights, each with edit and delete icons.

ASSET	MIN	MAX
Commodity	0.00000	1.00000
Cryptocurrency	0.00000	1.00000
Equity	0.00000	1.00000
Fixed Income	0.00000	1.00000
Forex	0.00000	1.00000

8.1.4.2 각 자산 클래스에 대해 지정된 최소 및 최대 범위:

다음 개별 자산 클래스 제약 조건은 이러한 클래스 수준에서 설정할 수 있습니다.

- 상품
- 암호화폐
- 협평성
- 고정수입



• 외환

The screenshot shows a software interface for portfolio optimization. At the top, there are tabs for Info, Exchanges/Asset Class, Cash Activity, Portfolio, Optimization (which is highlighted in blue), and Trades. To the right of these is an Advanced button. Below the tabs, there are sub-tabs: Long Only (selected), Long Short, Market Neutral, and Indexing. On the far right, there is a button labeled "Optimize LONG ONLY".

The main area is titled "Asset Class Constraint". It has two sections: "Portfolio Level" and "Single Asset Class Level".

Portfolio Level: Shows "Min Asset Weight*" at 0 and "Max Asset Weight*" at 1.

Single Asset Class Level: This section is highlighted with a red box and contains a table of asset classes and their constraints. A search bar at the top of this section says "Search by asset name".

ASSET	MIN	MAX	EDIT	DELETE
Commodity	0.00000	1.00000		
Cryptocurrency	0.00000	1.00000		
Equity	0.00000	1.00000		
Fixed Income	0.00000	1.00000		
Forex	0.00000	1.00000		

At the bottom of the "Single Asset Class Level" section are "Restore default" and "Save" buttons.

On the left side of the main area, there is a sidebar with various constraint types: Market and Cash Constraint, Model Constraint, Risk Constraint, Asset Class Constraint (which is selected and highlighted in blue), Sector Constraint, Geographical Constraint, Country Constraint, Single Security Constraint, Fixed Income Specific Constraint, and Custom Constraint.

8.1.5 부문 제약

섹터 매개변수는 포트폴리오가 특정 산업 섹터에 노출되는 한도를 정의합니다.

애플리케이션 → 포트폴리오 수준
자산 종류 → 주식, 채권, 상품, 외환, 암호화폐
Long 전용 → 필드, 직접 인덱싱 → 10진수 [0.1]
롱숏, 마켓 중립 십진수 → 필드 → [-1,1]
옵티마이저 → 롱 전용, 롱 숏, 마켓 중립, 직접 인덱싱

각 섹터에 대해 다음 매개변수를 설정할 수 있으며, 자세한 내용은 아래 해당 섹션에 나와 있습니다.

- 모든 부문에 적용되는 포괄적 범위
- 각 섹터에 대한 지정된 최소 및 최대 범위



Info Exchanges/Asset Class Cash Activity Portfolio Optimization Trades Advanced

Long Only Long Short Market Neutral Indexing

Optimize LONG ONLY

Settings Results

Sector Constraint

Portfolio Level

Min Sector Weight*	Max Sector Weight*
0	1

Single Sector Level

Sector	MIN	MAX
Communication Services	0.00000	1.00000
Consumer Discretionary	0.00000	1.00000
Consumer Staples	0.00000	1.00000
Energy	0.00000	1.00000
Financials	0.00000	1.00000

Restore default Save

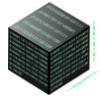
A red arrow points to the "Sector Constraint" option in the left sidebar.

두 경우 모두, 초기 포트폴리오 설정 시 선택한 최적화 구성에 따라 텍스트 상자에서 허용하는 모든 값을 입력할 수 있습니다.

각 값은 소수로 표현되며 각 특정 부문에 할당된 MIN 및 MAX 포트폴리오 가중치를 정의합니다.

예를 들어, 최소 자산 부문을 0.05로 설정하고 최대 자산 부문을 0.2로 설정하면 최적화 프로그램은 각 부문이 전체 포트폴리오 가중치의 5%~20%를 차지하는 포트폴리오를 구성합니다.

각 개별 섹터에 대해 사용 가능한 최소 및 최대 가중치를 개별적으로 설정할 때도 동일한 논리가 적용됩니다.



8.1.5.1 모든 부문에 적용되는 포괄적 범위

블랭킷 섹터 범위는 다음과 같이 설정할 수 있습니다.

Sector Constraint

Optimize LONG ONLY

Settings Results

Market and Cash Constraint

Model Constraint

Risk Constraint

Asset Class Constraint

Sector Constraint ←

Geographical Constraint

Country Constraint

Single Security Constraint

Fixed Income Specific Constraint

Custom Constraint

Min Sector Weight* 0 ←

Max Sector Weight* 1 ←

Search by sector name

Sector	MIN	MAX	Edit	Remove
Communication Services	0.00000	1.00000	edit	remove
Consumer Discretionary	0.00000	1.00000	edit	remove
Consumer Staples	0.00000	1.00000	edit	remove
Energy	0.00000	1.00000	edit	remove
Financials	0.00000	1.00000	edit	remove

Restore default Save



8.1.5.2 각 섹터에 대한 지정된 최소 및 최대 범위

다음 개별 부문 제약 조건은 이러한 부문 수준에서 설정할 수 있습니다.

- 통신 서비스
- 소비재 자유재
- 소비재 필수품
- 에너지
- 재무
- 건강 관리
- 산업재
- 정보기술
- 재료
- 부동산
- 유용

The screenshot shows the 'Optimization' tab selected in a top navigation bar. Below it, a sub-menu shows 'Long Only' is selected. The main area is titled 'Sector Constraint' and contains two sections: 'Portfolio Level' and 'Single Sector Level'. In the 'Portfolio Level', the 'Min Sector Weight*' field is set to 0 and the 'Max Sector Weight*' field is set to 1, both with red arrows pointing to them. The 'Single Sector Level' section lists various sectors with their respective minimum and maximum weights and edit/cancel icons. A red box highlights this section, and a red arrow points to the 'Sector Constraint' link in the left sidebar. The sidebar also lists other constraint types: Market and Cash Constraint, Model Constraint, Risk Constraint, Asset Class Constraint, Geographical Constraint, Country Constraint, Single Security Constraint, Fixed Income Specific Constraint, and Custom Constraint.

Sector	MIN	MAX	Actions
Communication Services	0.00000	1.00000	
Consumer Discretionary	0.00000	1.00000	
Consumer Staples	0.00000	1.00000	
Energy	0.00000	1.00000	
Financials	0.00000	1.00000	



8.1.6 지리적 제약

지리적 지역 매개변수는 특정 산업 부문에 대한 포트폴리오 노출에 대한 한도를 정의합니다.

애플리케이션 → 포트폴리오 수준

자산 종류 → 주식, 채권, 상품, 외환, 암호화폐

Long 전용 → 필드, 직접 인덱싱 → 10진수 [0,1]

롱숏, 마켓 중립 십진수 → 필드 → [-1,1]

옵티마이저 → 롱 전용, 롱숏, 마켓 중립, 직접 인덱싱

다음 매개변수는 각 지리적 영역에 대해 설정할 수 있으며, 자세한 내용은 아래 섹션에 나와 있습니다.

- 모든 부문에 적용되는 포괄적 범위
- 각 섹터에 대한 지정된 최소 및 최대 범위

The screenshot shows a software interface for portfolio optimization. At the top, there are tabs for 'Long Only', 'Long Short', 'Market Neutral', and 'Indexing'. Below these are buttons for 'Optimize LONG ONLY' and 'Restore default'. On the left, a sidebar lists various constraint types: Market and Cash Constraint, Model Constraint, Risk Constraint, Asset Class Constraint, Sector Constraint, Geographical Constraint (which is highlighted with a red arrow), Country Constraint, Single Security Constraint, Fixed Income Specific Constraint, and Custom Constraint. The main area is titled 'Geographical Constraint' and is divided into 'Portfolio Level' and 'Single Geographical Level'. Under 'Portfolio Level', 'Min Zone Weight*' is set to 0 and 'Max Zone Weight*' is set to 1. Under 'Single Geographical Level', there is a search bar 'Search by zone name'. A table lists geographical zones with their corresponding MIN and MAX weight values and edit icons:

Zone	MIN	MAX	Edit
Africa	0.00000	1.00000	edit
Asia Pacific	0.00000	1.00000	edit
Europe	0.00000	1.00000	edit
Latin America	0.00000	1.00000	edit
North America	0.00000	1.00000	edit

At the bottom right are 'Save' and 'Restore default' buttons.

두 경우 모두, 초기 포트폴리오 설정 시 선택한 최적화 구성에 따라 텍스트 상자에서 허용하는 모든 값을 입력할 수 있습니다.

각 값을 소수로 표현되며 각 특정 지리적 영역에 할당된 MIN 및 MAX 포트폴리오 가중치를 정의합니다.



를 들어, 최소 지리적 위치 가중치를 0.01로 설정하고 최대 지리적 위치 가중치를 0.25로 설정하면 최적화 프로그램이 각 지리적 위치 가중치를 포함하는 포트폴리오를 구성하도록 지시합니다. 해당 지역은 전체 포트폴리오 가중치의 1%~25%를 차지합니다.

8.1.6.1 모든 지리적 영역에 적용되는 포괄적 범위

포괄적인 지리적 영역 범위는 다음과 같이 설정할 수 있습니다.

The screenshot shows a user interface for portfolio optimization. At the top, there are tabs for 'Long Only', 'Long Short', 'Market Neutral', and 'Indexing'. A button labeled 'Optimize LONG ONLY' is visible. Below this, there are two tabs: 'Settings' (which is selected) and 'Results'. The main area is titled 'Geographical Constraint'.

Portfolio Level

Min Zone Weight*	Max Zone Weight*
0	1

Single Geographical Level

Zone	MIN	MAX	Actions
Africa	0.00000	1.00000	
Asia Pacific	0.00000	1.00000	
Europe	0.00000	1.00000	
Latin America	0.00000	1.00000	
North America	0.00000	1.00000	

At the bottom left is a 'Restore default' button, and at the bottom right is a 'Save' button.

A red arrow points to the 'Geographical Constraint' link in the sidebar, and another red arrow points to the 'Max Zone Weight*' input field.



8.1.6.2 각 지리적 영역에 대한 지정된 최소 및 최대 범위

다음 개별 지리적 영역 제약 조건은 이러한 지리적 영역 수준에서 설정할 수 있습니다.

- 북아메리카
- 유럽
- 아시아
- 라틴 아메리카
- 아프리카

The screenshot shows a user interface for setting geographical constraints. On the left, a sidebar lists various constraint types: Market and Cash Constraint, Model Constraint, Risk Constraint, Asset Class Constraint, Sector Constraint, Geographical Constraint (which is selected and highlighted with a red arrow), Country Constraint, Single Security Constraint, Fixed Income Specific Constraint, and Custom Constraint. At the top right, there are tabs for Long Only, Long Short, Market Neutral, and Indexing, with 'Long Only' selected. Below these are buttons for 'Optimize LONG ONLY' and 'Save'. The main area is titled 'Geographical Constraint' and contains two sections: 'Portfolio Level' and 'Single Geographical Level'. In the 'Portfolio Level', there are sliders for 'Min Zone Weight*' (set to 0) and 'Max Zone Weight*' (set to 1), both of which have red arrows pointing to them. In the 'Single Geographical Level' section, a table lists five regions with their minimum and maximum weights and edit icons:

Zone	MIN	MAX	Edit
Africa	0.00000	1.00000	[edit]
Asia Pacific	0.00000	1.00000	[edit]
Europe	0.00000	1.00000	[edit]
Latin America	0.00000	1.00000	[edit]
North America	0.00000	1.00000	[edit]



8.1.7 국가별 제약 조건

국가 제약은 포트폴리오의 특정 국가 위치에 대한 노출에 대한 제한을 정의합니다.

애플리케이션 → 포트폴리오 수준
자산 종류 → 주식, 채권, 상품, 외환, 암호화폐
Long 전용 → 필드, 직접 인덱싱 → 10진수 [0,1]
롱숏, 마켓 중립 십진수 → 필드 → [-1,1]
옵티마이저 → 롱 전용, 롱숏, 마켓 중립, 직접 인덱싱

다음 매개변수는 각 국가 별로 설정할 수 있으며, 자세한 내용은 아래 해당 섹션에 나와 있습니다.

1. 모든 부문에 적용되는 포괄적 범위
2. 각 섹터에 대한 지정된 최소 및 최대 범위

The screenshot shows a software interface for portfolio optimization. At the top, there are tabs for Info, Exchanges/Asset Class, Cash Activity, Portfolio, Optimization (which is highlighted in blue), and Trades. Below these are sub-tabs: Long Only (selected), Long Short, Market Neutral, and Indexing. On the right, there is an 'Advanced' button. In the main area, there are two tabs: Settings (selected) and Results. Under Settings, there is a sidebar with various constraint types: Market and Cash Constraint, Model Constraint, Risk Constraint, Asset Class Constraint, Sector Constraint, Geographical Constraint, and Country Constraint. The 'Country Constraint' item is highlighted with a red arrow pointing to it. To its right is a detailed view of the 'Country Constraint' settings. It has two sections: 'Portfolio Level' and 'Single Country Level'. In 'Portfolio Level', there are input fields for 'Min Country Weight*' (0) and 'Max Country Weight*' (1). In 'Single Country Level', there is a search bar 'Search by country name' and a table with columns 'Country', 'MIN', and 'MAX'. The table lists countries with their respective weight ranges: Australia (0.00000, 1.00000), Austria (0.00000, 1.00000), Belgium (0.00000, 1.00000), Brasil (0.00000, 1.00000), and Canada (0.00000, 1.00000). Each row has edit and delete icons. At the bottom of the 'Country Constraint' view are 'Restore default' and 'Save' buttons.

두 경우 모두, 초기 포트폴리오 설정 시 선택한 최적화 구성에 따라 텍스트 상자에서 허용하는 모든 값을 입력할 수 있습니다.

각 값은 소수로 표현되며 각 국가에 할당된 MIN 및 MAX 포트폴리오 가중치를 정의합니다.



를 들어, 최소 국가 가중치를 0.01로 설정하고 최대 국가 가중치를 0.25로 설정하면 최적화 프로그램은 각 국가 영역이 전체 포트폴리오 가중치의 1%~25%를 차지하는 포트폴리오를 구성합니다.

8.1.7.1 모든 국가에 적용되는 포괄적 범위 - 달리 지정되지 않는 한 포괄적인 국가 범위를 설정할 수 있습니다.

Screenshot of a financial portfolio optimization software interface showing the 'Country Constraint' settings.

The interface includes tabs for Info, Exchanges/Asset Class, Cash Activity, Portfolio, Optimization (selected), and Trades, with an Advanced button. Below these are sub-tabs: Long Only (selected), Long Short, Market Neutral, and Indexing. A large orange 'Optimize LONG ONLY' button is visible.

The main area shows a 'Country Constraint' section with two levels:

- Portfolio Level:** Min Country Weight* (0) and Max Country Weight* (1). Both values have red arrows pointing to them from the left.
- Single Country Level:** A table listing countries with their minimum and maximum allowed weights. Each row has edit (pencil) and delete (trash) icons.

Country	MIN	MAX	Actions
Australia	0.00000	1.00000	[Edit] [Delete]
Austria	0.00000	1.00000	[Edit] [Delete]
Belgium	0.00000	1.00000	[Edit] [Delete]
Brasil	0.00000	1.00000	[Edit] [Delete]
Canada	0.00000	1.00000	[Edit] [Delete]

On the left sidebar, under 'Settings', the 'Country Constraint' option is highlighted with a red arrow pointing to it.

At the bottom of the page, there are 'Restore default' and 'Save' buttons.



8.1.7.2 각 국가별로 지정된 최소 및 최대 범위

PoMaTo는 SETP 3의 초기 포트폴리오 설정에서 단일 주식 구역의 →주식 을 포함하여 모든 국가에 대해 국가별 제약을 제공합니다 →.

전반적으로 다음과 같은 것이 있습니다.

- 아시아의 8개국
- 유럽의 24개국
- 북미의 2개국
- 라틴 아메리카의 2개국

The screenshot shows the 'Optimization' tab selected in the top navigation bar. Below it, the 'Long Only' constraint is chosen. In the 'Settings' section, the 'Country Constraint' option is highlighted with a red arrow. The main panel displays the 'Country Constraint' configuration. At the top, there are 'Portfolio Level' settings for 'Min Country Weight*' (0) and 'Max Country Weight*' (1), both indicated by red arrows. A large red box highlights the 'Single Country Level' table, which lists countries with their minimum and maximum allowed weights. The table data is as follows:

Country	MIN	MAX	Actions
Australia	0.00000	1.00000	edit, delete
Austria	0.00000	1.00000	edit, delete
Belgium	0.00000	1.00000	edit, delete
Brasil	0.00000	1.00000	edit, delete
Canada	0.00000	1.00000	edit, delete

At the bottom of the panel are 'Restore default' and 'Save' buttons.



8.1.8 단일 보안 제약 조건

애플리케이션 → 보안 수준

자산 종류 → 주식, 채권, 상품, 외환, 암호화폐

Long 전용 → 필드, 직접 인덱싱 → 10진수 [0,1]

롱숏, 마켓 중립 십진수 → 필드 → [-1,1]

옵티마이저 → 롱 전용, 롱숏, 마켓 중립, 직접 인덱싱

단일 보안 제약은 개별 보안 수준에 적용되어 포트폴리오가 특정 금액 이상의 단일 보안을 보유하지 못하도록 최소 및 최대 가중치 한도를 설정합니다.

다음 매개변수는 각 단일 보안에 적용될 수 있으며, 자세한 내용은 아래 섹션에 나와 있습니다.

- 모든 증권에 적용되는 포괄적 범위
- 각 단일 보안에 대해 지정된 최소 및 최대 범위

The screenshot shows a software interface for portfolio optimization. At the top, there are tabs for Info, Exchanges/Asset Class, Cash Activity, Portfolio, Optimization (which is highlighted in blue), and Trades. An Advanced button is also visible. Below these, there are sub-tabs for Long Only (selected), Long Short, Market Neutral, and Indexing. On the right, there is a button labeled 'Optimize LONG ONLY' and a red arrow pointing to the 'Single Security Constraint' section. The main area is titled 'Single Security Constraint' and is divided into two levels: 'Portfolio Level' and 'Security Level'. In the Portfolio Level, there are fields for 'Single Stock Min Weight*' (0) and 'Single Stock Max Weight*' (0.075). In the Security Level, there is a green 'Add' button and a search bar with placeholder text 'Search by security name'. A table below shows 'No records to display'. At the bottom, there are 'Restore default' and 'Save' buttons.

8.1.8.1 모든 보안에 적용되는 포괄적인 범위

포괄적인 보안 범위를 설정할 수 있습니다.

The screenshot shows a software interface for portfolio optimization. At the top, there are tabs for Info, Exchanges/Asset Class, Cash Activity, Portfolio, Optimization (which is selected), and Trades. An Advanced button is also present. Below these, there are sub-tabs for Long Only, Long Short, Market Neutral, and Indexing. On the right side, there is a button labeled 'Optimize LONG ONLY'. The main area is titled 'Single Security Constraint' and includes sections for 'Portfolio Level' and 'Security Level'. In the 'Portfolio Level' section, 'Single Stock Min Weight*' is set to 0 and 'Single Stock Max Weight*' is set to 0.075. A red arrow points to the 'Single Security Constraint' link in the sidebar, which is highlighted in blue. The sidebar also lists other constraint types: Market and Cash Constraint, Model Constraint, Risk Constraint, Asset Class Constraint, Sector Constraint, Geographical Constraint, Country Constraint, Single Security Constraint (highlighted with a red arrow), Fixed Income Specific Constraint, and Custom Constraint.

8.1.8.2 특정 보안에 대한 지정된 최소 및 최대 범위

특정 증권에 대한 최소 및 최대 가중치를 지정하려면 다음 단계를 따르세요.

- 보안 추가: 추가 버튼을 클릭하면 팝업 창이 열리고, 포괄적인 최소 및 최대 제약 조건과 다른 최소 및 최대 제약 조건이 필요한 보안을 검색합니다.
- 가중치 설정: 증권을 선택한 후 원하는 최소 및 최대 가중치를 입력하세요. 이 값은 해당 증권에만 적용됩니다.
- 입력 확인: 값을 입력한 후 제약 조건을 적용할 선택을 확인합니다.

Single Security Constraint

Portfolio Level

Single Stock Min Weight* Single Stock Max Weight*

Security Level

Add Search by security name

No records to display

Settings **Results**

- Market and Cash Constraint
- Model Constraint
- Risk Constraint
- Asset Class Constraint
- Sector Constraint
- Geographical Constraint
- Country Constraint
- Single Security Constraint**
- Fixed Income Specific Constraint
- Custom Constraint

Restore default

Security level weight

Security*	<input type="text" value="Telecom Italia SpA"/>
Single Stock Min Weight*	<input type="text" value="0.01"/>
Single Stock Max Weight*	<input type="text" value="0.05"/>

두 경우 모두, 초기 포트폴리오 설정 시 선택한 최적화 구성에 따라 텍스트 상자에서 허용하는 모든 값을 입력할 수 있습니다.

각 값은 소수로 표현되며, 각 증권에 대한 최소 및 최대 포트폴리오 가중치를 정의합니다.



예를 들어, 블랭킷 최소 가중치를 0으로 설정하고 최대 가중치를 0.05로 설정하면 최적화 프로그램은 모든 적격 증권을 가중치가 5%를 넘지 않는 포트폴리오로 구성해야 합니다.

개별 증권에 대한 최소 및 최대 가중치 제약을 설정할 때도 동일한 논리가 적용됩니다. 즉, 해당 제한은 선택한 증권에만 적용됩니다.

최적화 프로그램이 직접 인덱싱 구성으로 실행되면 단일 보안 제약 페이지는 초기 포트폴리오 설정 중에 선택된 벤치마크 인덱스를 구성하는 보안으로 자동으로 채워집니다.

직접 인덱싱 모드에서는 최소 및 최대 가중치가 벤치마크 가중치와의 사전 정의된 편차를 기준으로 사전 설정됩니다. 이러한 기본값은 표시되지 않지만 필요한 경우 수정할 수 있습니다.

지수와 동일한 거래소에서 거래되는 경우, 벤치마크 구성종목과 관련하여 제한 없이 추가 증권을 추가할 수 있습니다.

The screenshot shows the Wealthfront software interface for portfolio optimization. The top navigation bar includes 'Info', 'Exchanges/Asset Class', 'Cash Activity', 'Portfolio', 'Optimization' (which is highlighted in blue), and 'Trades'. An 'Advanced' button is also visible. Below the navigation, there are tabs for 'Long Only', 'Long Short', 'Market Neutral', and 'Indexing'. A large red arrow points to the 'Optimize LONG ONLY' button. On the left, a sidebar titled 'Settings' lists various constraint types: Market and Cash Constraint, Model Constraint, Risk Constraint, Asset Class Constraint, Sector Constraint, Geographical Constraint, Country Constraint, Single Security Constraint (which is selected and highlighted in blue), Fixed Income Specific Constraint, and Custom Constraint. A second red arrow points to the 'Single Security Constraint' section. This section has two levels: 'Portfolio Level' and 'Security Level'. In the 'Portfolio Level', 'Single Stock Min Weight*' is set to 0 and 'Single Stock Max Weight*' is set to 0.075. In the 'Security Level', a row for 'Fair Oaks AAA CLO Fund UCITS ETF EUR Dist' is listed with 'MIN' at 0.00000 and 'MAX' at 0.01000. There are edit and delete icons next to the security name. At the bottom of the constraint section are 'Restore default' and 'Save' buttons.

8.1.8.3 단일 보안 제약 조건 파일 가져오기

CSV 파일을 가져와서 대량으로 거래를 등록할 수도 있습니다. 빨간색 아이콘을 클릭하세요.



최적화 프로그램에서 사용할 데이터가 포함된 단일 보안 제약조건 파일을 가져옵니다.

빨간색을 클릭하세요 스크린샷에 표시된 대로 업로드 버튼을 클릭하세요.



단일 보안 제약조건 업로드를 더 쉽게 하기 위해 PoMaTo는 빨간색 버튼을 사용하여 다운로드할 수 있는 템플릿을 제공합니다.

파일이 올바르게 포맷되면 해당 파일을 표시된 위치에 놓을 수 있습니다.

8.1.9 고정 수입 제약

다음 매개변수는 고정 수입 제약에 대해 설정할 수 있으며, 자세한 내용은 아래 섹션에 나와 있습니다.

- 지속
- 생산하다
- 등급 - 포트폴리오 수준
- 등급 - 보안 수준



Info Exchanges/Asset Class Cash Activity Portfolio Optimization Trades Advanced

Long Only Long Short Market Neutral Indexing

Optimize LONG ONLY

Settings Results

Fixed Income Specific Constraint

Market and Cash Constraint

Model Constraint

Risk Constraint

Asset Class Constraint

Sector Constraint

Geographical Constraint

Country Constraint

Single Security Constraint

Fixed Income Specific Constraint

Custom Constraint

Min Duration Required* Max Duration Required*

0 1

Min Yield Required* Max Yield Required*

0 1

Min Rating Required* Max Rating Required*

NR AAA

Single Rating Level

Min AAA* Max AAA*

0 1

Min AA+* Max AA+*

0 1

Min AA* Max AA*

0 1

Min AA-* Max AA-*

0 1

Min A+* Max A+*

0 1

Min A* Max A*

0 1

Min A-* Max A-*

0 1

Min BBB+* Max BBB+*

0 1

Min BBB* Max BBB*

0 1

Min BBB-* Max BBB-*

0 1

Min RR+* Max RR+*

0 1



8.1.9.1 지속

응용 프로그램 → 포트폴리오 수준
자산 클래스 → 고정 수익
필드 10 → 진수 [0,100]
옵티마이저 → 롱 전용, 롱 솟, 마켓 중립, 직접 인덱싱

기간은 투자자가 총 현금 흐름을 통해 채권 가격을 상환받는 데 걸리는 시간(년)을 측정합니다.
최소 및 최대 포트폴리오 기간은 0~100 사이의 값을 입력하여 지정할 수 있습니다.

입력된 값은 전체 고정 수익 포트폴리오의 최소 및 최대 기간을 나타내며, 각 증권의 가중치와 기간을 곱한 합계로 계산됩니다.

예를 들어, 최소 기간을 1.5로 설정하고 최대 기간을 10으로 설정하면 최적화 프로그램은 보유 자산의 가중 평균 기간이 1.5 이상이지만 10 이하인 포트폴리오를 반환하도록 제한됩니다.

이러한 제약은 가중 평균 수익률 측면에서 포트폴리오 수준에 적용되며, 이는 포트폴리오에 무쿠폰 채권이 포함될 수 있음을 의미합니다.

8.1.9.2 생산하다

애플리케이션 → 포트폴리오 수준
자산 클래스 → 고정 수익
필드 10 → 진수 [0,1]
옵티마이저 → 롱 전용, 롱 솟, 마켓 중립, 직접 인덱싱

수익률은 투자 비용에 비해 창출된 수입을 측정하는 기준입니다.

이자 지급액과 채권 가격을 고려하여 연이율로 표시됩니다.

최소 및 최대 수익률은 포트폴리오 수준에서 설정됩니다. 이 값은 전체 채권 포트폴리오의 최소 및 최대 수익률을 정의하며, 각 증권의 가중치와 수익률의 곱의 합으로 계산됩니다.

예를 들어, 최소 수익률을 0.01로 설정하고 최대 수익률을 0.05로 설정하면 최적화 프로그램은 가중 평균 수익률이 최소 1%이지만 5%를 넘지 않는 포트폴리오를 구성해야 합니다.

이러한 제약은 가중 평균 수익률 측면에서 포트폴리오 수준에 적용되며, 이는 포트폴리오에 무ку폰 채권이 포함될 수 있음을 의미합니다.

8.1.9.3 등급 - 포트폴리오 수준

애플리케이션 → 포트폴리오 수준
자산 클래스 → 고정 수익
필드 → VarChar / NR, AAA]
옵티마이저 → 롱 전용, 롱 솟, 마켓 중립, 직접 인덱싱



신용등급은 신용평가기관이 채권 발행인의 신용도를 평가하여 부여하는 평가를 말합니다. 이러한 신용등급은 발행인이 이자와 원금의 적기 지급을 포함한 재정적 의무를 이행할 수 있는 가능성을 나타냅니다. 투자자는 신용등급을 통해 특정 채권 투자와 관련된 위험을 가늠합니다.

등급이 높은 증권은 일반적으로 더 안전한 것으로 여겨지지만 수익률은 낮습니다. 반면 등급이 낮은 증권은 증가된 위험을 보상하기 위해 더 높은 수익률을 제공할 수 있습니다.

최소 및 최대 수익률 등급은 포트폴리오 수준에서 설정됩니다. 알파벳순으로 정렬된 값은 전체 채권 포트폴리오의 최소 및 최대 등급을 정의하며, 각 증권의 가중치와 수익률의 곱의 합으로 계산됩니다.

예를 들어, 최소 등급이 BBB로 설정되고 최대 등급이 AAA로 설정된 경우, 최적화 프로그램은 가중치와 보유 주식의 수익률의 곱의 합이 최소 BBB이고 AAA보다 작거나 같은 포트폴리오를 반환해야 합니다.

참고: 이러한 제약은 가중 평균 등급 측면에서 포트폴리오 수준에 적용됩니다. 즉, 포트폴리오에 CCC 등급 증권이 포함될 수 있습니다.

8.1.9.4 등급 - 보안 수준

애플리케이션 → 보안 수준
자산 클래스 → 고정 수익
Long 전용 → 필드, 직접 인덱싱 → 10진수 [0,1]
롱숏, 마켓 중립 십진수 → 필드 → [-1,1]
옵티마이저 → 롱 전용, 롱숏, 마켓 중립, 직접 인덱싱

PoMaTo는 포트폴리오 수준의 등급 제약 외에도 증권 수준에서도 등급 제약을 적용할 수 있도록 합니다. 이를 통해 포트폴리오가 특정 등급에 속하는 증권을 보유하도록(또는 보유하지 않도록) 요구함으로써 특정 신용등급에 대한 포트폴리오의 노출을 제어할 수 있습니다.

사용 가능한 각 등급에 대해 최소 및 최대 가중치를 정의할 수 있습니다.

AAA 등급에 대해 최소값을 0.30으로, 최대값을 0.75로 설정하면 최적화 프로그램은 AAA 등급 증권의 총 가중치가 최소 30%, 최대 75%가 되도록 포트폴리오를 구성해야 합니다.

8.1.10 사용자 정의 제약 조건

PoMaTo는 고객 중심적인 접근 방식으로 설계되었습니다. 사용 가능한 최적화 설정은 대부분의 요구 사항을 충족할 것으로 예상되지만, 추가 기능을 통해 사용자 정의 제약 조건을 포함할 수 있습니다. 이를 통해 최적화기는 순위, 예상 수익률 또는 기타 관련 입력 데이터와 같은 외부 데이터를 통합하여 맞춤형 포트폴리오를 구성할 수 있습니다.



숫자(정수 또는 소수)으로 구성된 사용자 정의 데이터는 다음 방법을 통해 추가할 수 있습니다.

- 사용자 정의 데이터 파일 가져오기
- 각 보안별로

The screenshot shows the PoMaTo software interface with the 'Optimization' tab selected. On the left, there's a sidebar with various constraint options: Market and Cash Constraint, Model Constraint, Risk Constraint, Asset Class Constraint, Sector Constraint, Geographical Constraint, Country Constraint, Single Security Constraint, Fixed Income Specific Constraint, and Custom Constraint. The 'Custom Constraint' option is highlighted with a red arrow. The main panel displays the 'Custom Constraint' configuration, divided into 'Portfolio Level' and 'Security Level'. In the 'Portfolio Level', 'Custom Min*' is set to -100 and 'Custom Max*' is set to 100. In the 'Security Level', there's an 'Add' button and a search bar labeled 'Search by security name'. Below these sections, it says 'No records to display'. At the bottom, there are 'Restore default' and 'Save' buttons.

8.1.10.1 사용자 정의 데이터 파일 가져오기

최적화 프로그램에서 사용할 데이터가 포함된 사용자 정의 데이터 파일을 가져옵니다.

빨간색을 클릭하세요 스크린샷에 표시된 대로 업로드 버튼을 클릭하세요.

사용자 정의 데이터 업로드를 보다 쉽게 하기 위해 PoMaTo는 사용자 정의 템플릿 버튼을 사용하여 다운로드할 수 있는 템플릿을 제공합니다.

사용자 정의 데이터 파일이 올바르게 포맷되면 해당 파일을 표시된 위치에 놓을 수 있습니다.

The screenshot shows the 'Optimization' tab selected in the top navigation bar. The sidebar on the left lists various constraint types, with 'Custom Constraint' highlighted. The main content area is titled 'Custom Constraint' and contains sections for 'Portfolio Level' and 'Security Level'. In the 'Portfolio Level' section, there are input fields for 'Custom Min*' (-100) and 'Custom Max*' (100). The 'Security Level' section includes a search bar and a table with no records displayed. At the bottom are 'Restore default' and 'Save' buttons. A red arrow points to the 'Upload' icon in the top right corner of the main window, and another red arrow points to the 'Custom Constraint' link in the sidebar.

This screenshot shows a modal dialog titled 'Load Custom File Excel'. It contains instructions for uploading an Excel file, mentioning required headers like 'Ticker,Customs' and a download link for a template. It features a 'Custom Template' button with a red arrow pointing to it, and a large red box highlights the 'Drag and drop Excel file or click here' input area.

8.1.10.2 각 보안별로

'추가' 버튼을 클릭하여 각 증권에 대한 사용자 지정 데이터를 입력할 수도 있습니다. 팝업 창이 나타나면 증권을 선택하고 사용자 지정 데이터 값을 할당할 수 있습니다.



Info Exchanges/Asset Class Cash Activity Portfolio Optimization Trades Advanced

Long Only Long Short Market Neutral Indexing

Optimize LONG ONLY

Settings Results

Custom Constraint

Portfolio Level

Custom Min* Custom Max*

-100 100

Security Level

Add ←

Search by security name

No records to display

Security Custom

Restore default Save

Custom Constraint

Market and Cash Constraint Model Constraint Risk Constraint Asset Class Constraint Sector Constraint Geographical Constraint Country Constraint Single Security Constraint Fixed Income Specific Constraint Custom Constraint

Security custom

Security* X

Custom value*

Cancel Confirm

데이터가 로드되면 다음 매개변수를 설정할 수 있습니다.

애플리케이션 → 포트폴리오 수준
자산 종류 → 주식, 채권, 상품, 외환, 암호화폐
필드 10 → 진수 [-100, +100]
옵티마이저 → 롱 전용, 롱숏, 마켓 중립, 직접 인덱싱



를 들어, 최소 사용자 정의를 10으로 설정하고 최대 사용자 정의를 50으로 설정하면 최적화 프로그램은 각 권장 증권에 대한 가중치와 사용자 정의 데이터의 합계가 최소 10이지만 50 이하인 포트폴리오를 반환해야 합니다.

예를 들어, 최소 사용자 정의를 10으로 설정하고 최대 사용자 정의를 50으로 설정하면 최적화 프로그램은 선택한 모든 증권의 가중치와 사용자 정의 데이터 값의 합계가 10 이상이지만 50 이하인 포트폴리오를 반환합니다.

The screenshot shows a software interface for financial portfolio optimization. At the top, there are tabs: Info, Exchanges/Asset Class, Cash Activity, Portfolio, Optimization (which is highlighted), and Trades. Below these are sub-tabs: Long Only (highlighted), Long Short, Market Neutral, and Indexing. On the right, there's an 'Advanced' button and a red upload icon. The main area has two tabs: Settings (highlighted) and Results. Under Settings, there's a sidebar with various constraint types: Market and Cash Constraint, Model Constraint, Risk Constraint, Asset Class Constraint, Sector Constraint, Geographical Constraint, Country Constraint, Single Security Constraint, Fixed Income Specific Constraint, and Custom Constraint (which is selected). The main panel shows a 'Custom Constraint' dialog. It has two sections: 'Portfolio Level' and 'Security Level'. In 'Portfolio Level', there are 'Custom Min*' and 'Custom Max*' fields, both currently set to 100. A red arrow points to the 'Custom Max*' field. In 'Security Level', there's an 'Add' button, a search bar 'Search by security name', and tabs for 'Security' and 'Custom'. At the bottom of the dialog are 'Restore default' and 'Save' buttons.



9 최적화 프로그램 실행

Optimizer 설정이 완료 되면 PoMaTo에서 최적화 프로세스를 실행할 준비가 됩니다!

최적화 프로그램은 정의된 모든 제약 조건을 충족하는 자산 조합을 선택하여 위험을 최소화하면서 수익을 극대화하는 수학적 솔루션을 찾습니다.

9.1 최적화 프로그램 실행

최적화 제약 조건 하위 탭의 오른쪽 상단에 있는 최적화 버튼을 클릭하면 최적화 프로그램을 실행할 수 있습니다.

The screenshot shows the PoMaTo software interface with the following details:

- Top Navigation Bar:** Info, Exchanges/Asset Class, Cash, Portfolio, **Optimization**, Trades, Advanced.
- Left Sidebar (Constraints):** Market and Cash Constraint, Asset Class Constraint (selected), Model Constraint, Risk Constraint, Sector Constraint, Geographical Constraint, Country Constraint, Single Security Constraint, Fixed Income Specific Constraint, Custom Constraint.
- Right Main Area:**
 - Asset Class Constraint:**
 - Portfolio Level:** Min Asset Weight* (0), Max Asset Weight* (0.9).
 - Single Asset Class Level:** Search by asset name. A table lists asset classes with their minimum and maximum allowed weights:

ASSET	MIN	MAX	Actions
Commodity	0.00000	0.90000	edit, undo
Cryptocurrency	0.00000	0.90000	edit, undo
Equity	0.00000	0.90000	edit, undo
Fixed Income	0.00000	0.90000	edit, undo
Forex	0.00000	0.90000	edit, undo
 - Buttons at the bottom:** Restore default, Save.

최적화 버튼을 클릭하면 사용자는 **최적화 탭 내의 결과** 하위 탭으로 이동하게 되며, 이를 통해 최적화가 실행 중인지 확인하고 실행 상태를 확인할 수 있습니다.

최적화를 실행하는 데 걸리는 시간은 최적화 프로세스에 들어가는 증권 수에 따라 달라집니다.

최적화 프로세스가 실행되는 동안 PoMaTo는 주황색 DOING 표시로 실행 상태를 표시하여 진행 상황을 나타냅니다.

The screenshot shows a software interface for financial optimization. At the top, there are tabs: Info, Exchanges/Asset Class, Cash Activity, Portfolio, Optimization (which is underlined in blue), and Trades. To the right of these tabs is a green button with a checkmark and the text "Good Optimization in progress". Below the tabs, there are sub-tabs: Long Only (underlined in blue), Long Short, Market Neutral, and Indexing. In the center, there is a large button labeled "Optimize LONG ONLY". Below this button, there are two tabs: "Settings" and "Results" (underlined in blue). A red arrow points from the text above to the "Results" tab. Further down, there is a search bar with the placeholder "Search by state". A table follows, with columns: Date, Benchmark, Status, State, and Constraint. A row in the table shows the date "23-09-2025 15:49:02", the benchmark "CAMI World", and the status "DOING" (highlighted with a red arrow). Other columns show "Check" and "Inactive".

9.1.1 최적화 프로그램 실행 시간

평균 처리 시간은 약 5분입니다. 증권 수가 적을수록 처리 시간은 단축됩니다.

예를 들어, 6,000개의 증권을 포함하는 최적화는 첫 번째 실행 시 약 8분이 걸리고, 이후 실행 시마다 약 3분이 걸립니다.

초기 실행에 더 오랜 시간이 걸리는 이유는 전체 데이터 세트를 로드하고, 필요한 행렬을 구성하고, 모든 관련 제약 조건을 적용해야 하기 때문입니다.

증권 수와 소요 시간 간의 관계는 선형적인 것이 아니라 기하급수적이라는 점에 유의해야 합니다. 위에 제시된 시간은 참고용일 뿐이며, 참고용으로만 활용해야 합니다.

9.2 최적화 결과

최적화가 완료되면 최적화에 대한 자세한 정보와 이전 실행 내역이 모두 표시됩니다.

오렌지색 **DOING** 버튼이 사라지고 다음 필드가 모두 채워집니다.

- 날짜: 최적화가 실행된 날짜
- 벤치마크: 최적화를 실행하는 데 사용되는 벤치마크
- 상태 : 최적화 프로그램이 솔루션을 찾은 경우(**Optimal**로 표시) 또는 최적화 프로그램이 솔루션을 찾을 수 없는 경우(**Unknown**으로 표시)
- 상태: 최적화 프로세스가 성공적으로 완료된 경우
- 제약 조건: 지정된 설정에 대해 최적화 결과를 확인할 수 있습니다.
- 가중치 버튼: 가중치에 따라 최적화 결과를 표시합니다.
- 거래 버튼: 최적화 프로그램이 제안하는 거래를 표시합니다.



Settings Results

Search by state

Date	Benchmark	Status	State	Constraint	Check	Weights	Trade	Approve
17-09-2025 14:30:38	CAMI EMU	unknown	✓		Check	Weights	Trade	Approve
17-09-2025 10:52:19	CAMI EMU	unknown	✓		Check	Weights	Trade	Approve
17-09-2025 10:11:55	CAMI EMU	-	✗		Check	Weights	Trade	Approve
17-09-2025 09:52:54	CAMI EMU	optimal	✓		Check	Weights	Trade	Approve
17-09-2025 09:14:35	CAMI EMU	unknown	✓		Check	Weights	Trade	Approve
16-09-2025 22:00:36	CAMI EMU	unknown	✓		Check	Weights	Trade	Approve
16-09-2025 19:21:30	CAMI EMU	unknown	✓		Check	Weights	Trade	Approve
16-09-2025 15:12:27	CAMI EMU	unknown	✓		Check	Weights	Trade	Approve
16-09-2025 14:51:53	CAMI EMU	-	✗		Check	Weights	Trade	Approve

9.2.1 무게 - 확인

최적화가 실행된 후 **가중치** 버튼을 클릭하면 각 개별 증권에 할당된 가중치를 기준으로 최적화 결과가 표시되는 새 탭이 열리며, 구성된 최적화 설정이 그대로 반영됩니다.

Info Exchanges/Asset Class Cash Portfolio Optimization Trades Advanced

Long Only Long Short Market Neutral Indexing

15-05-2025 Back

Weights Constraint Check

CSV EXPORT Search by cash name

Security	Weight
VolksWagen Preferred VOW3 GY	0.0444
Intesa Sanpaolo SpA ISP IM	0.0750
A2A SpA A2A IM	0.0237
Leonardo SpA LDO IM	0.0086
Stellantis STLA IM	0.0452
AXA SA CS FP	0.0092
Air France KLM SA AF FP	0.0198
BNP Paribas SA BNP FP	0.0749
Aegon NV AGN NA	0.0030
Sanofi SA	0.0000



가중치 하위 탭에서 최적화 결과를 다운로드하여 제안된 포트폴리오 가중치에 대한 추가 분석이나 추가 검사를 수행할 수도 있습니다. CSV 내보내기 버튼이 있습니다.

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled 'Portfolio Optimization Results'. The table has two columns: 'Ticker' and 'Weight'. The data rows are numbered from 1 to 15. The first row contains the column headers 'Ticker' and 'Weight'. The second row contains the data 'VOW3 GY' and '0.0444'. Subsequent rows show other tickers and their corresponding weights, such as 'ISP IM' (0.075), 'A2A IM' (0.0237), 'LDO IM' (0.0086), 'STLA IM' (0.0452), 'CS FP' (0.0092), 'AF FP' (0.0198), 'BNP FP' (0.0749), 'AGN NA' (0.003), 'SAN FP' (0.0659), 'INGA NA' (0.0079), 'SIE GY' (0.0052), 'MUV2 GY' (0.0093), and 'FUR NA' (0.0302). The 'Home' tab is selected in the ribbon.

	A	B
1	Ticker	Weight
2	VOW3 GY	0.0444
3	ISP IM	0.075
4	A2A IM	0.0237
5	LDO IM	0.0086
6	STLA IM	0.0452
7	CS FP	0.0092
8	AF FP	0.0198
9	BNP FP	0.0749
10	AGN NA	0.003
11	SAN FP	0.0659
12	INGA NA	0.0079
13	SIE GY	0.0052
14	MUV2 GY	0.0093
15	FUR NA	0.0302

9.2.2 제약 조건 확인

최적화가 실행된 후 **확인** 버튼을 클릭하면 입력한 모든 최적화 설정과 해당 설정에 대한 최적화 프로그램의 결과를 검토하여 잠재적인 미세 조정이 가능합니다.

체크 버튼 상태는 다음을 나타냅니다.

1. **녹색** : 최적화 프로그램이 해결책을 찾았으며 상태는 **최적입니다**. 이는 제약 조건을 검토하여 원하는 목표에 더 잘 부합하도록 설정을 조정할 수 있는지 확인할 것을 의미합니다.
2. **빨간색** : 최적화 프로그램이 해결책을 찾을 수 없으며 상태를 알 수 없습니다. 이는 다음과 같은 이유로 일부 제약 조건을 충족할 수 없음을 나타냅니다.
 - a. 상충되는 제약 조건(예: Vodafone의 최소 보안 가중치는 1%인 반면 영국의 최대 국가 가중치는 0으로 설정됨).
 - b. 만족시킬 수 없는 제약 조건

'확인' 버튼을 클릭하면 '최적화' 탭 내의 '제약조건 확인' 하위 탭으로 이동하여 옵티마이저에 적용된 모든 제약 조건을 표시합니다. 각 제약 조건에 대해 다음 정보가 표시됩니다.

- 최적화 설정에서 설정된 **최소값** 과 **최대 값**
- 최적화 프로그램에서 찾은 솔루션 값
- **녹색**) 또는 충족되지 않았는지(**빨간색**)를 나타내는 지표



설정과 관련된 최적화 결과를 분석하면 다음 단계를 수행할 수 있습니다.

- 최적화 프로그램이 솔루션을 찾지 못하게 하는 올바른 설정
- 최적화 설정을 미세 조정하세요
- 최적화 결과를 그대로 수용합니다.

Screenshot of a financial optimization software interface showing the 'Constraint Check' section. The interface includes tabs for Info, Exchanges/Asset Class, Cash, Portfolio, Optimization (selected), Trades, and Advanced. Below these are sub-tabs: Long Only (selected), Long Short, Market Neutral, and Indexing. A date field shows '15-05-2025'. A 'Back' button is visible in the top right. The main area displays a list of constraints and their details. Red arrows highlight specific sections: one arrow points down to the 'Constraint Check' tab; another arrow points up to the 'Market and Cash Constraint' row in the table; and a third arrow points up to the 'Market Type Emerging' row in the same table.

Market and Cash Constraint	MIN	MAX	OPTIMAL	CHECK
Cash	0.01000	0.01000	0.01000	✓
Market Type Developed	0.00000	1.00000	0.99000	✓
Market Type Emerging	0.00000	0.00000	0.00000	?



9.2.3 AI Optimizer 에이전트 확인

최적화 상태가 알 수 없음으로 표시되면 AI Optimizer Agent를 실행하여 문제 해결을 지원할 수 있습니다.

AI 에이전트는 다음을 수행합니다.

- 최적화 설정을 검토하세요.
- 최적화 프로그램의 실패 원인이 될 수 있는 불일치나 충돌을 감지합니다.
- 최적화 프로그램이 성공적으로 실행될 수 있도록 권장되는 조정 사항을 제공합니다.

이 기능을 사용하면 최적화 문제를 신속하게 식별하고 해결할 수 있어 더욱 원활한 포트폴리오 관리 프로세스가 지원됩니다.

표시된 아이콘을 클릭하세요.

The screenshot shows the 'Optimization' tab of the portfolio dashboard. At the top right, the portfolio value is listed as €21,010.00. Below it, performance metrics show 0% last day performance and 0% compared to the initial value. The 'Advanced' button is highlighted in orange. The main area displays a table of optimization results. The first row's status column contains the word 'unknown' with a small icon, which is circled in pink. The table includes columns for Date, Benchmark, Status, State, and Constraint, along with buttons for Check, Weights, Trade, and Approve.

Date	Benchmark	Status	State	Constraint
17-09-2025 14:30:38	CAMI EMU	unknown	✓	<button>Check</button> <button>Weights</button> <button>Trade</button> <button>Approve</button>
17-09-2025 10:52:19	CAMI EMU	unknown	✓	<button>Check</button> <button>Weights</button> <button>Trade</button> <button>Approve</button>
17-09-2025 10:11:55	CAMI EMU	-	✗	<button>Check</button> <button>Weights</button> <button>Trade</button> <button>Approve</button>
17-09-2025 09:52:54	CAMI EMU	optimal	✓	<button>Check</button> <button>Weights</button> <button>Trade</button> <button>Approve</button>
17-09-2025 09:14:35	CAMI EMU	unknown	✓	<button>Check</button> <button>Weights</button> <button>Trade</button> <button>Approve</button>
16-09-2025 22:00:36	CAMI EMU	unknown	✓	<button>Check</button> <button>Weights</button> <button>Trade</button> <button>Approve</button>
16-09-2025 19:21:30	CAMI EMU	unknown	✓	<button>Check</button> <button>Weights</button> <button>Trade</button> <button>Approve</button>



9.2.4 최적화 실행 승인

최적화 실행이 성공적으로 완료되면, 거래를 위한 최적화 실행을 잠그려면 승인 버튼을 클릭해야 합니다.

Settings Results

Search by state

Date	Benchmark	Status	State	Constraint	Check	Weights	Trade	Approve
17-09-2025 14:30:38	CAMI EMU	unknown	✓	Check	Weights	Trade	Approve	
17-09-2025 10:52:19	CAMI EMU	unknown	✓	Check	Weights	Trade	Approve	
17-09-2025 10:11:55	CAMI EMU	-	✗	Check	Weights	Trade	Approve	
17-09-2025 09:52:54	CAMI EMU	optimal	✓	Check	Weights	Trade	Approve	
17-09-2025 09:14:35	CAMI EMU	unknown	✓	Check	Weights	Trade	Approve	
16-09-2025 22:00:36	CAMI EMU	unknown	✓	Check	Weights	Trade	Approve	
16-09-2025 19:21:30	CAMI EMU	unknown	✓	Check	Weights	Trade	Approve	
16-09-2025 15:12:27	CAMI EMU	unknown	✓	Check	Weights	Trade	Approve	
16-09-2025 14:51:53	CAMI EMU	-	✗	Check	Weights	Trade	Approve	

승인 버튼을 클릭하면 거래를 원하는 최적화 실행이 잠깁니다. 해당 실행에 대한 거래 버튼은 활성화되지만, 다른 성공적인 최적화 실행과 연결된 다른 모든 거래 버튼은 비활성화됩니다.

이 프로세스는 한 번에 단 하나의 최적화 실행만 거래에 적용되도록 하여 일관성을 제공하고 오래된 권장 사항이 실수로 실행되는 것을 방지합니다.

Settings Results

Search by state

Date	Benchmark	Status	State	Constraint	Check	Weights	Trade	Approve
17-09-2025 14:30:38	CAMI EMU	unknown	✓	Check	Weights	Trade	Approve	
17-09-2025 10:52:19	CAMI EMU	unknown	✓	Check	Weights	Trade	Approve	
17-09-2025 10:11:55	CAMI EMU	-	✗	Check	Weights	Trade	Approve	
17-09-2025 09:52:54	CAMI EMU	optimal	✓	Check	Weights	Trade	Approved	
17-09-2025 09:14:35	CAMI EMU	unknown	✓	Check	Weights	Trade	Approve	
16-09-2025 22:00:36	CAMI EMU	unknown	✓	Check	Weights	Trade	Approve	
16-09-2025 19:21:30	CAMI EMU	unknown	✓	Check	Weights	Trade	Approve	
16-09-2025 15:12:27	CAMI EMU	unknown	✓	Check	Weights	Trade	Approve	
16-09-2025 14:51:53	CAMI EMU	-	✗	Check	Weights	Trade	Approve	



10 포트폴리오 트레이딩

포트폴리오 트레이딩은 포트폴리오 관리의 핵심 요소로, 투자 포트폴리오를 정확하게 추적하고 최적화할 수 있도록 해줍니다.

PoMaTo에서는 거래 활동을 기록하여 브로커 수준에서 체결 내역을 재현할 수 있습니다. 이를 통해 포트폴리오는 브로커 또는 보관 기관이 보유한 실제 현금 및 증권 보유량(명칭 및 수량 모두)을 반영합니다.

PoMaTo는 거래 활동을 처리하는 세 가지 상호 호환 가능한 방법을 제공합니다. 모든 방법은 시스템에서 동일하게 처리되며 다양한 거래 의도에 맞게 설계되었습니다.

- PoMaTo에서 사용 가능한 모든 증권을 거래하세요
- 현재 포트폴리오에 보유된 거래 증권
- 최적화 결과에 따른 거래

거래 템을 통해 거래 기능에 접근하세요.

기본적으로 플랫폼은 증권 하위 템을 열고, 여기서 세 가지 거래 방법을 사용할 수 있습니다.

Date	Security	Quantity	Price	Cost	Fees	Tot Cost	Buy	Sell
25-07-2025 Type: EQY	2Invest AG 2INV.GY Country: Germany Trade CCY: EUR	117	12.2500	1,433.2500	3.2500	1,436.5000		
25-07-2025 Type: EQY	Volkswagen AG VOW.GY Country: Germany Trade CCY: EUR	100	100.0000	10,000.0000	2.0000	10,002.0000		
25-07-2025 Type: EQY	Air France KLM SA AF.PP Country: France Trade CCY: EUR	100	100.0000	10,000.0000	2.0000	9,998.0000		



10.1 PoMaTo 내에서 사용 가능한 모든 증권을 거래하세요

사용하다→ **바스켓 트레이딩, 자유재량 트레이딩, 최적화 트레이딩**

PoMaTo에서 거래 가능한 모든 증권의 거래를 기록할 수 있습니다. 다음과 같은 경우에 적합합니다.

1. 재량거래
2. 바구니 거래

최적화 기능을 사용하지 않고 포트폴리오를 모니터링하는 경우, 이 기능을 사용하여 거래를 등록할 수 있습니다.

거래를 기록하려면 '거래' 탭을 선택한 다음 '증권' 하위 탭을 선택하세요. 매수 또는 매도 거래는 해당 버튼을 클릭하여 등록할 수 있습니다.

Date	Security	Quantity	Price	Cost	Fees	Tot Cost	Buy	Sell
25-07-2025	2Invest AG Type: EQY QINV.GY Country: Germany Trade CCY: EUR	117	12.2500	1,433.2500	3.2500	1,436.5000		
25-07-2025	Volkswagen AG Type: EQY VOW.GY Country: Germany Trade CCY: EUR	100	100.0000	10,000.0000	2.0000	10,002.0000		
25-07-2025	Air France KLM SA Type: EQY AF.PP Country: France Trade CCY: EUR	100	100.0000	10,000.0000	2.0000	9,998.0000		

매수 또는 매도 버튼을 클릭하면 다음 정보를 입력할 수 있는 새 팝업 창이 열립니다.

- a. **거래 날짜**: 거래가 실행된 날짜입니다. 기본적으로 오늘 또는 마지막 거래일이 됩니다.
- b. **보안**: 거래되는 보안입니다. 이 필드를 사용하면 PoMaTo에서 사용 가능한 모든 보안을 검색할 수 있습니다.
- c. **CCY**: 이것은 거래가 이루어진 통화입니다. 기본적으로 통화는 선택된 증권의 거래 통화입니다.
- d. **수량**: 거래된 증권의 수를 나타냅니다.
- e. **가격**: 거래 실행 가격입니다.
- f. **비용**: 필드는 보안 수량에 가격을 곱한 값으로 자동으로 채워집니다.
- g. **수수료**: 이는 거래를 실행하기 위해 브로커에게 지불되는 수수료를 나타냅니다.
- h. **총 비용**: 필드는 보안 곱하기 가격에 지불된 중개 수수료를 더한 값으로 자동으로 채워집니다.



New Buy Trade

Date*

Security* X

CCY*

Quantity*

Price*

Cost*

Fees*

Tot Cost*

Cancel Confirm

확인 버튼을 눌러 거래 실행을 확정하세요.

PoMaTo에서 처리된 각 거래는 관련 거래 데이터 및 보안 정보와 함께 페이지 하단에 표시됩니다.

매수 거래에서는 티커가 녹색으로 표시되고, 매도 거래에서는 빨간색으로 표시됩니다.

오류를 수정하려면 연필 아이콘을 클릭하여 거래 데이터를 편집하고, 휴지통 아이콘을 클릭하여 삭제합니다.

Enter a date range							Advanced
Date	Security	Quantity	Price	Cost	Fees	Tot Cost	
25-07-2025	2Invest AG Type: EQY 2INV.GY Country: Germany Trade CCY: EUR	117	12.2500	1,433.2500	3.2500	1,436.5000	
25-07-2025	Volkswagen AG Type: EQY VOW.GY Country: Germany Trade CCY: EUR	100	100.0000	10,000.0000	2.0000	10,002.0000	
25-07-2025	Air France KLM SA Type: EQY AF.PP Country: France Trade CCY: EUR	100	100.0000	10,000.0000	2.0000	9,998.0000	

PoMaTo에서 거래가 실행되고 처리되면 그 결과는 포트폴리오에 즉시 반영됩니다.



10.1.1.1 거래 파일 가져오기

CSV 파일을 가져와서 대량으로 거래를 등록할 수도 있습니다. 빨간색 아이콘을 클릭하세요.

파일의 각 행에는 실행된 거래가 포함되어야 하며, 수동 거래 입력에 필요한 동일한 정보 세트가 필요합니다.

The screenshot shows the 'Trades' tab selected in the navigation bar. Below it, the 'Security' tab is highlighted with a red arrow. In the top right corner of the main content area, there is a modal window titled 'Load Trade File Excel'. This modal contains instructions about the required CSV file structure and an 'Upload' button with a red arrow pointing to it. The main table below shows trade history for three companies: 2Invest AG, Volkswagen AG, and Air France KLM SA.

Date	Security	Quantity	Price	Cost	Fees	Tot Cost
25-07-2025	2Invest AG Type: EQY ZINV.GY Country: Germany Trade CCY: EUR	117	12.2500	1,433.2500	3.2500	1,436.5000
25-07-2025	Volkswagen AG Type: EQY VOW.GY Country: Germany Trade CCY: EUR	100	100.0000	10,000.0000	2.0000	10,002.0000
25-07-2025	Air France KLM SA Type: EQY AF.FP Country: France Trade CCY: EUR	100	100.0000	10,000.0000	2.0000	9,998.0000

파일 템플릿은 빨간색 버튼을 눌러서 얻을 수 있습니다.

The screenshot shows the 'Load Trade File Excel' modal window. It displays the required CSV file structure with the following columns: Ticker, NumShares, Action, Price, Cost, Fees, TotCost, and CCY. A red box highlights the column headers. Below the table, there is an 'Upload' button with a red arrow pointing to it.

Ticker	NumShares	Action	Price	Cost	Fees	TotCost	CCY
2INV.GY	117	Buy	12.2500	1,433.2500	3.2500	1,436.5000	EUR
VOW.GY	100	Buy	100.0000	10,000.0000	2.0000	10,002.0000	EUR
AF.FP	100	Buy	100.0000	10,000.0000	2.0000	9,998.0000	EUR

주형:

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with the following columns: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K. The column headers are: Ticker, NumShares, Action, Price, Cost, Fees, TotCost, TradeDate, CCY. A red arrow points to the 'CCY' column header.



10.1.2 외환 거래

FOREX 거래에는 특별한 경우가 있습니다.

앞서 언급했듯이 FX나 FOREX를 사용할 때 NAV에는 영향이 없지만, 둘은 서로 다른 목적을 갖습니다.

계좌에 기준 통화가 아닌 통화가 나타나는 경우, 일반적으로 이는 외국 주식 거래의 결과입니다. 이 경우, 해당 통화는 보유 투자 포지션이 아니라, 사용자가 '거래' 탭의 'FX' 하위 탭을 통해 확인할 수 있는 현금 잔액으로 표시됩니다.

반대로, 통화 잔액이 외환 투자 전략과 연계되어 자산을 나타내는 경우, 해당 통화는 외환 상품으로 분류되어야 합니다. 이는 통화쌍으로 표시됩니다.

FOREX의 통화 쌍은 XXX_YYY로 표시됩니다. 여기서 XXX는 기준 통화이고 YYY는 표시 통화입니다.

일반적인 브로커 관행에 따라(관례는 다를 수 있음) FOREX 거래 수수료는 통화쌍의 인용 통화(YYY)로 지불 되는 것으로 간주됩니다.

매수에 대한 스크린샷 예시입니다.

구매 버튼을 클릭하세요 :

The screenshot shows a financial trading interface with the following details:

Header tabs: Info, Exchanges/Asset Class, Cash, Portfolio, Optimization, Trades (selected), Advanced.

Sub-tabs under Trades: Security (selected), Holdings, OPT Recs.

Search bar: Enter a date range (25-07-2025 - 01-08-2025), Buy/Sell buttons, Search by security name.

Data table:

Date	Security	Quantity	Price	Cost	Fees	Tot Cost	Edit	Delete
01-08-2025 Type: FRX	US Dollar USD_EUR Country: United States Trade CCY: EUR	1,000	0.8625	862.5000	1.2500	863.7500		
25-07-2025 Type: EQY	2Invest AG 2INV.GY Country: Germany Trade CCY: EUR	117	12.2500	1,433.2500	3.2500	1,436.5000		
25-07-2025 Type: EQY	Volkswagen AG VOW.GY Country: Germany Trade CCY: EUR	100	100.0000	10,000.0000	2.0000	10,002.0000		
25-07-2025 Type: EQY	Air France KLM SA AF.PP Country: France Trade CCY: EUR	100	100.0000	10,000.0000	2.0000	9,998.0000		



그리고 거래 데이터를 입력하세요:

- a. **거래 날짜**: 거래가 실행된 날짜입니다. 기본적으로 오늘 또는 마지막 거래일이 됩니다.
- b. **보안**: 거래되는 보안입니다. 이 필드를 사용하면 PoMaTo에서 사용 가능한 모든 보안을 검색할 수 있습니다. 이 예에서 **USD는 매수**입니다.
- c. **CCY**: 위에서 설명한 바와 같이 외환 통화쌍의 기준 통화를 나타냅니다. 해당 통화쌍에서 두 번째로 표시되는 통화입니다. 예를 들어, USD/EUR 통화쌍에서 기준 통화(CCY)는 **EUR**입니다.
- d. **수량**: 이는 FOREX 통화 쌍의 기본 통화 단위 수를 나타냅니다. 이 경우 **USD**입니다.
- e. **가격**: 이는 거래 실행 가격, 즉 **USD와 EUR** 간의 환율로 **USDEUR** 환율을 나타냅니다.
- f. **비용**: 필드는 보안에 가격을 곱한 값으로 자동으로 채워집니다.
- g. **수수료**: 이는 FOREX 통화 쌍의 인용 통화로 표현되는 거래를 실행하기 위해 브로커에게 지불되는 수수료를 나타냅니다. 이 경우 **EUR**입니다.
- h. **총 비용**: 필드는 보안 곱하기 가격에 지불된 중개 수수료를 더한 값으로 자동으로 채워집니다.

New Buy Trade

Date*	01-08-2025
Security*	US Dollar
CCY*	EUR
Quantity*	1,000
Price*	0.86
Cost*	860
Fees*	1.25
Tot Cost*	861.25

Cancel **Confirm**



브로커가 계좌의 기준 통화 또는 FOREX 통화쌍의 기준 통화로 수수료를 청구하는 경우 PoMaTo에서 거래를 두 단계로 나누어 처리할 수 있습니다.

1. 수수료를 0으로 설정하여 FOREX 거래를 가져옵니다.

2. 수수료를 별도로 기록하세요.

현금 탭으로 이동하여 -CC를 선택하고 팝업 창에서 유형으로 수수료를 선택하세요. 그런 다음 수수료가 지불된 통화를 선택하고 브로커가 청구한 수수료 금액을 입력하세요.

The screenshot shows the PoMaTo software interface with the 'Cash' tab selected. In the 'Deposit-Withdraw' section, there are two buttons: a black one with a minus sign and a white one with a plus sign, both labeled 'cc'. A red arrow points to the minus sign button. Another red arrow points to the 'Cash' button itself. A third red arrow points to the date range input field which shows '25-07-2025 - 01-08-2025'.

New cash registration

Type* FEES

Date* 01-08-2025

Cash currency* EUR

Quantity* 0.25

[Cancel](#) [Confirm](#)



10.2 거래 포트폴리오 보유 증권

사용하다→ 재량거래, 기업행동 관련 거래

이 기능을 사용하면 현재 포트폴리오에 보유 중인 모든 증권에 대한 거래 등록이 가능합니다.
다음과 같은 경우에 적합합니다.

1. 재량거래
2. 기업 활동 관련 거래

거래를 등록하려면 '거래' 탭을 선택한 다음 '보유' 하위 탭을 선택하세요. PoMaTo는
현재 보유하고 있는 모든 증권과 그 수량을 나열하는 창을 표시합니다.

각 증권에 대해 매수 및 매도 버튼을 사용할 수 있습니다.

Security	Quantity	Buy	Sell
2Invest AG 2INV GY	510		
Adux SA ALDUX FP	2,424		
Aena SME SA AENA SQ	1,010		
Aeroporto Guglielmo Marconi di Bolgn SPA ADB IM	5,242		
Aib Group PLC AIBG ID	312		
Air France KLM SA AF FP	-100		
Aixtron SE AIXA GY	550		
Alma Media Oyj ALMA FH	919		
Alquier Quality SA ALQ SQ	663		
Altamir SCA LTA FP	774		
Altri SGPS SA ALTR PL	3,686		



매수 또는 매도를 클릭하면 다음 정보를 입력할 수 있는 새 팝업 창이 열립니다.

- a. **Tarde Date** : 거래가 실행된 날짜입니다. 기본적으로 오늘 또는 마지막 거래일이 됩니다.
- b. **보안** : 기본적으로 이것은 클릭한 매수 또는 매도 버튼과 연관된 보안입니다.
- c. **CCY** : 이것은 거래가 이루어진 통화입니다. 기본적으로 통화는 선택된 증권의 거래 통화입니다.
- d. **수량** : 거래된 증권의 수를 나타냅니다.
- e. **가격** : 거래 실행 가격입니다.
- f. **비용** : 필드는 보안에 가격을 곱한 값으로 자동으로 채워집니다.
- g. **수수료** : 이는 거래를 실행하기 위해 브로커에게 지불되는 수수료를 나타냅니다.
- h. **총 비용** : 필드는 보안 곱하기 가격에 지불된 중개 수수료를 더한 값으로 자동으로 채워집니다.

New Buy Trade

Date*	16-05-2025	<input type="button" value=""/>
Security*	2Invest AG	<input type="button" value="X"/>
CCY*	EUR	<input type="button" value="="/>
Quantity*	117	
Price*	12.25	
Cost*	1,433.25	
Fees*	3.25	
Tot Cost*	1,436.5	



확인 버튼을 눌러 거래 실행을 확정하세요.

보안 하위 템 페이지 (위 섹션 참조)에 해당 보안에 대한 주요 세부 정보와 함께 표시됩니다.

- 증권의 티커는 매수 거래의 경우 녹색 라벨로 표시되고, 매도 거래의 경우 빨간색 라벨로 표시됩니다.
- 거래를 편집 하려면 연필 아이콘을 클릭하고 잘못된 세부 정보를 수정하세요.
- 거래를 삭제 하려면 허지통 아이콘을 클릭하세요.

모든 변경 사항은 자동으로 저장되어 포트폴리오 기록에 반영됩니다.

Date	Security	Quantity	Price	Cost	Fees	Tot Cost	Edit	Delete
25-07-2025	ZInvest AG Type: EQY 2INV.GY Country: Germany Trade CCY: EUR	117	12.2500	1,433.2500	3.2500	1,436.5000		
25-07-2025	Volkswagen AG Type: EQY VOW.GY Country: Germany Trade CCY: EUR	100	100.0000	10,000.0000	2.0000	10,002.0000		
25-07-2025	Air France KLM SA Type: EQY AF.PP Country: France Trade CCY: EUR	100	100.0000	10,000.0000	2.0000	9,998.0000		

PoMaTo에서 거래가 실행되고 처리되면 그 결과가 귀하의 포트폴리오에 즉시 반영됩니다.

10.3 최적화 결과 거래

사용하다 → 최적화 결과 거래

이 기능은 최적화 도구가 제안하는 모든 거래를 등록하고 처리하도록 설계되었습니다. 특히 다음과 같은 경우에 적합합니다.

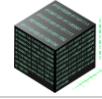
- 최적화 트레이딩
- 포트폴리오를 최적화 결과에 맞추기 위한 바스켓 트레이딩

이 기능은 두 가지 방법으로 접근할 수 있습니다.

- 최적화 템
- 거래 템

두 가지 방법에 대한 자세한 내용은 아래와 같습니다.

- 최적화 템: 최적화가 실행된 후 최적화 템의 결과 하위 템에서 거래 버튼을 클릭합니다.



The screenshot shows a web-based portfolio management application. At the top, it displays "Portfolio FBAEMU LONG ONLY" with a value of "€1,000,000.00". Below this, there are tabs for "Info", "Exchanges/Asset Class", "Cash Activity", "Portfolio", "Optimization" (which is currently selected), and "Trades". Under "Optimization", there are sub-tabs: "Long Only" (selected), "Long Short", "Market Neutral", and "Indexing". A red arrow points to the "Results" tab. In the main content area, there is a table of transaction history. The columns include Date, Benchmark, Status, State, Constraint, and several buttons: Check, Weights, Trade, and a blue "Trade" button. A second red arrow points to the blue "Trade" button in the last row of the table. The table contains ten rows of transaction data.

Date	Benchmark	Status	State	Constraint	Check	Weights	Trade	Trade	Inactive
21-09-2025 15:56:46	CAMI EMU	unknown	?	Check	Weights	Trade	Trade	Inactive	
21-09-2025 09:49:45	CAMI EMU	optimal	?	Check	Weights	Trade	Approved		
21-09-2025 09:19:14	CAMI EMU	-	?	Check	Weights	Trade	Inactive		
18-09-2025 11:33:02	CAMI EMU	unknown	?	Check	Weights	Trade	Inactive		
18-09-2025 07:41:07	CAMI EMU	unknown	?	Check	Weights	Trade	Inactive		
17-09-2025 19:32:03	CAMI EMU	optimal	?	Check	Weights	Trade	Inactive		
17-09-2025 14:30:38	CAMI EMU	unknown	?	Check	Weights	Trade	Inactive		
17-09-2025 10:52:19	CAMI EMU	unknown	?	Check	Weights	Trade	Inactive		
17-09-2025 10:11:55	CAMI EMU	-	?	Check	Weights	Trade	Inactive		

시스템은 거래 템, OPT 거래 템으로 리디렉션되며, 여기에는 Optimizer가 제안하는 모든 거래가 표시되어 현재 포트폴리오를 최적의 포트폴리오에 맞춥니다.

2. 거래 템 : 최적화가 실행된 후, 거래 템의 '거래 선택' 하위 -탭을 클릭하면 옵티마이저가 제안하는 모든 거래를 확인하여 현재 포트폴리오를 최적의 포트폴리오에 맞출 수 있습니다. 이 방법으로 이 기능을 사용할 경우, 현재 거래일에 최적화가 실행되지 않은 경우 페이지가 비어 있게 됩니다.



☰ ⌂

Portfolio FBAEMU LONG ONLY

Code: Europe
Created on: 14-09-2025 [Clone](#)

€1,000,000.00
as previous close
0% last day performance
0% compared to the initial value

Info Exchanges/Asset Class Cash Activity Portfolio Optimization **Trades** Advanced

Security Holdings **OPT Recs** ↑

Optimal Optimization
[CSV EXPORT](#) 21-09-2025 09:49:45 Approved ↑

Search by name

Security	OPT Suggested Trade	Yet to be executed	BUY
VolksWagen Preferred VOW3 GY	17	17	BUY
Monte Paschi Siena BMPIS IM	191	191	BUY
UniCredit SpA UCG IM	37	37	BUY
Intesa Sanpaolo SpA ISP IM	475	475	BUY
Banco BPM SpA BAMI IM	131	131	BUY
BPER Banca SpA BPE IM	140	140	BUY
Banca Mediolanum SpA BMED IM	60	60	BUY
Webuild WEBD IM	388	388	BUY
Stellantis STLA IM	165	165	BUY
Telecom Italia SpA TIT IM	2,583	2,583	BUY
Renault SA RNO FP	50	50	BUY
AXA SA CS FP	67	67	BUY

Pomato © 2025 Disclaimer

OPT Recs 하위 -탭에는 옵티마이저가 제안하는 모든 거래가 표시됩니다. 거래해야 하는 각 증권에 대해 여러 정보가 한 줄에 표시됩니다.

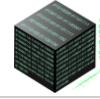
- 보안 이름 및 식별자
- OPT 제안 거래 - 포트폴리오를 최적 포트폴리오에 맞추기 위해 거래해야 하는 금액을 나타냅니다.
- 아직 실행되지 않음 - 포트폴리오를 최적의 포트폴리오와 일치시키기 위해 여전히 거래해야 하는 남은 수량을 나타냅니다.

10.3.1 OPT Trads 등록 및 처리

브로커에서 거래가 실행되는 방식에 따라 모든 거래를 등록하고 처리하는 두 가지 옵션이 있습니다. 부분적으로 또는 전체적으로 등록하고 처리하는 것입니다.

거래는 두 가지 방법으로 처리될 수 있습니다.

- 거래가 실행됨에 따라 거래를 처리합니다.
- 시장 마감 후 대량으로 거래 실행



두 가지 방법에 대한 자세한 내용은 아래와 같습니다.

1. 거래가 실행되는 대로 처리:

이 옵션은 알고리즘 구현이나 거래 분할로 인해 거래가 활발하게 모니터링되고 단일 거래로 실행되지 않는 상황을 위해 설계되었습니다.

이 경우, 옵티마이저에서 제안하는 관련 증권에 대해 매수 또는 매도 버튼을 클릭하여 거래가 실행되는 대로 등록하고 처리할 수 있습니다.

이것을 클릭하면 다음 정보를 입력하여 실행된 거래를 등록하는 새 창이 열립니다.

- a. **Tarde Date** : 거래가 실행된 날짜입니다. 기본적으로 오늘입니다.
- b. **보안** : 기본적으로 이것은 클릭한 매수 또는 매도 버튼과 연관된 보안입니다.
- c. **CCY** : 이것은 거래가 이루어진 통화입니다. 기본적으로 통화는 선택된 증권의 거래 통화입니다.
- d. **수량** : 거래된 증권 수량을 나타냅니다. 기본적으로 옵티마이저에서 제안하는 수량으로 설정됩니다. 이 값은 실제 거래량을 반영하도록 조정할 수 있습니다.
- e. **가격** : 거래 실행 가격입니다
- f. **비용** : 필드는 보안에 가격을 곱한 값으로 자동으로 채워집니다.
- g. **수수료** : 이는 거래를 실행하기 위해 브로커에게 지불되는 수수료를 나타냅니다.
- h. **총 비용** : 필드는 보안 곱하기 가격에 지불된 중개 수수료를 더한 값으로 자동으로 채워집니다.

New Buy Trade

Date*
11-08-2025

Security*
Abelco Investment Group AB

CCY*
SEK

Quantity*
905,615

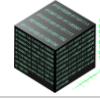
Price*
10.2

Cost*
9,237,273

Fees*
2

Tot Cost*
9,237,275

Cancel **Confirm**



후 확인 버튼을 눌러 거래 실행을 확정해야 합니다.

PoMaTo에서 거래가 처리되면 OPT 거래 하위 - 탭에 반영됩니다.

아직 실행되지 않은 수량은 최적의 노출을 달성을하는 데 필요한 남은 수량을 보여주기 위해 업데이트됩니다.

최적 수량은 최적화 도구가 원래 제안한 거래를 계속 표시하므로 제안된 거래 중 지금까지 얼마나 많은 거래가 실행되었는지 쉽게 확인할 수 있습니다.

Security	Optimal Quantity	Yet to be executed
Abelco Investment Group AB ABIG SS	3,905,615	3,000,000
Abivax SA ABVX FP	31	31
Aega ASA NOFIN NO	9,633,221	9,633,221

PoMaTo에서 거래가 처리되면 모든 거래 데이터가 OPT Recs 탭과 보안 하위 탭의 보안에 대한 주요 정보와 함께 표시되는 페이지에 표시됩니다.

거래된 증권의 티커는 **녹색으로 표시됩니다.** 구매 및 **빨간색 판매** 합니다.

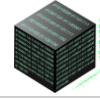
연필 아이콘을 클릭하여 거래 세부 정보를 수정하고 오류를 수정할 수 있습니다.
휴지통 아이콘을 클릭하여 거래를 삭제할 수도 있습니다.

Date	Security	Quantity	Price	Cost	Fees	Tot Cost
11-08-2025	Abelco Investment Group AB Type: EQY ABIG SS Country: Sweden Trade CCY: SEK	905,615	10.2000	9,237,273.0000	2.0000	9,237,275.0000

PoMaTo에서 거래가 실행되고 처리되면 거래 활동 결과가 포트폴리오에 즉시 반영되고 **보안** 하위 탭에서 확인할 수 있습니다.

2. 후 실행된 거래 대량로드:

이 옵션은 브로커에게 '바스켓 트레이딩'으로 거래를 전송하도록 설계되었습니다.



옵티마이저에서 제안한 거래를
CSV 내보내기 버튼을 사용하여 다운로드하여 바스켓 트레이딩 파일을 브로커로
전송할 수 있습니다.

The screenshot shows the 'Trades' tab selected in the top navigation bar. Below it, the 'OPT Recs' tab is active. A prominent blue button labeled 'CSV EXPORT' with a downward arrow is highlighted with a red arrow. The main area displays a table of optimal trade recommendations:

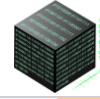
Security	Optimal Quantity	Yet to be executed	Action
Abelco Investment Group AB ABIG SS	3,905,615	3,000,000	BUY
Abivax SA ABVX FP	31	31	BUY
Aega ASA NOFIN NO	9,633,221	9,633,221	BUY
Aegon NV AGN NA	11,796	11,796	BUY
AFC Enerav plc			

다운로드한 CSV 파일은 브로커의 요구 사항에 맞게 수정할 수 있으며, 식별자를 업데이트하거나 브로커에 전달할 알고리즘 거래 설정에 대한 추가 열을 추가하는 작업이 포함됩니다.

A	B	C
1	Ticker	Optimal Quantity
2	A2A IM	17452 BUY
3	INGA NA	94 BUY
4	TKA GY	1476 BUY
5	VER AV	58 BUY
6	ETL FP	3050 BUY
7	PROX BB	422 BUY
8	KNEBV FH	60 BUY
9	PSM GY	731 BUY
10	SGL GY	15313 BUY
11	TMV GY	772 BUY
12	CPI LN	772 BUY
13	PTEC LN	915 BUY
14	DBV FP	4171 BUY

바스켓 트레이딩을 통해 거래하는 경우, 시장 마감 후 브로커로부터 바스켓 실행 상태를 자세히 설명하는 확인 파일을 받게 됩니다.

브로커 파일이 준비되면 거래 템플릿을 다운로드하여 PoMaTo에서 실행된 모든 거래를 처리하는 데 사용할 수 있습니다. 빨간색 버튼을 사용하여 거래 화면에 업로드할 수 있습니다(업로드 템플릿도 이 버튼을 통해 사용할 수 있습니다).



Info Exchanges/Asset Class Cash Portfolio Optimization **Trades** Advanced

Security Holdings **OPT Recs**

CSV EXPORT 11-08-2025 16:21:37 Approved Search by name

Security	Optimal Quantity	Yet to be executed	BUY
Abelco Investment Group AB ABIG SS	3,905,615	3,000,000	BUY
Abivax SA ABVX FP	31	31	BUY
Aega ASA AEGASA	9,633,221	9,633,221	BUY

그러면 PoMaTo 거래 템플릿 파일에 브로커가 제공한 모든 정보를 입력할 수 있습니다.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Ticker	NumShares	Action	Price	Cost	Fees	TotCost	TradeDate	CCY		
2											
3											
4											

PoMaTo에서 거래가 로드되고 처리되면 해당 거래는 페이지 하단에 나타나며, 모든 거래 데이터와 해당 증권에 대한 주요 정보가 표시됩니다.

거래된 증권의 티커는 **녹색으로 표시됩니다.** 구매 및 **빨간색** 판매합니다.

연필 아이콘을 클릭하여 거래 세부 정보를 수정하고 **오류를** 수정할 수 있습니다.
휴지통 아이콘을 클릭하여 거래를 삭제할 수도 있습니다.

PoMaTo에서 거래가 실행되고 처리되면 거래 활동 결과가 포트폴리오에 즉시 반영되고 **보안** 하위 탭에서 볼 수 있습니다.



11 고급 기능

PoMaTo 의 고급 탭은 포트폴리오 유지 관리 및 데이터 액세스를 위한 여러 도구를 제공합니다.

The screenshot shows the PoMaTo software interface with the 'Advanced' tab selected. The navigation bar includes tabs for Info, Exchanges/Asset Class, Cash, Portfolio, Optimization, Trades, and Advanced. Below the navigation bar, there is a sub-navigation bar with three tabs: Cash (highlighted with a red box), Portfolio Edit, and Downloads. A date range selector shows '04-08-2025 – 11-08-2025'. A purple button labeled '+ MISSING START FLOW' is visible. To the right is a search bar with the placeholder 'Search by cash name'. The main content area displays columns for Date, Cash, Quantity, and Type, with a message 'No records to display'.

1. 현금

누락 시작 흐름 기능

은 초기 누락된 현금 흐름(현금 라인)을 수정하거나 추가할 수 있도록 합니다. 이 기능은 초기 포트폴리오 설정 이후 발생하는 현금 흐름(입금 또는 인출)을 기록하기 위한 것이 아닙니다. **STEP 4**에서 가져온 초기 현금 라인을 조정하기 위한 것입니다. 모든 변경 사항은 과거 순자산가치(NAV)와 성과 수치를 포함한 모든 포트폴리오 데이터에 영향을 미칠 수 있습니다. 이 기능은 잠재적 영향을 충분히 인지하고 있는 경우에만 사용하는 것이 좋습니다.

2. 포트폴리오 편집 기능을 사용하면

4단계에서 최초 포트폴리오 가져오기 과정에서 발생한 실수나 오류를 수정할 수 있습니다.

이 기능은 최초 포트폴리오 가져오기를 위한 것이 아니라, 잘못 가져온 항목을 수정하는 용도로만 사용됩니다. 이 섹션에서 변경하는 모든 내용은 과거 순자산가치(NAV)에 영향을 미칠 수 있으며, 결과적으로 성과 및 관련 지표를 포함한 모든 포트폴리오 데이터에 영향을 미칠 수 있습니다. 과거 포트폴리오 데이터에 미치는 영향을 충분히 인지하고 있는 경우에만 이 기능을 사용하는 것이 좋습니다.

3. 데이터 다운로드는 최적화 프로그램에서 사용하는 데이터에 대한 액세스를 제공합니다. 여기에는 분산-공분산 행렬과 장기 및 단기 베타 값 다운로드가 포함됩니다.

고급 기능은 아래에서 자세히 설명합니다.



11.1 현금 - 누락된 시작 흐름 추가

초기 포트폴리오 생성 중에 현금 라인이 로드되지 않은 경우 고급 탭을 선택한 다음 현금 하위 탭을 선택하여 추가할 수 있습니다.

현금을 추가하는 방법은 두 가지가 있습니다.

- 원래 현금 라인 항목을 수정합니다(처음에 잘못 입력한 경우) 또는
- 최초 현금 한도가 아닌 다른 통화로 새로운 현금 한도를 추가합니다.

11.1.1 원래 현금 라인 항목 수정

최초 현금 항목을 잘못 입력한 경우, 연필 아이콘을 클릭하면 됩니다.

The screenshot shows the 'Cash' tab of the PoMaTo software. At the top, there are tabs for Info, Exchanges/Asset Class, Cash Activity, Portfolio, Optimization, Trades, and Advanced. Below these are sub-tabs: 'Cash' (selected), Portfolio Edit, and Downloads. A search bar with the placeholder 'Search by date' is located at the top right. In the main area, there is a message 'MISSING START FLOW' with a plus sign icon. Below this is a table with columns: Date, Cash, Quantity, and Type. Two rows are listed: one for EUR on 17-09-2025 with a quantity of 10,000.0000 and another for USD on 17-09-2025 with a quantity of 100,000.0000. Each row has a 'START FLOW' button, a plus sign icon, and edit/pencil icons.

그런 다음 팝업에서 금액을 수정하세요.

다음 값을 입력할 수 있는 팝업 창이 열립니다.

- 누락된 흐름의 날짜는 PoMaTo 내의 포트폴리오 시작 또는 설정 날짜로 기본 설정됩니다. 이 날짜는 변경할 수 없습니다.
- 포트폴리오 설정 시 초기 흐름의 통화 또는 누락된 통화 라인입니다.
- 설정 시 보유한 통화의 수량(단위 수)입니다.

새로운 현금 흐름을 입력한 후에는 확인이 필요합니다.



Update START FLOW

Date*
17-09-2025

Cash currency*
EUR

Quantity*
10,000

Cancel **Confirm**

11.1.2 새로운 현금 라인 항목

현금 라인을 추가하는 또 다른 방법은 "+ 시작 흐름 누락" 버튼을 클릭하는 것입니다.

이 방법은 기존 통화 현금 라인이 아닌 다른 현금 라인 통화에 적용됩니다.

The screenshot shows the software's navigation bar with tabs like Info, Exchanges/Asset Class, Cash Activity, Portfolio, Optimization, Trades, and Advanced. The Advanced tab is selected. Below the tabs is a sub-menu with Cash, Portfolio Edit, and Downloads. A search bar is also present. The main area displays cash flow entries. One entry is highlighted with a blue background, showing a date of 17-09-2025, a currency of EUR, and a quantity of 10,000.0000. To the right of this entry is a blue button labeled "START FLOW". A red arrow points to the "+ MISSING START FLOW" button located above the table of entries.

+ 시작 흐름 누락을 클릭하면 다음 값을 입력할 수 있는 팝업 창이 열립니다.

- 날짜는 PoMaTo 내의 포트폴리오 시작 또는 설정 날짜로 기본 설정됩니다. 이 날짜는 변경할 수 없습니다.
- 포트폴리오 설정 시 초기 흐름의 통화 또는 누락된 통화 라인
- 설정 시 보유된 통화의 수량(단위 수)

새로운 현금 흐름을 입력한 후에는 확인이 필요합니다.



New cash registration

Date*

Cash currency*

Quantity*

11.2 포트폴리오 편집

이 기능은 계정 설정 중에 원래 가져온 포트폴리오를 수정하거나 변경하기 위해 고안되었습니다.

포트폴리오 수정은 포트폴리오 구성과 순자산가치(NAV)를 변경하므로 신중하게 관리해야 합니다. 수정 사항은 수정하는 순간부터 적용되며, 수정 사항은 소급 적용되지 않습니다.

오늘 보유 주식을 편집하면 조정된 가치(가격 기준 보유 주식)와 동일한 NAV가 상승하고, 이 상승은 성과로 간주됩니다.

PoMaTo는 포트폴리오 생성 또는 설정 당일에 발생한 오류를 수정하는 용도로만 이 기능을 사용할 것을 강력히 권장합니다. 이후 수정 시 포트폴리오 정보가 잘못 표시될 수 있습니다.

이 기능은 계좌 설정 후 초기 포트폴리오를 가져오거나 기록하기 위한 것이 아니라, 잘못 가져온 항목을 수정하기 위한 것입니다. 변경 사항은 과거 순자산가치(NAV)에 영향을 미칠 수 있으며, 결과적으로 표시되는 모든 포트폴리오 데이터에 영향을 미칠 수 있습니다.

이 기능은 그 영향을 충분히 인지한 경우에만 사용하는 것이 좋습니다.

포트폴리오 편집에 액세스하려면 '고급' 탭을 클릭한 다음 '편집'을 선택하세요. 다음과 같은 작업을 수행할 수 있습니다.

1. 놓친 보안 추가
2. 잘못 수입된 증권의 수량을 수정합니다.
3. 잘못 가져온 보안 삭제



11.3 누락된 보안 추가

4단계에서 포트폴리오를 생성하는 동안 증권을 로드하지 않은 경우, 고급 탭을 선택하고, 편집 하위 탭을 선택한 다음, + 증권 버튼을 클릭하여 증권을 추가할 수 있습니다.

+ 보안을 클릭하면 다음을 입력할 수 있습니다.

1. 추가할 보안
 2. 원래 보유했던 관련 수량

추가 날짜는 현재 날짜로 설정되어 있으며 변경할 수 없습니다. 편집 과정에서 추가를 확인해야 합니다.

Add new security

Date*

Security* X

Quantity*

Cancel
Confirm



11.4 다운로드

PoMaTo는 탁월한 개방성과 접근성으로 전문 투자 플랫폼 중에서도 독보적입니다. 이 플랫폼은 개인, 전문, 기관 고객을 구분하지 않고 모든 고객에게 기관 수준의 도구와 투명성을 제공합니다. PoMaTo의 목표는 이전에는 기관 고객만 이용할 수 있었던 기능을 저렴한 비용과 완벽한 투명성을 바탕으로 더 많은 고객에게 제공하는 것입니다.

The screenshot shows the PoMaTo software interface with the following details:

- Top Navigation Bar:** Info, Exchanges/Asset Class, Cash, Portfolio, Optimization, Trades, Advanced.
- Sub-navigation Bar:** Cash, Portfolio Edit, Downloads (highlighted in blue).
- File Menu:** Matrix Var Covar, Beta S, Beta L, each with a Download button.

기존의 "블랙박스" 솔루션과 달리 PoMaTo는 포트폴리오 최적화의 핵심 데이터에 직접 접근할 수 있도록 지원합니다. 최적화 실행 후 언제든지 다음 데이터를 다운로드할 수 있습니다.

- 위험 모델(분산-공분산 행렬)
- 장기 베타
- 단기 베타

모든 데이터는 '고급' 탭의 '다운로드' 하위 탭에서 확인할 수 있습니다. 사용 가능한 세 개의 버튼 중 하나를 클릭하면 관련 데이터가 포함된 CSV 파일을 다운로드할 수 있습니다.

11.4.1 매트릭스 Var Covar - 샘플

이는 10억 개가 넘는 데이터 항목을 포함하는 매우 큰 파일입니다.

File	Matrix Var Covar	Beta S	Beta L
Matrix Var Covar	Download	Download	Download



11.4.2 베타 S - 샘플

```
BetaS_59.txt - Notepad
File Edit Format View Help
Ticker Beta
VOW3 GY 0.99
BMPS IM 1.52
UCG IM 1.55
ISP IM 1.43
BAMI IM 1.35
BPE IM 1.41
CE IM 1.1
BDB IM 1.36
IF IM 1.22
G IM 0.96
UNI IM 1.42
MN IM 0.72
RCS IM 0.64
BMED IM 1.48
BZU IM 1.32
CEM IM 0.98
WBD IM 1.5
BRE IM 0.91
```

11.4.3 베타 L - 샘플

```
BetaL_59.txt - Notepad
File Edit Format View Help
Ticker Beta
VOW3 GY 1.12
BMPS IM 1.41
UCG IM 1.44
ISP IM 1.39
BAMI IM 1.16
BPE IM 0.87
CE IM 0.97
BDB IM 0.57
IF IM 0.59
G IM 0.99
UNI IM 0.89
MN IM 0.85
RCS IM 0.87
BMED IM 1.24
```



12 PoMaTo의 상대 가치 주식 모델

상대 가치 주식 모델은 PoMaTo의 핵심 예측 엔진 중 하나입니다.

이는 기존의 기본적 주식 분석과 체계적이고 데이터 기반의 구현을 결합한 것입니다.

상대가치주식모델은 인간의 편견을 제거하고 엄격한 비교 기법을 적용하여 동종업계 상대적 가치평가를 기반으로 일관되고 위험을 인식한 포트폴리오 구성을 가능하게 합니다.

이 모델은 주식을 단독으로 평가하는 대신, 각 회사를 업계, 하위 부문, 재무 프로필을 기준으로 가장 가까운 경쟁사와 비교하여 현재 거시경제 상황에서 과소평가되었는지 과대평가되었는지 판단합니다.

12.1 그것은 무엇입니까?

상대 가치 주식 모델은 인간의 편견 없이 전통적인 하향식 가치 평가의 심층적인 기법을 활용하고, 글로벌 주식 전반에 걸쳐 최첨단 양적 분석 기술을 추가로 적용한 하이브리드 전략입니다.

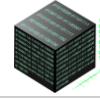
결과: 동종업체 대비 가치를 기반으로 보다 일관되고 위험을 인식하는 주식 선택

심층적인 재무제표 분석과 거시경제적 맥락을 활용하여 가장 가까운 주식과 비교하여 평가하도록 설계되었습니다.

목표는 유사 기업에 비해 근본적으로 저평가되거나 과대평가된 주식을 파악하여 보다 효율적인 포트폴리오를 구성하는 것입니다.

12.2 핵심 원칙

- **하이브리드 철학**: 기본적인 회사 분석과 체계적인 양적 기법을 결합합니다.
- **인간적 편견 없음**: 기계 기반 방법을 사용하여 정신적 지름길과 주관적 의사 결정을 제거합니다.
- **동종업계 상대평가**: 각 증권의 대차대조표와 성과를 직접 경쟁사 및 업계 하위 그룹과 비교하여 분석합니다.
- **하향식 주식 선택**: 근본적으로 저평가된 주식을 식별하는 데 중점을 둡니다. 특정 부문에 대한 투자는 아닙니다.
- **위험 통제 구조**: 샤프 비율을 개선하고 변동성을 줄이기 위해 **최소 분산 접근 방식**을 사용하여 최적화되었습니다.
- **낮은 매출률**: 분기별로 재조정하여 거래비용을 최소화하는 동시에 최신 재무 정보를 반영합니다.
- **자동화된 프로세스**: 모델은 매일 실행되지만 의미 있는 업데이트(예: 분기 실적) 이후에만 거래됩니다.



12.3 그것이 하는 일

상대 가치 주식 모델은 각 증권의 가치 평가, 재무적 강점, 수익 품질을 정의된 동종업계 그룹(일반적으로 하위 산업 수준(예: 유럽 고급 의류, 미국 지역 은행 등))과 비교하여 평가합니다.

경제 신호(이자율, GDP 추세, 인플레이션 압력 등)를 계층화하여 다음과 같은 주식을 식별합니다.

- 시장에서 잘못된 가격이 책정됨
- 동종업체 대비 재정적으로 우수한 성과
- 현재 경제 상황에서 가치가 회복되거나 분산될 가능성이 있음

이 모델은 롱, 롱-숏 전략, 상대적 가치 쌍 거래, 시장 중립적 구성을 가능하게 합니다.

12.4 작동 원리

상대 가치 자본 모델은 다음 단계를 거쳐 독점적인 다중 요인 프레임워크를 사용하여 구축됩니다.

1. 데이터 수집

PoMaTo는 다음과 같은 기준을 사용하여 시장에서 회사를 걸러내는 것으로 시작합니다.

- 시가총액
- 자유 부동
- 거래량

이는 투자 세계를 정의합니다.

2. 데이터 분석

- 약 32,000개 이상의 회사에서 20,000개 이상의 대차대조표와 손익계산서 항목이 수집되었습니다.
- 역사적 운영 실적, 대차대조표의 견고성, 현금 흐름의 질에 중점을 둡니다.

3. 하위 우주 정의

- 하위 산업 수준에서는 상대적 가치 프레임워크가 적용됩니다.
- 각 증권의 재무 상태는 z-점수와 순위를 사용하여 동종 업계와 비교 평가됩니다.
- 이를 통해 저평가된 후보 주식의 필터링된 매수 목록이 생성됩니다.

4. 알파 세대

- 이 모델은 과거 기본 사항과 가격 움직임을 비교하여 각 주식이 얼마나 저평가되었는지 정량화합니다.
- 주식은 핵심 산출물로 예상 가격 목표를 기준으로 평가됩니다.

5. 포트폴리오 구성

- PoMaTo의 최적화 프로그램은 하위 유니버스 목록만을 사용하여 포트폴리오를 구축합니다.
- 최소 분산 알고리즘은 위험 조정 수익률을 극대화하는 데 사용됩니다.
- 과도한 적합이나 무차별 대입 최적화는 없습니다. 오직 견고하고 설명 가능한 입력만 가능합니다.

6. 리밸런싱



-
- 가격은 매일 모니터링되지만, 전체 리밸런싱은 분기별로 이루어지며, 최신 재무 정보를 반영하기 위해 실적 발표 시즌에 맞춰 진행됩니다.

12.5 왜 강력한가

순수한 기본 원칙보다 더 견고함: 상대 가치 주식 모델은 "회사 A의 주가수익비율이 좋다"라고 말하는 대신 "회사 A가 같은 틈새 시장의 다른 회사와 비교했을 때 저렴한가?"라고 묻습니다.

시장 주기에 적응 가능: 거시적 오버레이는 정적인 규칙에 의존하지 않고 시장 체제에 적응하도록 보장합니다.

현대 주식 선택을 위해 구축된 상대 가치 주식 모델은 통온리, 통숏, 시장 중립 전략을 지원하며, 개인 투자자와 전문 투자자 모두에게 기관-등급의 도구를 제공합니다.

특징	혜택
체계적 + 기본적	두 투자 분야의 장점을 모두 결합했습니다.
동료 인식	모델의 가치는 시장 대비가 아닌 실제 경쟁자와의 상대적 가치에 따라 결정됩니다.
매크로 민감성	변화하는 경제 상황에 맞춰 가중치와 예측을 조정합니다.
클린 알파	잡음과 편견을 줄입니다. 엄격하고 비교 가능한 데이터만 사용합니다.
전문가용으로 준비됨	통온리, 통숏, 시장 중립 포트폴리오 전략을 지원하도록 구축되었습니다.

12.6 PoMaTo 의 디스플레이 위치

포트폴리오 설정 중에 "모델" 토글이 활성화된 경우:

- 상대 가치주식모델은 최적화 엔진의 핵심 요소로 활성화됩니다.
- 저평가된 기회와 동종업계 대비 강점이 반영됩니다.
- 상대 가치 주식 모델 점수가 마이너스인 증권은 우선 순위가 낮아지거나 단기 매도 (롱-숏 설정)로 표시 될 수 있습니다.



13충수

13.1윤곽

이름, 성, 이메일은 프로필 섹션에서 변경할 수 있습니다.

The screenshot shows a user profile configuration page. The sidebar on the left includes sections for DASHBOARD, ACCOUNT (with Profile selected and highlighted by a red box), and SUPPORT. The main content area is titled 'Profile' and contains fields for Email*, First Name*, and Last Name*. A 'Save' button is located at the bottom right of the form.



13.2 설정

다양한 설정을 여기에서 변경할 수 있습니다.

The screenshot shows the PoMaTo application interface. On the left, there's a dark sidebar with sections for DASHBOARD, ACCOUNT, and SUPPORT. Under ACCOUNT, the 'Profile' and 'Settings' buttons are visible; the 'Settings' button is highlighted with a red box. The main area is titled 'Settings' with the subtitle 'Configure your settings'. It contains five input fields with dropdown menus: 'Timezone*', 'Date format*', 'Thousands separator*', 'Currency symbol position*', and 'Ticker provider*'. Each of these five fields has a red arrow pointing to it from the left side of the image. A 'Save' button is located at the bottom right of the settings panel.

1. 시간대

- 설명:** 거래, 거래 및 포트폴리오 활동에 대한 타임스탬프에 영향을 미치는 플랫폼 전반의 표준 시간대를 설정합니다.
- 변경 방법:** 드롭다운을 클릭하고 원하는 시간대(예: 유럽/로마)를 선택하세요.

2. 날짜 형식

- 설명:** 날짜가 표시되는 방식(예: 일-월-년)을 결정합니다.
- 변경 방법:** 드롭다운에서 원하는 형식을 선택합니다(예: dd-MM-yyyy).

3. 천 단위 구분 기호

- 설명:** 읽기 쉽도록 큰 숫자에서 천 단위를 구분하는 데 사용되는 기호를 설정합니다(예: 10,000 또는 10.000).
- 변경 방법:** 드롭다운에서 쉼표, 마침표 또는 다른 옵션 중에서 선택하세요.

4. 통화 기호 위치

- 설명:** 통화 기호가 금액 앞에 나올지 뒤에 나올지 여부를 제어합니다(예: \$100 또는 100\$).
- 변경 방법:** 드롭다운에서 "왼쪽" 또는 "오른쪽"을 선택하세요.



5. 티커 제공자

- **설명:** 증권 가격 및 시장 정보에 사용되는 티커 데이터의 소스를 선택합니다(예: Google).
- **변경 방법:** 드롭다운 목록에서 원하는 공급자를 선택하세요.
- **기본값:** 초기 설정 중에 선택하지 않으면 Google이 기본값으로 선택됩니다.

변경 사항 저장

선택을 완료하신 후 오른쪽 하단의 '저장' 버튼을 클릭하여 설정을 적용하세요. 변경 사항은 계정 전체에 즉시 적용됩니다.

13.3 지원 기능

도움말과 지원은 지원 섹션에서 제공됩니다.

AI-Help: OpenAI 기반 온라인 사용자 가이드입니다. 새 창에서 열리므로 함께 사용할 수 있으며, 이 사용자 가이드에서 직접 추출한 즉각적이고 정확한 답변을 제공하여 각 단계를 쉽게 따라갈 수 있습니다.

사용자 가이드: 페이지를 넘기고 싶으시다면 전체 사용자 가이드를 다운로드하실 수도 있습니다.

비디오 튜토리얼: 그리고 더욱 도움이 되도록 단계별로 안내하는 자세한 비디오 연습 영상도 준비되어 있습니다.

이 세 가지 도움말 스타일을 모두 개인 포트폴리오 조종사라고 생각하세요. 항상 켜져 있고, 항상 이용 가능하며, 포트폴리오 생성, 최적화, 거래 과정을 안내합니다.



The image shows the PoMoTo mobile application interface. On the left is a dark sidebar with the following navigation options:

- DASHBOARD** (Portfolios management)
- Portfolios**
- New portfolio**
- Securities**
- Notifications**
- ACCOUNT** (Account Information)
- Profile**
- Settings** (highlighted with a red box)
- SUPPORT** (Support Information)

 - AI Help**
 - User Guide**
 - Video Tutorial**

The main content area is titled "Settings" with the subtitle "Configure your settings". It contains the following configuration fields:

- Timezone***: (UTC+01:00) GB
- Date format***: dd-MM-yyyy
- Thousands separator***: Comma
- Currency symbol position***: Left
- Ticker provider***: Isin

A "Save" button is located at the bottom right of the settings card.



14자주 묻는 질문

PoMaTo에서는 어떤 최적화 전략을 사용할 수 있나요?

PoMaTo는 인덱스 복제, 롱온리, 롱숏, 마켓 뉴트럴을 포함한 기관급 포트폴리오 최적화 모델을 제공합니다. 이는 효율적인 배분, 낮은 위험, 더 나은 위험 조정 수익률을 위해 구축되었습니다.

PoMaTo는 어떤 자산 클래스를 지원합니까?

PoMaTo는 주식, ETF, 채권, 외환(FX), 암호화폐 및 상품에 걸친 다중 자산 포트폴리오를 지원하여 광범위한 다각화를 가능하게 합니다.

PoMaTo는 규제를 받나요?

분석 및 최적화 도구를 제공하는 AI 투자 플랫폼입니다. 고객은 규제된 브로커를 통해 직접 거래를 실행합니다.

PoMaTo는 고객을 대신하여 거래를 실행합니까?

아니요. PoMaTo는 AI 기반 권장 사항과 최적화 결과를 제공합니다. 주문은 고객이 선택한 브로커를 통해 이루어집니다.

개인 투자자도 PoMaTo를 사용할 수 있나요?

네. PoMaTo는 초보자부터 전문가까지, 즉 AI 기반 포트폴리오 관리를 통해 완벽한 제어력을 원하는 개인 투자자, 자산 관리자, 포트폴리오 관리자를 위해 설계되었습니다.

PoMaTo를 다른 로보 어드바이저와 차별화하는 점은 무엇입니까?

설정만 하면 잊어버리는 로보 어드바이저와 달리 PoMaTo는 사용자 정의 최적화, 다중 자산 보장, 기본 신호와 머신러닝 신호를 결합한 독점적인 하이브리드 상태 가치 모델을 제공하며 강제 보관이나 AUM 수수료는 없습니다.

PoMaTo는 인공지능(AI)을 사용합니까?

네. PoMaTo는 머신러닝, 요인 모델, 시나리오 분석을 활용하여 AI 투자를 강화합니다. 이를 통해 투자 기회를 파악하고, 위험 분산을 도모하며, 데이터 기반 자산 배분 결정을 지원합니다.

PoMaTo는 어떻게 위험 관리를 하나요?

PoMaTo는 변동성 타겟팅, 상관관계 분석, 드로다운 인식 최적화를 적용하여 더 강력한 위험 조정 수익률을 목표로 하는 다각화된 포트폴리오를 구축합니다.

PoMaTo가 시장을 이길 수 있을까?

어떤 플랫폼도 뛰어난 성과를 보장할 수는 없지만, PoMaTo의 기관 등급 모델은 자산 배분을 최적화하고 하락 위험을 관리하여 위험 조정 수익률을 개선하는 것을 목표로 합니다.

PoMaTo가 브로커와 통합될 수 있나요?



아직은 아닙니다. PoMaTo는 현재 브로커와 직접 연동되지 않습니다. 하지만 PoMaTo는 올바른 형식으로 주문이 포함된 거래 파일을 생성할 수 있습니다. 그런 다음 이 거래 파일을 브로커 플랫폼에 업로드할 수 있습니다(브로커에서 허용하는 파일 형식을 확인하세요).

PoMaTo는 여러 통화를 지원합니까?

네. 선호하는 기준 통화로 최적화하고 보고하는 기능을 통해 다중 통화 포트폴리오를 구축하고 모니터링할 수 있습니다.

PoMaTo는 어떤 시장을 다루고 있나요?

주요 글로벌 거래소와 금융 상품(주식, ETF, 외환 통화쌍, 채권 및 일부 상품)을 다루며, 기관급 시장 데이터를 바탕으로 작성되었습니다.

PoMaTo에서 내 데이터는 안전합니까?

네. PoMaTo는 AWS에서 운영되며, 전송 중 및 저장 중 암호화, 다중 계층 보안 및 엄격한 접근 제어를 제공합니다. 개인 금융 데이터는 동의 없이 공유되지 않습니다.

PoMaTo 비용은 얼마인가요?

AUM이나 성과 수수료 없이 투명한 구독 가격을 제공하므로 기존 관리자에 비해 더 많은 돈을 투자할 수 있습니다.

고객 지원이 있나요?

네. 이메일과 플랫폼 내 채팅을 통한 신속한 지원, 검색 가능한 지식 기반, 튜토리얼 비디오가 제공됩니다.

구독하기 전에 PoMaTo를 사용해 볼 수 있나요?

네. 구독하기 전에 무료 데모를 통해 기능을 살펴보고 최적화 결과를 확인해 보세요.

PoMaTo는 ESG 또는 윤리적 투자 옵션을 제공합니까?

네. 맞춤형 목록과 필터를 통해 ESG/윤리적 심사를 적용하여 포트폴리오를 귀사의 가치에 맞춰 조정하세요.

PoMaTo는 무슨 뜻인가요?

PoMaTo는 Portfolio Management Tool의 약자입니다. Portfolio의 'Po', Management의 'Ma', Tool의 'To'입니다.

PoMaTo에서 백분율을 올바르게 입력하려면 어떻게 해야 하나요?

백분율은 0에서 1 사이의 소수점 이하 자릿수로 입력해야 합니다. 예를 들어 $0.075 = 7.5\%$, $0.5 =$



50%, 1 = 100%입니다. 입력 내용을 항상 다시 확인하세요. 0.05 대신 0.5를 입력하면 5%가 50%로 변경됩니다.

PoMaTo에서 FX와 FOREX의 차이점은 무엇인가요?

FX는 거래 결제에 사용되는 다중 통화 현금 잔액을 의미하며, 투자로 간주되지 않습니다. FOREX는 통화 쌍(예: USD_EUR)에 대한 의도적인 투자 포지션을 의미하며, PoMaTo에서는 자산으로 간주됩니다.

배당금, 쿠폰 또는 기업 활동은 어떻게 처리하나요?

배당금과 쿠폰은 권리락일에 자동으로 처리됩니다. 기타 기업 활동(신주 발행, 주식 분할, 분사)은 수동으로 입력해야 할 수 있습니다. 데이터 제한으로 인해 배당금이나 쿠폰이 누락된 경우 "현금 활동"에서 수동으로 추가할 수 있습니다.

최적화 중에 제약 조건이 충돌하면 어떻게 되나요? 제약 조건이 서로 상충되는

경우(예: 신흥 시장 최소 10%, 최대 5%로 설정) 최적화 프로그램이 포트폴리오를 생성하지 못합니다. 최적화를 실행하기 전에 활성 제약 조건을 검토하고 단순화하십시오.

브로커에서 PoMaTo로 거래를 업로드하려면

어떻게 해야 하나요? 거래 섹션에 제공된 템플릿을 사용하여 CSV 업로드를 통해 거래를 가져올 수 있습니다. 필요한 경우 거래를 하나씩 수동으로 입력할 수도 있습니다.

PoMaTo에서 직접 거래할 수 있나요?

현재 거래 내역은 브로커 호환 형식으로 내보내 업로드할 수 있습니다. 브로커 직접 체결 기능은 개발 중이며 플랫폼 통합을 통해 제공될 예정입니다.

PoMaTo는 바스켓 거래를 지원하나요?

네. 특히 옵티마이저 결과를 적용하거나 포트폴리오를 리밸런싱할 때 여러 거래를 일괄적으로 실행하거나 등록할 수 있습니다.

VaR (Value at Risk)

을 어떻게 계산하나요? PoMaTo는 세 가지 통계 시나리오, 즉 정규분포(일반적인 시장 상황), T-분포(뚱뚱한 꼬리 분포), 코시분포(극단적 사건)를 기반으로 VaR을 계산합니다. 사용자는 신뢰 수준을 선택하고 현재 포트폴리오와 최적화된 포트폴리오를 비교할 수 있습니다.

PoMaTo에서는 어떤 위험 통계를 이용할 수 있나요?

이 플랫폼은 예상 및 실현 변동성, 벤치마크 변동성, 추적 오차, 최대 하락폭(및 회복일), 샤프 비율, 정보 비율을 제공합니다.

상대가치주식모델(RVEM)이란 무엇인가요?

RVEM은 PoMaTo의 독자적인 주식 모델로, 기본적인 상향식 주식 분석과 체계적인 정량적 신호를 결합합니다. 위험 관리와 동시에 가격 변동이 있는 주식을 파악하여 포트폴리오에 추가적인 알파 수익원을 제공합니다.

RVEM 포트폴리오는 얼마나 자주 리밸런싱되나요?

RVEM 포트폴리오는 일반적으로 실적 주기에 맞춰 분기별로 리밸런싱되지만, 사용자는 원하는 경우 더 자주 리밸런싱을 선택할 수 있습니다.

PoMaTo는 어디에서 데이터를 얻나요?

PoMaTo는 ISIN, Yahoo 및 Google Finance ID, 그리고 Bloomberg/Reuters와 유사한 합성 식별자를



포함한 여러 공개 소스에서 데이터를 수집합니다. 또한 주요 지수를 면밀히 추적하도록 설계된 내부 CAMI 및 CADI 벤치마크를 제공합니다.

제 포트폴리오 데이터는 비공개이며 안전합니까?

네. PoMaTo는 AWS에서 호스팅되며 업계 표준 암호화와 엄격한 액세스 제어를 사용합니다. 포트폴리오 데이터는 본인만 접근할 수 있습니다.

AI 투자가 정말 시장을 이길 수 있을까요?

어떤 플랫폼도 시장 대비 초과수익을 보장할 수 없습니다. AI와 머신러닝은 분산 투자, 위험 관리, 그리고 기회 포착을 향상시키지만, 결과는 시장 상황에 따라 달라집니다. PoMaTo는 "시장 대비 초과수익"을 약속하는 것이 아니라 위험 조정 수익률 향상에 집중합니다.

Wealthfront 와 어떻게 비교될까요?

미국 중심의 로보 어드바이저 와 달리 PoMaTo는 다양한 자산군(주식, 채권, ETF, 외환, 상품, 암호화폐)과 기관 등급 옵티마이저(롱온리, 롱숏, 마켓뉴트럴, 인덱스)를 지원합니다. 또한, PoMaTo는 독점적인 RVEM 모델과 브로커 연동을 통해 거래를 지원합니다.

초보자도 PoMaTo를 사용할 수 있나요, 아니면 전문가만 사용할 수 있나요?

둘 다 가능합니다. 초보자는 간단한 모델 포트폴리오로 시작할 수 있고, 전문가는 고급 옵티마이저, 제약 조건 및 분석 기능을 활용할 수 있습니다.

PoMaTo의 최소 투자 규모는

얼마인가요? 플랫폼 최소 투자 규모는 엄격하게 정해져 있지 않습니다. 실질적인 최소 투자 규모는 브로커 거래 규칙과 원하는 분산 투자 수준에 따라 달라집니다.

PoMaTo는 여러 언어와 통화로 작동하나요?

네. 포트폴리오는 다양한 기준 통화로 표시될 수 있으며, 여러 통화의 현금 라인을 보유할 수 있습니다. 다국어 인터페이스도 확장되고 있습니다.

구독료 외에 어떤 수수료가 부과되나요?

구독료에는 플랫폼 이용료가 포함됩니다. 브로커에 따라 브로커 수수료, 매수-매도 스프레드, 외환 환전 수수료, 보관료 등이 추가 비용으로 발생할 수 있습니다. 물론 이는 PoMaTo 이용 범위에 포함되지 않습니다.

질문: PoMaTo 생태계에서는 어떤 코딩 언어와 기술이 사용되나요?

PoMaTo는 검증된 엔터프라이즈 도구와 최신 머신 러닝 라이브러리를 결합한 강력하고 다양한 기술 스택을 기반으로 구축되었습니다.



- VBA - 레거시 통합 및 빠른 재무 모델링에 사용됩니다.
- SQL 저장 프로시저(T-SQL) - 구조화된 데이터 관리와 고속 쿼리 실행을 지원합니다.
- Python - PoMaTo의 AI 및 최적화 엔진의 중추로, 다음을 포함한 광범위한 라이브러리를 활용합니다.
 - NumPy - 수치 및 행렬 계산.
 - SciPy - 고급 과학 및 통계 분석.
 - CVXOPT - 포트폴리오 전략을 위한 볼록 최적화.
 - scikit-learn - 예측 및 분류를 위한 머신 러닝 모델.
 - pywin과 ODBC - Windows와 데이터베이스와의 연결 및 통합.

질문: PoMaTo에서 사용하는 주요 데이터 소스는 무엇입니까?

PoMaTo는 정확성과 폭넓은 커버리지를 보장하기 위해 다양한 자산 클래스에 걸쳐 여러 신뢰할 수 있는 소스의 데이터를 집계하고 처리합니다.

- 주식 - 다양한 무료 Python API와 증권 거래소.
- 외환(FX) - 실시간 통화 데이터를 위한 여러 가지 무료 Python API.
- 채권 - 다양한 글로벌 거래소 피드.
- 암호화폐 - CoinGecko API를 통해 포괄적인 암호화폐 가격 책정 및 메타데이터를 제공합니다.
- 상품 - 주요 시장에 대한 거래소 기반 데이터 소스.
- ETF - 여러 거래소에 걸친 적용 범위.



15 PoMaTo 비교

이 가이드는 공개된 정보를 활용하여 주요 로보 어드바이저를 비교합니다. PoMaTo가 주식, 채권, 외환, 상품, ETF, 암호화폐 등 다양한 자산에 걸쳐 AI 기반의 멀티자산 포트폴리오 최적화를 원하는 투자자에게 적합한 이유를 설명합니다.

포마토.

웹사이트: [더포마토닷컴](#)

- 자산 종류: 주식, 채권, 외환, 상품, ETF, 암호화폐 .
- AI 최적화: 롱온리, 롱숏, 마켓 뉴트럴, 하이브리드 상대가치 모델(RVEM).
- 실행: 거래 파일을 내보냅니다 .
- 투명성: 명확한 최적화 근거와 포트폴리오 데이터.
- 인프라: 속도, 안정성, 확장성을 위해 AWS 기반의 클라우드 기반 인프라입니다.

뱅가드 디지털 어드바이저

- 초점: 뱅가드 인덱스 펀드를 활용한 저비용 목표 기반 계획.
- 일반적인 보유 자산: 다양한 ETF 포트폴리오(참조: [Vanguard 디지털 고문](#)).
- 특징: 자동 리밸런싱, 은퇴 및 현금 흐름 도구.

웰스프론트

- 특징: 자동 투자, 세금 손실 수화; 특정 계층에 대한 선택적 직접 인덱싱(참조: [Wealthfront](#)).
- 대표적인 보유 종목: 다양화된 ETF; 일부 맞춤형 옵션.
- 계획: 자동화된 목표 설정 및 권장 사항.

개량

- 초점: 목표 기반 도구를 활용한 다양한 ETF 포트폴리오(참조: [Betterment](#)).
- 특징: 적격 계좌에 대한 자동 리밸런싱 및 세금 손실 수화.
- 은행: 현금/당좌예금 옵션.

슈왑 인텔리전트 포트폴리오



- 디지털 계층 자문 수수료: \$0; 포트폴리오에는 현금 할당이 포함될 수 있습니다(참조: [Schwab 지능적인 포트폴리오](#)).
- 일반적인 보유 자산: 여러 자산 범주에 걸친 다각화된 ETF.
- 특징: 자동 재조정, 목표 계획.

피델리티 고

- 가격 책정: 잔액별 단계별 자문 수수료(참조: [Fidelity 가다](#)).
- 일반적인 보유 자산: 프로그램 설계에 따라 Fidelity 뮤추얼 펀드/ETF.
- 특징: Fidelity 생태계 내의 자동화된 포트폴리오.

기능 비교(2025)

특징	포마토	뱅가드 디지털 어드바이저	웰스프론트	개량	슈왑 인텔리전트 포트폴리오	피델리티 고
1차 접근 방식	AI 기반 최적화; 기관 스타일 전략	인덱스 펀드를 활용한 목표 기반 계획 원천	자동화된 포트폴리오, 세무 도구, 선택적 직접 인덱싱 원천	자동화된 ETF 포트폴리오; 계획 도구 원천	자동화된 ETF 포트폴리오; 현금 할당 포함 원천	Fidelity 생태계의 자동화된 포트폴리오 원천
자산 클래스	주식, 채권, 외환, 상품, ETF, 암호화폐	주로 ETF	주로 ETF	주로 ETF	주로 ETF	프로그램 종속(펀드/ETF)
고급 전략	롱온리, 롱숏, 마켓뉴트럴, RVE M	광고되지 않음	직접 인덱싱(특정 계층)	광고되지 않음	광고되지 않음	광고되지 않음
거래 실행	브로커 준비 거래 파일 내보내기; 직접 API 통합 계획	Vanguard 프로그램 내에서	Wealthfront 프로그램 내에서	Betterment 프로그램 내에서	슈왑 프로그램 내에서	Fidelity 프로그램 내에서
청중	소매업체부터 전문가까지(재산 관리자/펀드 포함)	소매	소매	소매	소매	소매

규정 준수 및 비교 광고 고지: 이 페이지는 2025년 8월 기준 각 제공업체 웹사이트에 공개된 정보를 사용하여 기능 기반 비교를 제공합니다. 상표 및 브랜드명은 해당 소유자의 소유이며, 식별 및 비교 목적으로만 사용됩니다. 어떠한 보증도 암시하지 않습니다. 제공되는 서비스는 변경될 수 있으므로 자세한 내용은 각 제공업체에 직접 문의하십시오. 본 내용은 개인적인 재정 자문이 아닙니다.

