

[스탁사이언스 로보1호] 알고리즘 설명서

1. 알고리즘 일반현황

알고리즘명	스탁사이언스 로보1호
업체명	스탁사이언스
적용기술	자체 개발 금융시장불안정지수, 인공지능 기법, 빅데이터 분석기술 및 기존 금융 이론들
주요특성	<ul style="list-style-type: none"> - 투자 자산은 국내 거래소에서 거래되고 있는 ETF들로 한정합니다. - 투자자의 투자성향에 적합한 포트폴리오를 제공합니다. - 투자자 성향 별 위험자산(주식ETF, 혼합자산ETF, 통화ETF, 원자재ETF, 부동산ETF)과 안전자산(채권 ETF, 현금)의 비중을 결정합니다. - 자산군 별(주식, 채권, 통화, 원자재, 부동산) 금융불안정지수를 산출하고, 이를 이용하여 자산군의 비중 및 자산군 내 종목 별 투자 비중을 결정합니다. - 정기 및 수시 리밸런싱을 통해 투자기간 동안 발생할 수 있는 위험에 대응합니다.
운용목표	안정적인 포트폴리오 구성 및 수익률 극대화
사업범위	로보어드바이저 기술 개발
운용가능금액	최소 : 100만원

2. 투자자 성향 진단 설문서 결과에 따른 투자자 성향 구분

투자자 성향 구분		100점 환산 점수
모범 기준	스탁사이언스 로보1호	
고위험-고수익형	위험감수형B	86 이상
	위험감수형A	71 ~ 85
중위험-중수익형	시장중립형B	56 ~ 70
	시장중립형A	41 ~ 55
저위험-저수익형	안정추구형B	21 ~ 40
	안정추구형A	20 이하

3. 포트폴리오 유형 현황

(1) 포트폴리오 유형 종류 및 운용방식

포트폴리오 유형	위험구분	운용방식
위험감수형B	초고위험	위험 자산군의 비중을 100%까지 운용하며, 손절매 미수행
위험감수형A	고위험	위험 자산군의 비중을 100%까지 운용하며, 손절매 수행
시장중립형B	중위험	위험 자산군의 비중을 75%까지 운용하며, 손절매 미수행
시장중립형A	중위험	위험 자산군의 비중을 75%까지 운용하며, 손절매 수행
안정추구형B	저위험	위험 자산군의 비중을 50%까지 운용하며, 손절매 미수행
안정추구형A	초저위험	위험 자산군의 비중을 50%까지 운용하며, 손절매 수행

※ 투자 자산은 국내 거래소에서 거래되고 있는 ETF로 한정

※ 위험자산 : 고위험 자산(주식ETF, 혼합자산ETF),
중위험 자산(통화ETF, 원자재ETF, 부동산ETF)

※ 안정자산 : 저위험 자산(채권ETF), 무위험 자산(현금)

(2) 투자자 성향에 따른 투자가능 포트폴리오 유형

구분		투자자 성향					
		위험감수B	위험감수A	시장중립B	시장중립A	안정추구B	안정추구A
포트 폴리오 유형	위험감수형B	투자가능					
	위험감수형A						
	시장중립형B						
	시장중립형A						
	안정추구형B						
	안정추구형A						

투자불가

4. 편입자산 현황

(1) 편입자산 종류 및 특징

편입자산	위험등급	특징
주식ETF, 혼합자산ETF	고위험	국내 거래소에서 거래되고 있는 주식ETF, 혼합자산ETF
통화ETF, 원자재ETF, 부동산ETF	중위험	국내 거래소에서 거래되고 있는 통화ETF, 원자재ETF, 부동산ETF
채권ETF	저위험	국내 거래소에서 거래되고 있는 채권ETF
현금	무위험	현금 자산

(2) 위험등급별 편입자산

위험등급	고위험	중위험	저위험	무위험
편입자산	주식ETF, 혼합자산ETF	통화ETF, 원자재ETF, 부동산ETF	채권 ETF	현금
위험도 점수	5	3	1	0

(3) 포트폴리오 유형별 위험자산 비중 편입한도 및 위험도 범위

포트폴리오 유형	위험감수형 A, B	시장중립형 A, B	안정추구형 A, B
위험자산 비중 편입한도	100%	75%	50%
위험도 범위	0.0 ~ 5.0	0.0 ~ 4.0	0.0 ~ 3.0

※ 위험자산 : 고위험 자산(주식ETF, 혼합자산ETF),
중위험 자산(통화ETF, 원자재ETF, 부동산ETF)

※ 위험자산 비중 및 위험도 산출방법

자산종류	위험등급 (점수)	위험감수형 A, B	시장중립형 A, B	안정추구형 A, B
주식 ETF, 혼합자산 ETF	고위험(5)	0~100%	0~75%	0~50%
통화 ETF, 원자재 ETF, 부동산 ETF	중위험(3)	0~100%	0~75%	0~50%
채권 ETF	저위험(1)	0~100%	0~100%	0~100%
현금	무위험(0)	0~100%	0~100%	0~100%
위험자산 비중 (고위험+중위험)		최대 100%	최대 75%	최대 50%
위험도		최대 5.0	최대 4.0	최대 3.0

(4) 동일 자산군 및 동일 상품.종목 투자 한도

구분	투자한도	특이사항
동일자산군	없음	<ul style="list-style-type: none"> - 동일자산군에 대한 투자 한도는 없음 - 단, 위험자산(주식ETF, 혼합자산ETF, 통화ETF, 원자재 ETF, 부동산ETF) 비중 편입 한도는 시장중립형의 경우 75%, 안정추구형의 경우 50%로 존재하며, 안전자산(채권 ETF, 현금)에 대한 한도는 없음
동일 상품, 종목	없음	<ul style="list-style-type: none"> - 동일한 상품 및 종목에 대한 투자 한도는 없음 - 단, 분산투자를 위해서 5종목이상 보유하기 때문에, 한 종목이 100%가 되는 경우는 없음

5. RA테스트베드 참여현황

(1) RA테스트베드 참여 포트폴리오 현황

RA 테스트베드 기준	스탁사이언스 로보1호	참여여부	위험자산 비중 편입한도	위험도 범위
적극투자형	위험감수형B	미참여	100%	0.0 ~ 5.0
	위험감수형A	참여	100%	0.0 ~ 5.0
위험중립형	시장중립형B	미참여	75%	0.0 ~ 4.0
	시장중립형A	참여	75%	0.0 ~ 4.0
안정추구형	안정추구형B	미참여	50%	0.0 ~ 3.0
	안정추구형A	참여	50%	0.0 ~ 3.0

(2) 테스트베드 참여 포트폴리오의 자산배분 현황

테스트베드 참여유형	스탁사이언스 로보1호 알고리즘 포트폴리오 유형	자산종류	위험도(점수)	비중	특징
안정 추구형	안정추구형A	주식ETF, 혼합자산ETF	고위험(5)	0~50%	위험자산
		통화ETF, 원자재ETF, 부동산ETF	중위험(3)	0~50%	위험자산
		채권ETF	저위험(1)	0~100%	안전자산
		현금	무위험(0)	0~100%	안전자산
위험 중립형	시장중립형A	주식ETF, 혼합자산ETF	고위험(5)	0~75%	위험자산
		통화ETF, 원자재ETF, 부동산ETF	중위험(3)	0~75%	위험자산
		채권ETF	저위험(1)	0~100%	안전자산
		현금	무위험(0)	0~100%	안전자산
적극 투자형	위험감수형A	주식ETF, 혼합자산ETF	고위험(5)	0~100%	위험자산
		통화ETF, 원자재ETF, 부동산ETF	중위험(3)	0~100%	위험자산
		채권ETF	저위험(1)	0~100%	안전자산
		현금	무위험(0)	0~100%	안전자산

6. 주요위험 및 위험관리 방법

주요위험	투자자산의 가격변동, 시장예측 실패, 유동성 문제 등에 의해 포트폴리오의 손실률이 급증할 수 있는 위험에 노출
위험관리 방법	<ul style="list-style-type: none"> - 격월주기(1, 3, 5, 7, 9, 11월 초)의 정기 리밸런싱을 통한 포트폴리오 조정 - 정기 리밸런싱 이후, 지속적인 모니터링을 통해 기준 수치 이상의 손실이 발생할 경우 수시 리밸런싱 진행

7. 리밸런싱

기준	<ul style="list-style-type: none"> - 정기 리밸런싱 : 홀수 달(1, 3, 5, 7, 9, 11월) 초 3영업일 중 1회 - 수시 리밸런싱 : 정기 리밸런싱 시점을 기준으로, 보유하고 있는 포트폴리오의 누적 손실률이 기준 수치보다 떨어진 경우
절차	<ul style="list-style-type: none"> - 정기 리밸런싱 : <ol style="list-style-type: none"> 1) 자산군 별(주식, 채권, 통화, 원자재, 부동산) 금융시장불안정지수를 산출 2) 금융시장불안정지수와 투자자성향을 고려하여 자산군 별 비중 결정 3) 투자 대상자산군 내 종목 별 투자 비중을 결정하여 포트폴리오 재구성 4) 투자자문의 내용 또는 투자일임재산의 안정성 및 수익성 평가 진행 5) 투자금액에 따른 종목별 수량 산출 - 수시 리밸런싱 : 정기 리밸런싱 시점을 기준으로, 급격한 시장변동으로 인해 누적손실률이 기준 수치보다 떨어지면 모든 종목을 매도한 후 가장 가까운 정기 리밸런싱 시기까지 그 상태 유지 (단, 분산 투자를 위해 채권ETF 5종목 제외)
처리 결과 통보 방법	이메일, SMS 등을 통해 투자자에게 변동 내역 안내
추가 내용	