

□ 작성방법 및 주의사항

- 제출하신 내용은 테스트베드 웹사이트를 통해 공개되며, 포트폴리오 운용심사 이후에는 절대 변경 불가합니다. 아울러 제출하신 알고리즘 설명서 내용대로 포트폴리오 운용을 하고 있는지 현장을 방문하여 점검하므로 충실하게 작성하여 주시기 바랍니다.
- 아래 예제문서는 단순 참고만 하시고 지정된 양식을 이용하여 실제 작성 및 제출 바랍니다.

[AI펀드] 알고리즘 설명서

1. 알고리즘 일반현황

(1) 알고리즘 개요

알고리즘명	AI펀드
업체명	주식회사 코스콤
투자목적	국내 상장된 집합투자증권(이하 "ETF")을 주된 투자대상자산으로 하여 수익을 추구하는 것을 목적으로 합니다. 그러나 상기의 투자목적이 반드시 달성된다는 보장은 없습니다.
투자전략	주로 주식 및 채권 관련 ETF에 50%이상을 투자하며 원자재, 통화 등과 관련된 ETF도 20%이하로 운용전략상 필요에 따라 투자 비중을 고려하여 투자할 수 있습니다.
투자 위험 등급	높은 위험(2등급)
운용가능금액	최소 1000만원

(2) 알고리즘 수행내역 및 적용기술

○ 전체 수행내역 및 기술 개요

- 00000000 자산배분전략으로 전체 포트폴리오의 위험을 관리하고, 세부 자산별 000모델을 이용하여 전술적 자산배분을 도출하는 0000 알고리즘
- 세부 자산별 투자목적에 맞는 펀드/ETF를 평가하여 최적의 상품을 선택하도

록 비중조정

○ 주요 단계별 수행내역 및 기술 개요

- 자산배분 : 000모델
 - 기술명 : 000 분해 기술
 - 기술명 : 00모델의 aa화 기술
 - 기술명 : bbb를 활용한 스마트 베타 구성 기술
- 상품선택 : bbb 모델
 - 자산군 카테고리별 투자상품 000 산출 기술
 - 000 00 선정기술
- 리밸런싱 : aaa 모델
 - 000의 통계적 비교를 통한 리밸런싱 신호 산출 기술

(3) 알고리즘 주요 특징점

1) 알고리즘 전체(솔루션) 측면의 특징점

- 시장의 변화(00, 00 등)에 반응하여 적극적으로 000을 배분하고, 알고리즘 기반의 000 00배분을 시행하여 현재 시장상황에 가장 안정적이고 적합한 자산 배분 결과를 도출함
- 000 aaaa에 맞게 사전적 포트폴리오 bbbb을 적절히 조절하여 cccc별 dddd을 차별화 함
- aaa 결과를 실제로 구현가능 하도록 aaa별 aaaaa을 aaa인 방법으로 산출하고, aaa 결과에 aaa하여 실제 투자가능한 포트폴리오를 산출함
- 고객의 투자여건(계좌)에 맞는 aa상품, ggg를 ffff로 구성하여, 다양한 계좌에서 운용이 가능함

2) 알고리즘 수행 분야별 특징점

- 000 알고리즘은 포트폴리오 성과 창출 세 가지 동인인 자산배분, 00선택, 00 포착과 관련한 세부 모델이 000으로 연결된 구조의 글로벌 포트폴리오 투자 시스템입니다. 각 모델에는 자동화된 의사결정 모듈이 내재되어 있습니다.
- 자산배분 프로세스 관점에서 각 모델과 세부 기술들이 전체 합리적이고 유기적으로 연결되어야 합니다. 이를 최적화하기 위해 다양한 기계학습(Machine Learning) 기법을 적용하고 있습니다.
- 자산구성에 있어서는 저렴한 비용, 실시간 거래, 투명한 운용, 환위험 효과적 관리가 장점인 국내상장 ETF를 활용, EMP(ETF Managed Portfolio)를 구성하여 투자함으로써 운용의 효율성을 높였습니다.

2. 포트폴리오 운용방식

(1) 편입자산 종류 및 특징

시장구분	자산군	자산종류	포함종목수	위험등급	특징
국내	펀드/ ETF	한국Index주식	200	고위험	KOSPI200 또는 시장 대표지수를 벤치마크로 하는 Index펀드 또는 ETF
국내	펀드/ ETF	한국Active주식	30	초고위험	KOSPI200 대비 Active Risk 4% 이상인 펀드 또는 ETF
국내	펀드/ ETF	한국 대형가치주식	30	고위험	한국 대형주 중에서 가치주에 투자하는 펀드 또는 ETF
국내	펀드/ ETF	미국주식	10	고위험	미국 주식에 투자하는 펀드 또는 ETF
국내	펀드/ ETF	이머징주식	40	초고위험	해외 이머징 분산 또는 이머징 국가주식에 투자하는 펀드 또는 ETF
국내	펀드/ ETF	원자재	10	고위험	금, 은, 원유, 농산물에 투자하는 펀드 또는 ETF
국내	펀드/ ETF	채권	2	초저위험	KOSEF통안채 또는 KODEX단기채권

- ※ 시장구분은 국내 상장된 종목이면 '국내'로 해외 거래소에 상장된 종목이면 '해외'로 표시
- ※ 포함종목수는 정확한 수치가 아니어도 됨. 투자 유니버스 내 해당 자산의 규모를 파악하기 위한 용도이므로 대략적인 범위수준으로 작성
- ※ 별도 문서인 12.투자유니버스자료와 시장구분, 자산군, 자산종류, 위험등급 등이 일치해야 함
- ※ 또한, 14.백테스팅결과분석자료와 자산종류명이 일치해야 함

(2) 편입자산에 대한 고려사항

- 투자유니버스 내 편입, 편출은 수작업으로 처리
- 상장된 지 2년 이상 종목을 대상으로 함
- ※ 고려사항이 없을 경우 "없음"으로 표시

(3) 위험등급별 편입자산

위험등급	초고위험	고위험	중위험	저위험	초저위험
자산종류	한국Active주식 이머징주식	한국Index주식 한국 대형가치주식 미국주식 원자재	-	-	채권
위험도 점수	5	4	3	2	1

- ※ 표(1)의 자산종류와 같아야 함

(4) 위험도 산출방법

자산종류	위험등급(점수)	비중
한국Active주식	초고위험(5)	30%
이머징주식	초고위험(5)	10%
한국Index주식	고위험(4)	10%
한국대형가치주식	고위험(4)	10%
미국주식	고위험(4)	5%
원자재	고위험(4)	15%
채권	초저위험(1)	20%
위험자산 비중 (초고위험+고위험)		80%
위험도		$1.5+0.5+0.4+0.4+0.2+0.6+0.2 = 3.8$
위험도 범위		3.3 ~ 4.8

(5) 동일 자산군 및 동일 상품.종목 투자 한도 등

구분	투자한도	특이사항
동일 자산군	100%	단일 자산군이므로 한도 없음
동일 상품.종목	20%	

3. 주요위험 및 위험관리 방법

(1) 주요 투자위험

주요 투자위험	투자위험 주요 내용
시장위험	○○자산의 경우 국내외 금융시장의 ○○○ 및 기타 ○○○○의 예상치 못한 ○○○○○○ 등이 운용에 영향을 미칠 수 있으며 이에 따른 투자 원금액 손실이 발생할 수 있습니다.
오퍼레이션 위험	○○투자의 경우 ○○○○와 달리 시차에 의한 시장 폐장 및 개장 시기의 차이로 인해 평가금액에 있어 시차가 발생할 수 있음. 또한 복잡한 결제과정 및 주문 위험이 국내 투자보다 높습니다.
유동성 위험	증권시장 ○○○ 등을 감안할 때 거래량이 풍부하지 못한 종목에 투자할 경우 투자대상 종목의 유동성 부족 등에 따른 환금성 결여로 자산 가치의 하락을 초래할 위험이 있습니다.
모델 운용 위험	투자 대상 종목 선정 및 비중 결정 등에 인공지능(AI) 알고리즘에 기반한 모델을 활용하고 있음. 이러한 모델은 과거 수치 데이터를 활용하여 전략을 수행하므로 실제 시장상황과 괴리가 발생할 수 있으며 모델과 관련된 다양한 ○○○○들로 인하여 수익이 기대에 미치지 못하거나 손실이 확대될 수 있습니다.

(2) 위험관리 방법

- 동일 종목에 대해 00% 이하로 투자함으로써 기본적으로 분산투자를 통해 포트폴리오의 위험을 관리합니다.
- 관리종목 및 시가총액 00000억원 미만의 종목을 제외함으로 수익성과 안정성을 유지합니다.
- 매매관련 절차 등 수시 모니터링
- 알고리즘의 버전관리 및 수시 점검

4. 리밸런싱

(1) 리밸런싱 기준

정기 리밸런싱	없음
수시 리밸런싱	시장 이벤트 발생시, 목표비중 이탈시

(2) 리밸런싱 절차

- 정기 리밸런싱 (단계별 또는 날짜별로 기술)

순서	내 용
1	
2	
3	

- 수시 리밸런싱 (단계별 또는 날짜별로 기술)

순서	내 용
1	알고리즘이 포트폴리오 구성을 모니터링하는 가운데 자동적으로 포트폴리오 구성 및 운용 원칙에 따른 비정기 수시 리밸런싱이 이루어짐
2	급격한 시장 변동으로 손실의 확률이 더 큰 것으로 계산되는 종목의 경우 Kelly 기준에 따라 투자에서 단기적으로 배제되어 포트폴리오에 일시적인 변동이 생길 수 있으나, 비슷한 위험도를 가진 인버스 상품으로 대체되는 등 큰 변동을 줄이는 동시에 포트폴리오 전체의 수익률을 자동으로 방어함
3	일시적 변동으로 배제되었던 종목은 대기상태로 있다가 수익의 확률이 커지면 복구됨

(3) 안정성 및 수익성 평가

- 리밸런싱시 투자자문의 내용 또는 투자일임재산의 안정성 및 수익성을 평가하는 방안을 기술

(4) 투자목적·투자방침과 투자전략 결과 반영

- 리밸런싱시 투자대상자산의 종목·수량 등을 산출하는 방법은 집합투자기구의 투자목적·투자방침과 투자전략을 어떻게 반영·고려하고 있는가를 기술

(5) 신규 종목 편입시 결과 통지방법

- 리밸런싱으로 투자 유니버스에 없는 종목이 새로 편입된 경우 사전에 해당 내용을 집합투자업자 운용담당 책임자에게 통지하는 기준 및 절차