

옵션 이격도 매매를 위한 특징값 자동 추출 에이전트 개발

고영훈
협성대학교 컴퓨터공학과
e-mail:tigerko@uhs.ac.kr

Smart agent which automatically extract characteristic values for option trades by estrangement ratio

Young-Hoon Ko
Dept of Computer Engineering, Hyup-Sung University

요 약

자본주의의 꽃이라 할 수 있는 주식시장은 기업의 정량화된 가치를 매매하는 곳이다. 또한 파생거래는 주식시장의 위험회피 목적으로 만들어졌다. 파생시장이 투기적인 목적으로 악용되기도 하지만 기관투자자에게는 헤지거래의 중요한 수단임은 명백한 사실이다.

파생거래에서 옵션 거래는 투기적인 성향의 개인 거래자와 시장을 선도하는 기관 거래자 간의 치열한 대결로 볼 수 있다. 옵션은 상품별로 시시각각 변하는 이론가와 실거래가가 존재한다. 이론가를 기준으로 한 이격도 매매는 레버리지가 큰 옵션 거래에서 효과적인 위험회피 방법이다.

하지만 이론가는 현실적인 시장가와 괴리가 있을 수밖에 없다. 보다 현실적인 평균값을 구하기 위해서는 실제 옵션가의 통계만이 확실한 방법이다. 이를 위해서 옵션 만기일에 상품별로 차트정보를 수집하여 데이터베이스화하면 효과적이다. 이는 매우 반복적인 작업으로 이를 효과적으로 수행할 수 있는 에이전트를 개발하였다.

이를 이용하면 실거래가를 기본으로 하는 평균값을 추출할 수 있으며, 지수차이와 잔여일에 따른 옵션 평균값에 근거하여 이격도 매매에 활용할 수 있다.

1. 서론

한국의 옵션 시장은 지수선물 시장의 유동성 공급과 다양성을 확보하기 위해서 지수선물 시장이 시작된 후인 1997년 7월 7일에 시작되었다. KRX의 통계자료에 따르면 2000년 1월에는 1일 평균 거래대금이 500억원에 불과했지만 2007년에는 1조원을 넘어섰으며, 2011년에는 최대 2조 5천억까지 증가했었다. 그 이후에도 하루 1조원이 넘는 거래량을 보이는 거대한 파생시장이 형성되어 있다.

2012년 7월말 옵션부터 1포인트에 50만원인 상품이 4월 13일에 상장되었다. 옵션승수제에 의해서 선물 1포인트와 옵션 1포인트의 금액이 동일한 50만원으로 통일됐다. 이론적으로 당연히 맞추어야 하는 승수였지만, 기존에 유동성을 확보하기 위해서 옵션거래는 10만원으로 낮은 측면도 있었다.

하지만 이미 기존 승수에 길들여진 개인 투자자는 심한 반발을 하였다. 금감원의 홍보문구는 진입장벽을 높여 개인 투자자를 보호한다는 것이었다. 하지만 이를 말 그대로 이해하는 개인투자자는 극히 소수였으며 오히려 파생거래세를 도입하기 위한 사전작업으로 이해되기도 하였다.

옵션의 상하한가는 하루에 15%의 상하한가가 있는 주

식시장과 달리 하루 10%인 지수선물과 관련이 있다. 지수선물에 따라 옵션의 이론가는 수식적으로 결정되며 이는 옵션의 상하한가가 된다. 물론 실거래가는 이론가와 괴리가 있으나 만기일에는 외가가 0에 수렴해야 하므로 이론적으로 괴리가 커질 수는 없다. 주식의 상한가 15%가 옵션에서는 하루에 10배 이상도 가능하므로, 옵션의 특성을 모르고 막연한 감으로 매매한다면 하루 만에 원금을 모두 잃을 수 있다.

따라서 행사가와 잔여일에 따른 옵션가의 특성을 미리 파악하는 것은 매우 중요하며, 이는 이격도 매매를 하는 것이 개인 투자자에게는 위험을 다소 회피할 수 있는 방법이 된다.

옵션가는 이론가와 실거래가가 있지만, 현재 정치적 상황과 투자자의 성향까지 고려한다면 이론가보다는 실거래가가 정확한 가격이며, 실제 옵션이 거래되는 가격이기도 하다.

이론가는 수식에 의해서 계산되지만 실거래가는 기존 월물의 실거래가의 통계자료로서 예측할 수 있다.

따라서 기존 월물의 실거래가를 데이터베이스화하여 필요한 특징값을 추출하여 이격도 매매에 활용한다면 매우 효율적인 매매가 가능하다.

2. HTS와 차트정보

HTS는 Home Trading System으로 주식거래의 대부분을 제공하는 강력한 프로그램이다. 인터넷이 대중화되기 전인 1980년대에는 투자가가 직접 증권사를 방문하여 주문지에 적어 창구직원을 통하여 주문하였으나, 인터넷과 공인인증서의 인프라가 갖추어지면서 HTS는 급속도로 보급되기 시작했다. 초기에는 주식 거래만 가능했지만, 파생 거래가 보편화되면서 HTS에 거의 모든 기능이 갖추어졌다. 기능면에서도 주식, 파생 거래에는 차트, 전략, 시그널 매매까지 매우 광범위한 기능을 제공한다.

최근의 증권사 브랜드 조사자료를 보면 선두그룹에 삼성증권, 대신증권, 미래에셋이 1,2,3 위를 형성하고 있으며, 대우증권, 키움증권, 신한증권이 4,5,6 위를 형성하고 있다.

이 중에서 2000년 1월에 설립된 키움증권은 온라인 증권회사로 출발하여 저렴한 수수료와 직관적인 HTS로 큰 성장을 해왔다. 영웅문은 키움증권에서 제공하는 HTS로 직관적이고 강력한 기능을 제공하므로 영웅문을 기본 프로그램으로하여 자동으로 데이터를 추출하는 에이전트를 제작한다.

매월 둘째 목요일인 옵션만기일에는 오후 2시 50분에 마지막거래가 이루어지며, 10분간의 동시호가 시간을 거쳐 오후 3시에 지수가 결정되면, 정산이 이루어지며 상품이 사라진다. 따라서 옵션 만기일 3시 이후에는 해당 상품의 모든 가격정보를 HTS의 차트에서 가져올 수 있다. 하지만 만기일에 해당되는 상품은 통상 3~60개에 이르므로 이를 일일이 수동으로 저장하는 것은 매우 번거로운 일일뿐더러 반복되는 마우스 클릭은 오류를 발생시킬 수 있다.

본 논문에서는 반복적인 작업을 하는 윈도우 프로그램을 에이전트로 개발하였다. HTS 역시 윈도우 프로그램으로 모든 컨트롤이 윈도우이므로 윈도우의 통신수단인 메시지 통해서 제어가 가능하다.



(그림 1) HTS의 차트창

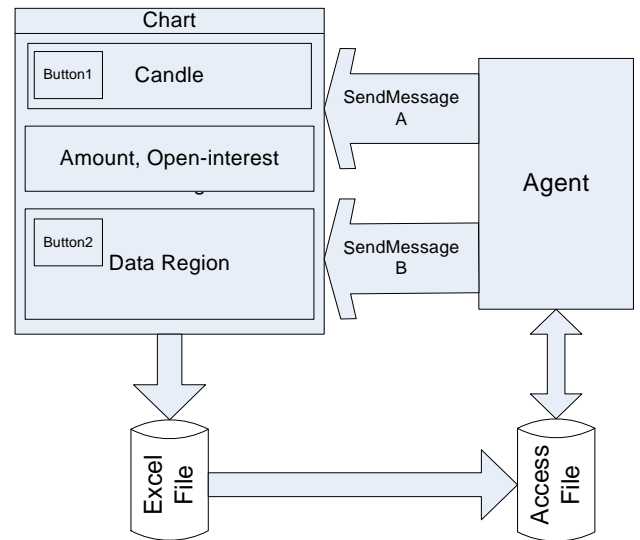
3. 윈도우 자동화

윈도우 핸들은 윈도우즈 운영체제에서 윈도우를 구별하는 식별자이다. 윈도우의 클라이언트 영역에는 버튼을 비롯한 다양한 컨트롤들이 배치되어 있으며, 사용자는 마우스를 이용하여 특정한 컨트롤에 이벤트를 발생시킨다. 이러한 이벤트는 해당 핸들러를 호출함으로써 프로그램이 수행되는 것이다.

윈도우 API의 SendMessage를 사용하여 특정 컨트롤에 메시지를 전달한다. 컨트롤은 부모 윈도우, 클래스, 이름, 그리고 폭과 높이 등의 고정된 값을 가지므로, 이를 활용하여 컨트롤의 윈도우 핸들값을 찾아낸다.

자동으로 버튼을 클릭하는 효과를 내기 위해서 LBUTTONDOWN과 LBUTTONUP 메시지를 사용한다. 운영체제는 이를 해당 윈도우의 큐에 메시지를 추가하고, 해당 인스턴스가 타임쉐어링에 의해 CPU의 시간을 할당 받았을 때 적절한 MSG 핸들러를 수행하게 한다.

따라서 자동화 프로그램은 절차에 따른 컨트롤의 윈도우 핸들에 순차적으로 MSG를 전달하는 것으로 표현할 수 있다.



(그림 2) 에이전트 구성도

4. 에이전트

옵션 이격도 매매를 위해서는 두 가지 파라메타에 대한 통계값을 추출해야 한다. 첫 번째는 현지수와 행사가의 지수 차이값이고, 두 번째는 잔여일이다. 영웅문 차트에서 행사가에 따른 상품을 선택하고 일봉에서 데이터를 누르면 엑셀파일로 저장할 수 있다.

옵션 상품의 전체 데이터는 만기일 3시 이후에 얻을 수 있다. HTS의 차트에서 상품을 선택하고 가격, 거래량, 미결제약정 필드를 선택한 후에 엑셀파일로 저장한다. 만기상품이 보통 20~50개에 달하므로 에이전트를 통한 반복작업이 매우 효율적이다. 상품명에 따른파일명으로 저장된 엑셀파일은 다시 액세스를 임포트되며 이또한 액세스의

VBA 자동화를 통하여 테이블화된다.

테이블에는 상품명, 날자, 시가, 고가, 저가, 고가, 거래량, 미결제약정으로 필드로 구성되며, 여기에 선물 테이블로 같이 저장한다.

저장된 선물 및 옵션 테이블을 이용하여 지수 차이값과 잔여일에 따른 가격 테이블을 쿼리문을 통하여 작성할 수 있다.

데이터가 쌓일수록 보다 정확한 평균 가격을 구할 수 있으며, 이는 이평선 매매에 활용될 수 있다.

5. 결론

레버리지와 큰 하이리스크 옵션거래는 원칙적으로 네이키드 거래는 도박과 비슷하다. 대부분의 개인 투자자는 이러한 투기적인 옵션 거래를 선호하며 대부분 큰 손실을 볼 수밖에 없다. 투자 기준이 없다면 한 두번 큰 수익을 낼 수는 있지만 결국 원금을 모두 잃어버리게 된다. 옵션 거래는 현물이나 선물과 결합되어 헤지 성격으로 보유하는 것이 정석이나, 네이키드 거래시에도 이격도를 활용한다면 리스크 부담을 완화할 수 있다.

본 논문에서는 이러한 이격도 매매를 위한 특성값을 실거래가를 이용하여 추출할 수 있도록 에이전트를 개발하였다. 윈도우 프로그램인 HTS의 차트 정보를 엑셀로 저장하고, 이를 다시 액세스로 변환하여 특성값을 추출하였으며, 이론가에 의한 이격도 매매보다 현재 상황에 적합한 매매를 가능하게 한다.

참고문헌

- [1] Ko Young Hoon, Analysis of Straddle trading strategy for KOSPI200 Stock index, Pan-Pacific Journal of Business Research, Vol 1. No 2. 2010.
- [2] Balsara, Nauzer, Money Management Strategies for Futures Traders, John Wiley & Sons. NewYork, 1998, pp. 276.
- [3] Ko Young Hoon, Kim Yoon Sang, "Study on the performance analysis of push-pull strategy by Multicharts' Portfolio", journal on IWIT, Dec. 2010, 317-324
- [4] Ko Young Hoon, Kim Yoon Sang, "A design of automatic trading system by dynamic symbol using global variables", journal on KSDIM, Sep. 2010, 211~219.
- [5] Ko Young Hoon, Kim Yoon Sang, "The profit analysis of straddle sell by entry-time and delta at system trading", journal on KSDIM, May 2010, 151~157.
- [6] Ko Young Hoon, "MultiCharts multi-entry strategy for a portfolio of signal conversion system design", Software Engineering Institute of Society, Vol. 22, No. 1, 2009, pp. 44~52.