

# Samchon Simulation

남트리를 이용한 주식 시뮬레이션

<http://www.samchon.org/>

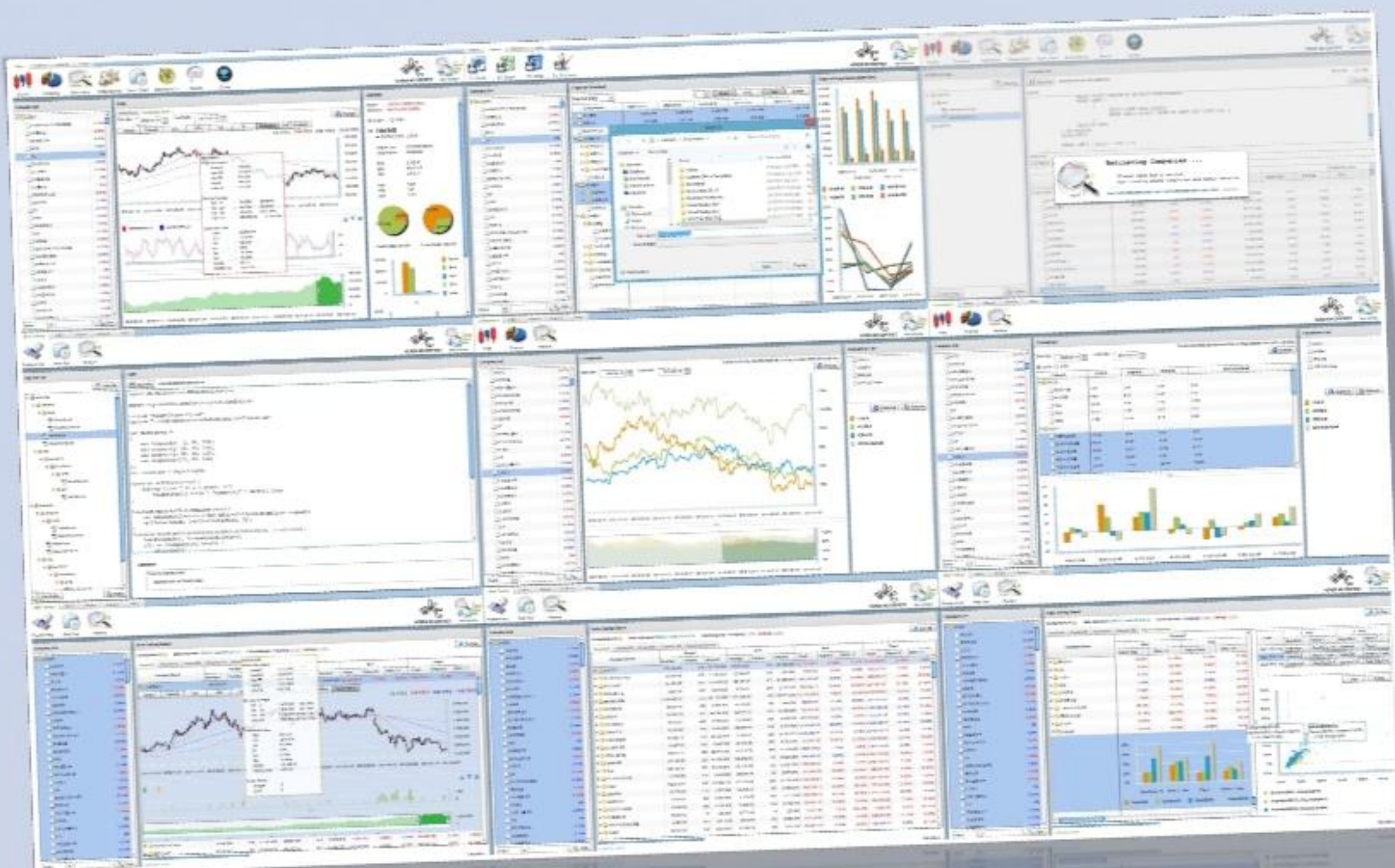
Database and Programming

C++

Flex

Oracle

Stock Simulation,  
System Trading



## Samchon Simulation

2014. 06. 05  
종합설계프로젝트

1194060 남정호



# 삼촌 시뮬레이션

남트리를 이용한 주식 시뮬레이션



## 제작자 정보

남 정호

한성대 정보시스템공학과

1194060

H.P -> 010) 3627 - 0016

이메일 -> samchon@samchon.org

홈페이지 -> http://www.samchon.org

## 프로그램 명세

### 사용 언어

C++

flex(as 3.0)

php

MySQL

### 제작 기간

2013.12 ~ 2014.05

### 데이터베이스 규모

16 개 DB

78 개 테이블

14,783,625 레코드

### 프로젝트 규모 - 총 80,624 라인

C++: 109 클래스 24,972 라인

AS3.0: 557 클래스 43,584 라인

PHP: 7,172 라인

SQL: 4,896 라인

삼촌(주식) 시리즈 (2011.08 ~)

총 303,002 라인

## 프로젝트 역할

주식 시세 조회,

주식 거래 및 시뮬레이션,

주식 분석 및 투자 의사결정 지원

간단히 말하자면, **주식** 프로그램입니다.

## 프로젝트 목적

### i) 주식 공부

제가 주식에 관심이 많습니다. 진로도 이 방향으로 가게 되어, 직접 시스템과 프로그램을 만들면서 주식에 대해 배워나가려 합니다.

### ii) 설계 공부

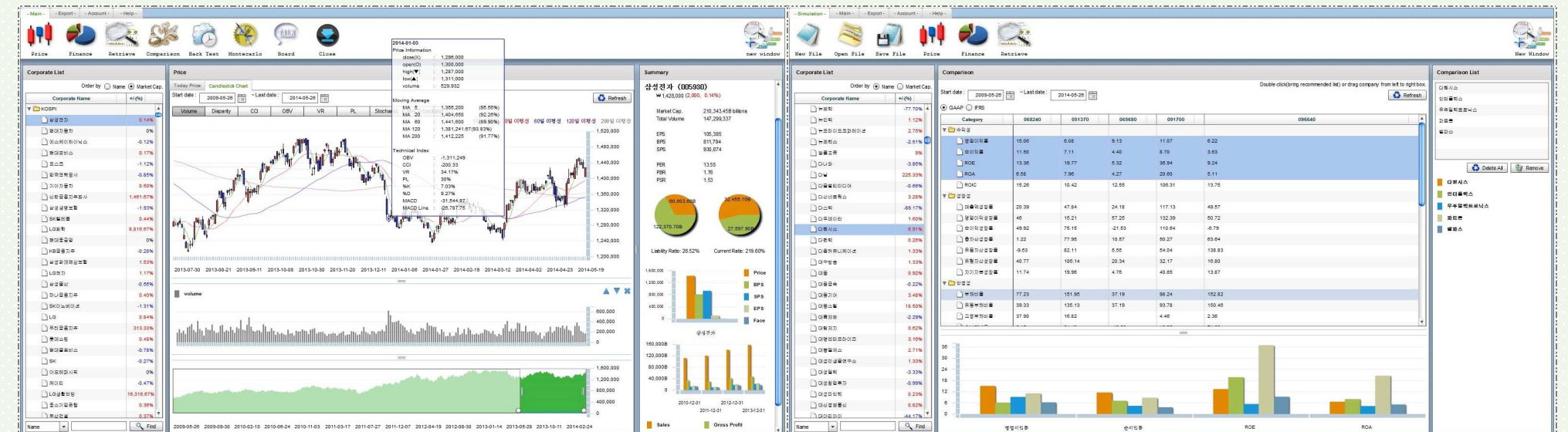
주식 공부에 더불어, 큰 프로젝트를 잘 다루기 위해 설계와 체계를 직접 다지고 있습니다. 이렇게 시행착오를 통해 설계를 익히고자 합니다.

### iii) 포트폴리오

잘 만든 프로젝트를 포트폴리오로 삼아 제 자신이 출세해서 잘 먹고 잘 살아보자 하는 소소한 욕심도 있습니다.

## 프로그램 스크린샷

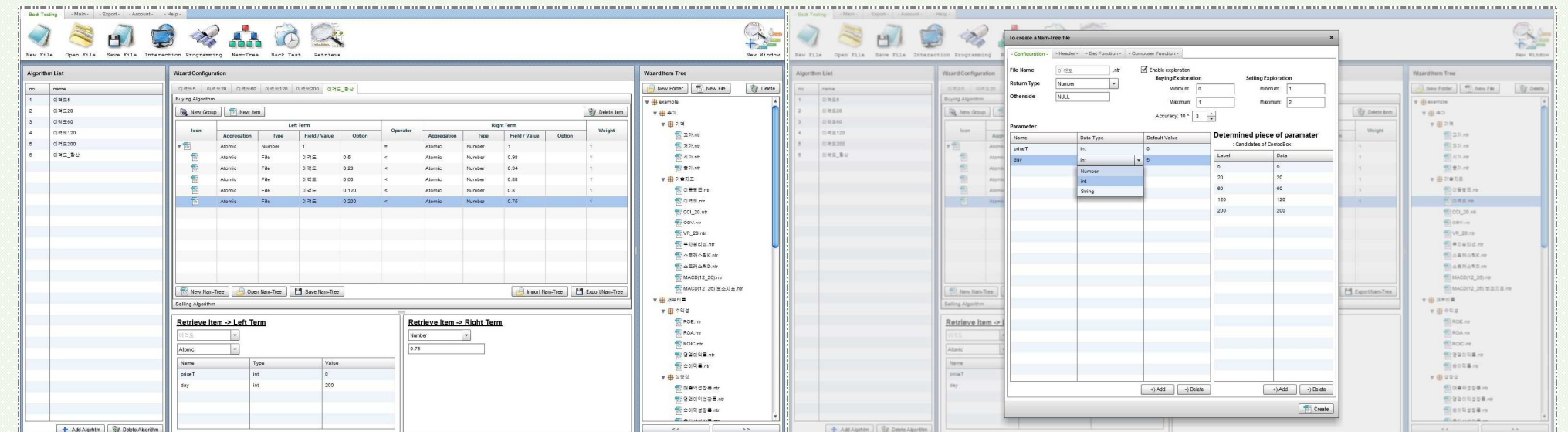
### 시세 조회



(주가 조회)

(주가, 회계정보 비교)

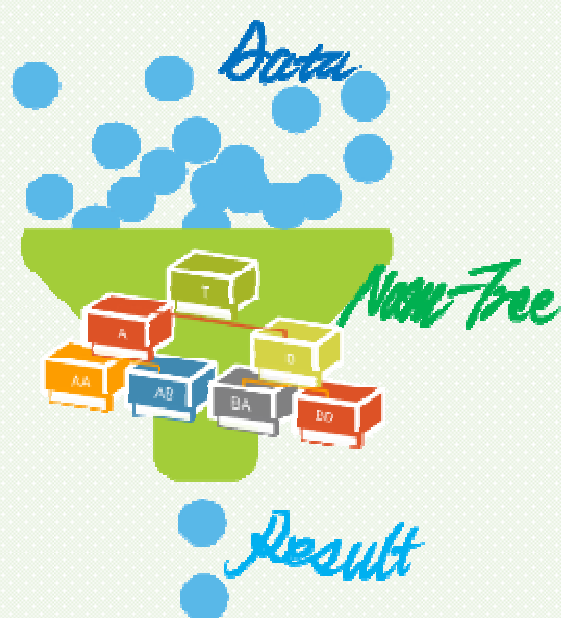
## 남트리 구성



(남트리 조건 구성)

(남트리 스크립트 구성 윈도우)

## Nam-Tree(남트리)란?



트리 구조를 뚫은 일종의 필터 함수

데이터를 남트리에 넣으면, 남트리가 필터링을 거쳐 그 결과값을 도출해주게 됩니다.

~와 비슷한 역할을 합니다.

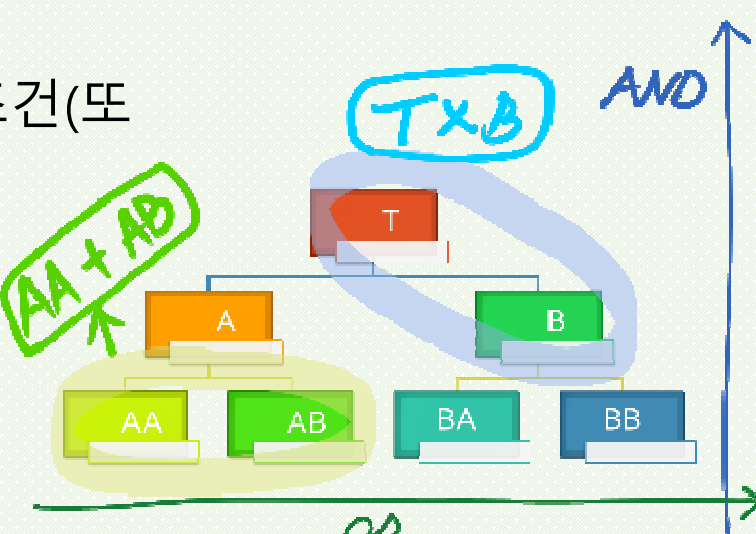
검색트리

의사결정트리

인공신경망 네트워크

우측의 그림과 같이 층 수가 다르면 AND 조건(또는 곱하기)이 되며, 같은 부모 아래의 같은 층수에 있는 것들은 OR 조건(또는 더하기)을 가지게 됩니다.

$$T \times \{A \times (AA + AB) + B \times (BA + BB)\}$$

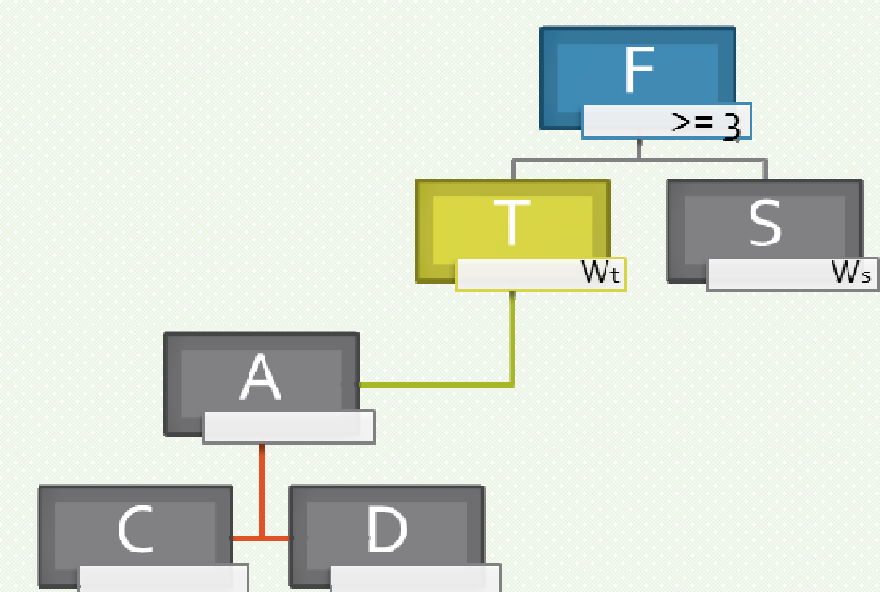


이에 더하여,

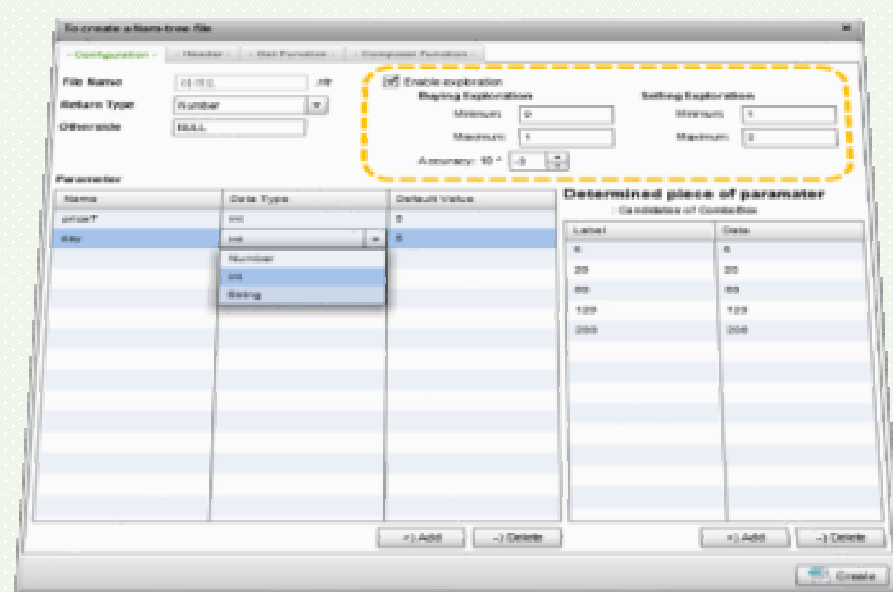
계산된 값을 한 번 걸러주는 필터

각각의 조건에 곱해지어 중요도를 반영할 수 있는 **가중치**

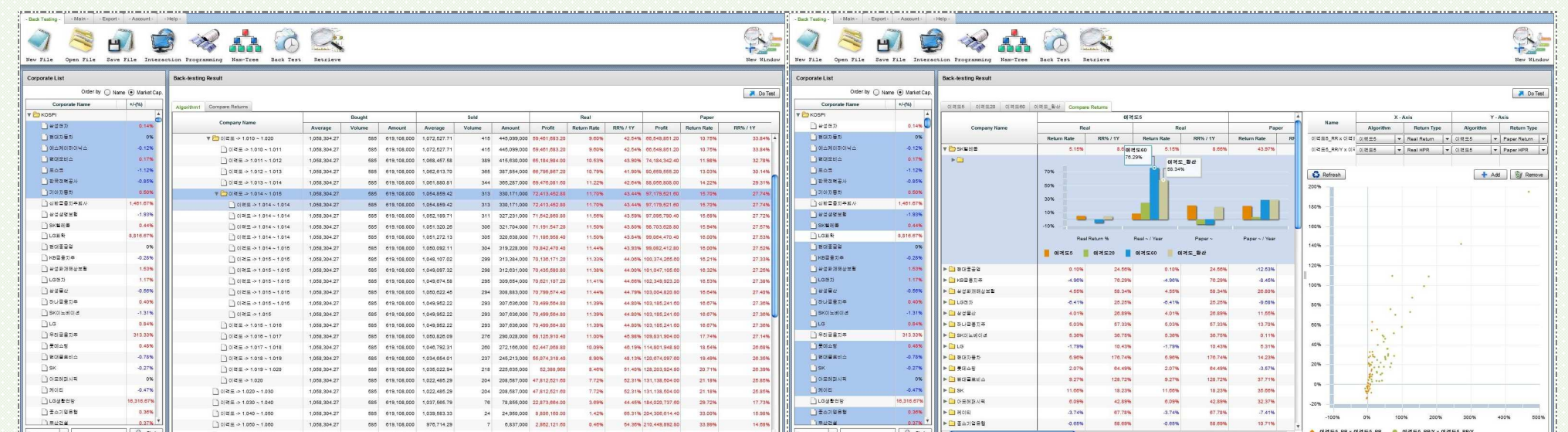
그리고, 조건을 자동으로 구성해주는 **Explore**가 있습니다.



$$F = \{ (T + S) \geq 3 \text{ ? } 1 : 0 \} \times W_f$$



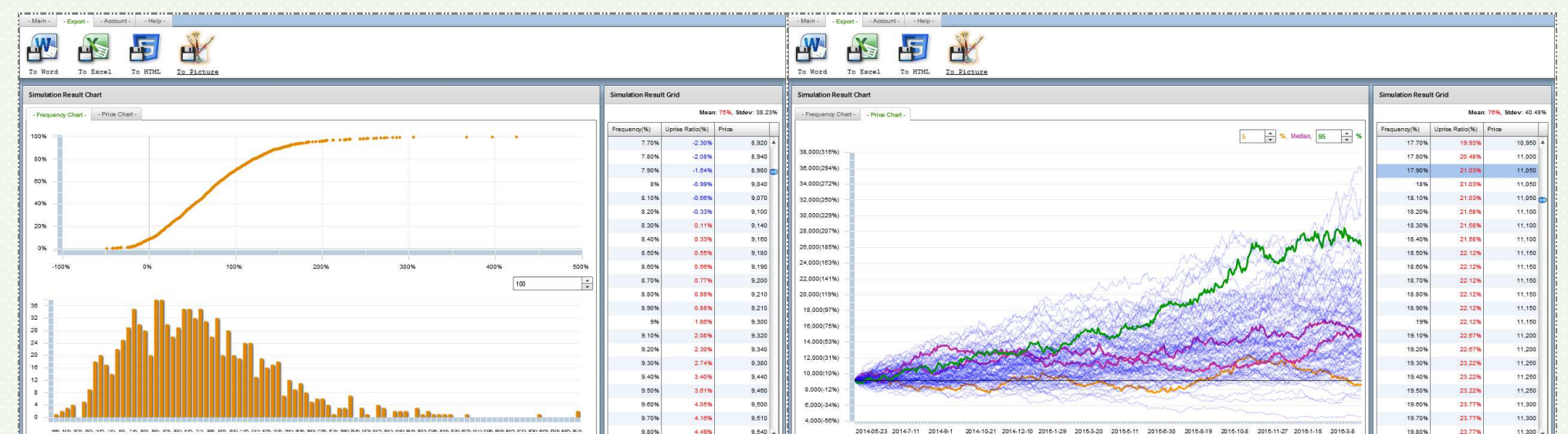
## 남트리를 이용한 주식 거래



(백워드이션 경로 도표)

(수익률 비교 그래프)

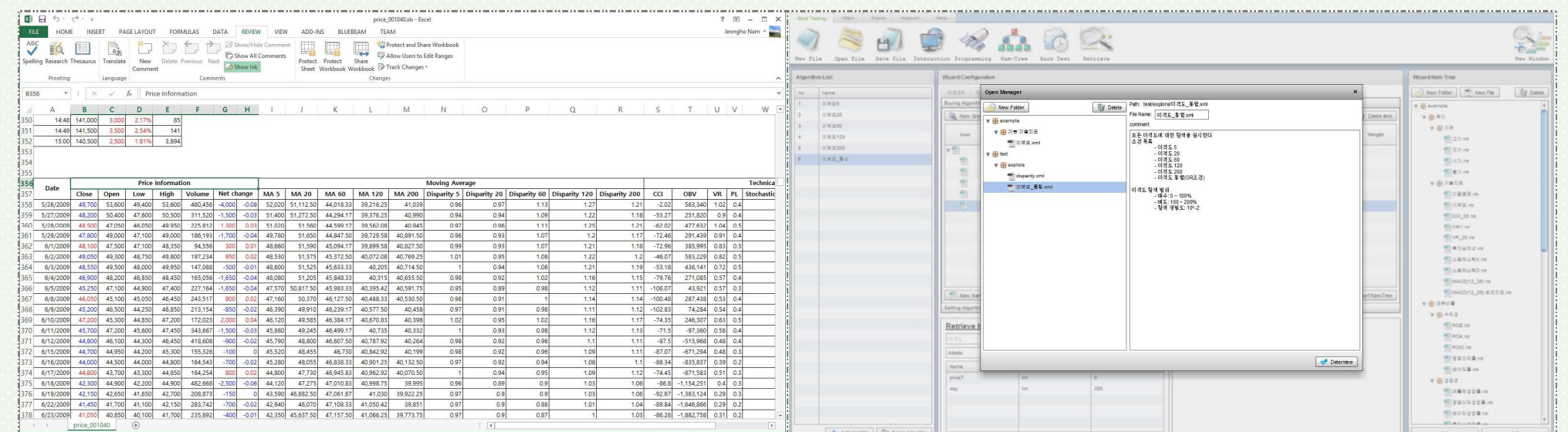
## 몬테카를로 시뮬레이션



(등락률 분포 그래프)

(가격 그래프)

## 문서화



(데이터를 엑셀로)

(설정 불러오기, 저장, 편집)

정리자 오세환  
11/16/60  
남촌