**IDCM 수량 확보 자동 매매 로직(안)**

**개 정 이 력**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **작성일자** | **변경 사항** | **작성자** |
| 2021.12.08 | * 최초 작성 | 권희주 |
| 2012.12.13 | * 적용 사례 추가 * 명칭 “물량”을 “수량”으로 변경 | 권희주 |

목 차

[1 기본 사항 4](#_Toc90332186)

[1.1 요약 4](#_Toc90332187)

[1.2 Cascade 구성도 5](#_Toc90332188)

[2 진입 로직 6](#_Toc90332189)

[2.1 초기 진입 6](#_Toc90332190)

[2.2 Cascade 형태 진입 7](#_Toc90332191)

[2.3 사용자 설정 사항 8](#_Toc90332192)

[2.4 적용 사례 9](#_Toc90332193)

[3 참고 사항 13](#_Toc90332194)

**IDCM 수량 확보 자동매매로직(안)**

2021년 12월 8일

# 기본 사항

## 요약

* 목표
  + 수량 보유 시 평균 진입가 대비 보유 수량 상대적 증대
  + 수량 모두 청산 시 초기 자본금 대비 최종 자본금 증대
* 투자 구성
  + 초기 진입
    - 로직 적용 후 가장 먼저 수행
    - 진입 수량과 가격은 Cascade 진입 포지션과는 별도의 독립 포지션
  + Cascade[[1]](#footnote-1) 진입
    - 초기 진입 이후 수행
    - 하나 또는 다수의 Grid 세트들로 구성
    - Grid 간격 및 수량은 사용자 설정
  + 청산은 TakeProfit 또는 TrailingStop 설정 값에 따라 수행
* 투자 성향 (TBD)
  + 보수형, 중립형, 공격형 형태로 구분
  + 각 성향 구분은 사용자 설정 사항 값으로 조정
  + 레버리지 적용이 가능하다면 레버리지 비율로 추가 조정

## Cascade 구성도

**Cascade**

Grid N

…

…

…

Grid 3

Grid 2

Grid 1

**상승 Grid Set 1**

**상**

**승**

Grid N

…

…

…

Grid 3

Grid 2

Grid 1

**상승 Grid Set 2**

Grid N

…

…

…

Grid 3

Grid 2

Grid 1

**…**

Grid N

…

…

…

Grid 3

Grid 2

Grid 1

**상승 Grid Set N**

**하락 Grid Set 1**

Grid 1

Grid 2

Grid 3

…

…

…

Grid N

**하락 Grid Set 2**

Grid 1

Grid 2

Grid 3

…

…

…

Grid N

**하락 Grid Set N**

Grid 1

Grid 2

Grid 3

…

…

…

Grid N

**…**

Grid 1

Grid 2

Grid 3

…

…

…

Grid N

**하**

**락**

* Grid 세트는 진입 시점 가격 기준으로 상승/하락으로 구분하여 순차적으로 수행

# 진입 로직

## 초기 진입

* 로직 적용 후 설정한 가격과 수량 최초 진입
* 초기 진입 가격과 설정은 이후 진행할 Cascade 로직과는 독립적인 포지션
* 초기 진입 수량의 청산은 별도의 TakeProfit이나 TrailingStop 설정으로 수행

<예>

|  |
| --- |
| 초기 자본금: $10만  초기 진입 가격: 로직 적용 즉시  초기 진입 수량: 초기 자본금 50%  매도 호가(Bid): $5천  TakeProfit: $1만  진입: 매도호가(Bid) $5천에 수량 10 진입  청산: 매수호가(Ask) $1만 도달 시 수량 10 청산 |

## Cascade 형태 진입

* “초기 진입” 이후 독립적으로 Grid 세트로 구성된 Cascade 형태 진입
* 초기 Grid 진입
  + 첫 Grid 세트 진입
  + 초기 진입 이후 Grid 설정 가격 도달 시 진입
  + 이후 Grid 세트 가격은 초기 Grid 진입 가격을 기준으로 수행
* 첫 Grid 세트 진입 완료 후 추가 Grid 세트 진입
  + 추가 Grid 별 설정(Grid 간격, Grid 진입 수량) 적용
  + 추가 Grid 세트 구성은 초기 Grid 진입 가격을 기준으로 하락 시와 상승 시로 나누어 구성
  + 하락 시 Grid 설정과 상승 시 Grid 설정은 독립적으로 적용
* 첫 Grid 진입 가격 기준으로 하락/상승 시
  + 하락 시 Grid 간격과 수량 증가 배수(Multiplier) 설정
  + 수량 증가 배수(Multiplier)는 직전 진입 수량을 기준으로 적용

***(예:***

***초기 수량: 1, Multiplier:2, Grid 간격: 400틱인 경우***

***Grid 시작 시점 가격에서 Grid1 수량 1 진입***

***Grid1 진입가에서 400틱 하락 Bid 도달 시 Grid2 수량 2 (1\*2) 진입***

***Grid2 진입가에서 400틱 하락 Bid 도달 시 Grid3 수량 4 (2\*2) 진입***

* + Grid 세트 진입 완료 시 다음 Grid 세트 진입 수행

***(예:***

***Grid Set1의 Grid 개수가 7개이고 진입 완료된 경우 Grid Set2 를 수행***

## 사용자 설정 사항

* 초기 진입 구성
  + 진입 가격[[2]](#footnote-2): 로직 적용 즉시
  + 진입 수량[[3]](#footnote-3): 초기 자본금 대비 %
* Cascade 진입[[4]](#footnote-4)
  + Grid 세트 개수
  + Grid 세트별 Grid 간격
  + Grid 세트별 Grid 개수
  + Grid 세트별 첫 진입 수량
  + Grid 세트별 수량 증가 배수
  + Grid 세트 간 간격
* 청산
  + 목표이익가(TakeProfit) [[5]](#footnote-5)
    - 초기 진입 포지션에 대한 설정
    - Cascade 포지션에 대한 설정

## 적용 사례

* 전제 사항
  + 거래소: IDCM
  + 매매 대상: ETH/USDT
  + 틱 단위: 0.1 (호가Depth: 1소숫점)
  + 수량 단위: 0.001
  + 초기 자본금: $100,000
  + 레버리지: 없음
  + 매도호가(Bid): $3,990.5
  + 매수호가(Ask): $3,989.2
  + 현재가: $3,990.4



* 사용자 설정 사항
  + 초기 진입

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **항목** | **값(내용)** | **비고** |
| 진입 가격 | 로직 적용 즉시 | * 가격으로 설정할 경우 Bid가 해당 가격에 도달하면 진입   (예: 3991.0으로 설정했다면 Bid 가 $3,991.0 도달 시 진입) |
| 진입 수량 | 10.000 | * %로 설정할 경우 초기자본금 \* 설정% 에 해당하는 수량 진입   (예: 50%로 설정했다면 가격 $3990.5 에 수량 12.529 진입   * 12.529 = $5만 / 3990.5 * $5만 = $10만 \* 50% |

* + Cascade 진입

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **구분** | **항목** | **값(내용)** | **비고** |
| 상승 | Grid 세트 개수 | 3 | * 상승 Cascade Grid Set 개수 |
| Grid 간격(틱) | 200 | * 상승 Grid 가격 간격 |
| Grid 개수 | 7 | * 상승 Grid Set 별 Grid 개수 |
| Grid 첫 진입 수량 | 0.010 | * 상승 Grid Set 별 첫 Grid 진입 수량 |
| Grid 진입 수량 증가 배수 | 1.5 | * 상승 Grid Set 별 진입 수량 증가 배수 |
| Grid 세트 간의 간격 | 300 | * 상승 Grid Set 간의 진입 간격 |
| 하락 | Grid 세트 개수 | 3 | * 하락 Cascade Grid Set 개수 |
| Grid 간격(틱) | 300 | * 하락 Grid 가격 간격 |
| Grid 개수 | 8 | * 하락 Grid Set 별 Grid 개수 |
| Grid 첫 진입 수량 | 0.020 | * 하락 Grid Set 별 첫 Grid 진입 수량 |
| Grid 진입 수량 증가 배수 | 1.7 | * 하락 Grid Set 별 진입 수량 증가 배수 |
| Grid 세트 간의 간격 | 400 | * 하락 Grid Set 간의 진입 간격 |

**Cascade**

**상**

**승**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **진입가** | **수량** |
| 7 | 4130.5 | 0.114 |
| 6 | 4110.5 | 0.076 |
| 5 | 4090.5 | 0.051 |
| 4 | 4070.5 | 0.034 |
| 3 | 4050.5 | 0.023 |
| 2 | 4030.5 | 0.015 |
| 1 | 4010.5 | 0.010 |

**상승 Grid Set 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **진입가** | **수량** |
| 7 | 4550.5 | 0.114 |
| 6 | 4530.5 | 0.076 |
| 5 | 4510.5 | 0.051 |
| 4 | 4490.5 | 0.034 |
| 3 | 4470.5 | 0.023 |
| 2 | 4450.5 | 0.015 |
| 1 | 4430.5 | 0.010 |

**상승 Grid Set 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **진입가** | **수량** |
| 7 | 4970.5 | 0.114 |
| 6 | 4950.5 | 0.076 |
| 5 | 4930.5 | 0.051 |
| 4 | 4910.5 | 0.034 |
| 3 | 4890.5 | 0.023 |
| 2 | 4870.5 | 0.015 |
| 1 | 4850.5 | 0.010 |

**상승 Grid Set 3**

**초기진입**

**3990.5**

**하락 Grid Set 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **진입가** | **수량** |
| 1 | 3960.5 | 0.010 |
| 2 | 3930.5 | 0.017 |
| 3 | 3900.5 | 0.029 |
| 4 | 3870.5 | 0.049 |
| 5 | 3840.5 | 0.084 |
| 6 | 3810.5 | 0.142 |
| 7 | 3780.5 | 0.241 |
| 8 | 3750.5 | 0.410 |

**하**

**락**

**하락 Grid Set 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **진입가** | **수량** |
| 1 | 3710.5 | 0.010 |
| 2 | 3680.5 | 0.017 |
| 3 | 3650.5 | 0.029 |
| 4 | 3620.5 | 0.049 |
| 5 | 3590.5 | 0.084 |
| 6 | 3560.5 | 0.142 |
| 7 | 3530.5 | 0.241 |
| 8 | 3500.5 | 0.410 |

**하락 Grid Set 3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **진입가** | **수량** |
| 1 | 3460.5 | 0.010 |
| 2 | 3430.5 | 0.017 |
| 3 | 3400.5 | 0.029 |
| 4 | 3370.5 | 0.049 |
| 5 | 3340.5 | 0.084 |
| 6 | 3310.5 | 0.142 |
| 7 | 32850.5 | 0.241 |
| 8 | 3250.5 | 0.410 |

* + - 상승(하락) Grid Set1 의 1번 Grid 가격 = 초기진입가 ± Grid 간격

상승 1번 Grid 가격 4010.5 = 3990.5 + 200\*0.1

하락 1번 Grid 가격 3960.5 = 3990.5 - 300\*0.1

* + - 상승(하락) Grid Set 별 Grid 가격 = 각 Grid 가격 ± Grid 간격

4030.5(상승 Grid Set1의 2번) = 4010.5(상승 Grid Set1의 1번) + 200\*0.1

3930.5(하락 Grid Set1의 2번) = 3960.5(하락 Grid Set1의 1번) - 300\*0.1

* + - 상승(하락) Grid Set1 이후 첫 Grid Set별 첫 Grid 가격 = 직전 Grid Set 마지막 Grid 가격 ± Grid Set 간의 간격

4430.5(상승 Grid Set2의 1번) = 4430.5(상승 Grid Set1의 7번) + 300\*0.1

3710.5(하락 Grid Set2의 1번) = 3750.5(하락 Grid Set1의 7번) - 400\*0.1

* + - 상승(하락) Grid Set 별 수량 = 각 Grid 수량 \* Grid 진입 수량 증가 배수

0.015(상승 Grid Set1의 2번) = 0.010(상승 Grid Set1의 1번) \* 1.5

0.017(하락 Grid Set1의 2번) = 0.010(하락 Grid Set1의 1번) \* 1.7

* + 청산

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **항목** | **값(내용)** | **비고** |
| 초기진입 포지션 목표이익가 | 5000 | * 매수호가(Ask)가 설정한 가격 도달 시 초기 진입한 포지션 모두 청산   (예: Ask가 $5,000 도달 시 초기진입한 수량 12.529 모두 청산)   * 설정 값이 0이면 청산 안함 |
| Cascade 포지션 목표이익가 | 6000 | * 매수호가(Ask)가 설정한 가격 도달 시 Cascade 초기 진입한 포지션 모두 청산   (예: Ask가 $6,000 도달 시 Cascade 수량 3.915 모두 청산)  앞의 사례로 든 Cascade의 모든 수량이 진입했다면 총 3.915가 진입됨   * 설정 값이 0이면 청산 안함 |

# 참고 사항

* 사용자 설정 사항은 향후 운영 상황에 따라 세분화 가능
* 초기 진입 포지션 청산과 Cascade 포지션 청산은 독립적으로 수행
* 초기 진입 가격 이후 Cascade 초기 진입 가격까지의 간격 설정

1. 하나 또는 다수의 Grid들로 구성 [↑](#footnote-ref-1)
2. TBD: 1)고정 자본금, 2)고정 수량 [↑](#footnote-ref-2)
3. TBD: 1)특정 가격, 2)특정 지표 값 [↑](#footnote-ref-3)
4. 상승/하락 별로 구분하여 설정 [↑](#footnote-ref-4)
5. 값이 0이면 청산하지 않음 [↑](#footnote-ref-5)