

C프로그래밍및실습

암호화폐거래 pnl

진척 보고서 #2

제출일자:23.12.10

제출자명:공가웅

제출자학번:233911

1.프로젝트 목표

1) 배경 및 필요성

암호화폐 거래를 할 때 현재 포지션의 수익률은 명시되어 알 수 있지만 그 날의 총 수익률 및 그 달의 총 수익률은 명시되어 있지 않아 어느정도의 이득과 손실을 보았는지 알기 어려움. 이를 해결하기위해 pnl(profit and loss)수익률을 고객에게 명시되어지도록 하는 프로그램이 필요함.

2) 프로젝트 목표

고객들의 투자 수익률을 명시하여 현재 투자 방식이 괜찮은지 판단할 수 있도록 함.

3) 차별점

몇몇의 거래소들은 pnl수익률이 명시되어 있지 않아 현재까지의 종합적인 수익률 및 손실율을 입금된 금액과 현재 금액의 차익을 통해 계산을 해야했던 반면 이 프로그램을 이용하여 이 과정을 없애고 바로 알 수 있도록함.

2. 기능 계획

1) 기능 1

- 거래의 성공률을 보는 기능

2) 기능 2

- 고객의 당일 pnl값을 보는 기능

3) 기능 3

- 고객의 total pnl값을 보는 기능

4) 기능 4

- 고객의 포지션 종료시 해당 포지션의 수익률을 보는 기능

5) 기능 5

- 고객의 포지션 시작시 coin종류, long, short 배팅과 설정 배율을 지정하는 기능

6) 기능 6

- coin종류에 따라 주문수를 나누어 coin종류당 비율을 명시하는 기능

3. 진척사항

1) 기능 구현

(1) 기능 5

- 거래의 종류를 입력받음
- 반복문

-

코드

스크린샷

```
int main() {  
  
    printf("계좌의 초기금액을 입력하세요(KRW).₩");  
    scanf_s("%d", &AssetValue);  
  
    printf("Position정보를 입력 받습니다.₩");  
  
    for (int i = 0; i < MONTH; i++) {  
  
        printf("종료된 %d번째 거래의 정보를 입력하십시오. (coin종류(BTC, ETH, XRP), long/short, 구매량(KRW))₩", i + 1);  
        scanf_s("%s %s %d", CoinType[i], (int)sizeof(CoinType), CoinBuySell[i], (int)sizeof(CoinBuySell), Coinvalue[i]);  
        getchar();  
        printf("종료된 %d번째 거래의 정보를 입력하십시오. (시작가, 종료가, 배율)₩", i + 1);  
        scanf_s("%lf %lf %d", StartPrice[i], EndPrice[i], Magnification[i]);  
    }  
}
```

(2) 세부기능

- 원하는 옵션을 선택하는 기능
- 조건문, 함수
- 코드 스크린샷

```

int choice;
printf("1.해당 거래의 수익률");
printf("2.coin종류당 비율");
printf("3.내 거래 성공률");
printf("4.당일 pnl보기");
printf("5.total pnl 보기");
scanf_s("%d", &choice);

if (choice == 1) {
    int i;
    printf("몇 번째 거래의 수익률을 볼건지 입력하시오.\n");
    scanf_s("%d", &i);
    printf("해당 거래의 수익률은 %.1f입니다.\n", CoinProfit(StartPrice, EndPrice, i));
}
else if (choice == 2) {
    CoinTypeCount(&CoinType);
}
else if (choice == 3) {
    //printf("내 거래의 성공률은 %.1f%입니다.\n", WinRate());
}
else if (choice == 4) {
    //int i;
    //printf("당일 몇번의 거래를 했는지 입력하시오.\n");
    //scanf_s("%d", &i);
    //printf("당일 pnl은 %.1f%입니다.\n", RecentPnl());
}
else if (choice == 5) {
    //int i;
    //printf("총 pnl은 %.1f%입니다.\n", TotalPnl());
}
else {
    printf("숫자를 잘못 입력하셨습니다(1~5).\n");
}

return 0;

```

(3) 기능 4

- 고객의 포지션 종료시 해당 포지션의 수익률을 보는 기능

-함수,포인터,조건문

-스크린샷

```

void CoinProfit(double* value1, double* value2, int i, int*Mag) {
    double profit;
    if (*value1 <= *value2) {
        profit = *Mag * ((1 - ((double)value1[i-1] / (double)value2[i-1])) * 100);
        printf("%d번째 거래의 수익률은 %.2lf%입니다.", i, profit, '%');
    }
    else if (*value1 > *value2) {
        profit = *Mag * (((double)value1[i-1] / (double)value2[i-1]) - 1) * 100);
        printf("%d번째 거래의 수익률은 %c %.2lf%입니다.", i, '-', profit, '%');
    }
}

```

(4) 기능 6

- coin 종류에 따른 거래횟수를 명시해주는 기능

-함수,반복문,조건문

```

void CoinTypeCount(char*CoinType){
    int a = 0;
    int b = 0;
    int c = 0;
    for (int i=0; i < MONTH; i++) {
        if (CoinType[i] == "BTC") {
            a+=1;
        }
        else if (CoinType[i] == "ETH") {
            b+=1;
        }
        else if (CoinType[i] == "XRP") {
            c+=1;
        }
    }
    printf("BTC:%d번 거래, ETH:%d번 거래, XRP:%d번 거래", a, b, c);
}

```

2) 테스트 결과

(1) 기능5

- 고객의 거래 정보를 입력 받음

-	테스트	결과	스크린샷
	계좌의 초기금액을 입력하세요(KRW). 1000000 Position정보를 입력 받습니다. 종료된 1번째 거래의 정보를 입력하시오.(coin종류(BTC,ETH,XRP), long/short, 구매량(KRW)) BTC LONG 100000 종료된 1번째 거래의 정보를 입력하시오.(시작가, 종료가,배율) 30000 30100 10		

(2)세부기능

- 원하는 항목을 선택하여 명시하도록 하는 기능

```

1. 해당 거래의 수익률
2. coin종류당 거래횟수
3. 내 거래 성공률
4. 당일 pnl 보기
5. total pnl 보기
0. 프로그램 종료

```

(3) 기능 4

- 고객의 포지션 종료시 해당 포지션의 수익률을 보는 기능

```

이용할 옵션을 선택하세요.(0~5)1
1번째 옵션을 선택하셨습니다.
몇 번째 거래의 수익률을 볼건지 입력하시오.
1
1번째 거래의 수익률은 - 0.25%입니다.

```

(4) 기능 6

- 이동할 옵션을 선택하세요. (0~5)2
2번째 옵션을 선택하셨습니다.
coin종류당 거래횟수는 다음과 같습니다.
BTC:0번 거래, ETH:0번 거래, XRP:0번 거래

1) 기능 6

- ## 5. 프로젝트 일정

[illegible]

