|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 주차 문제해결기법 보고서 | | | | | |
| 문제 | Palindrome 판별 | | | | |
| 분반 | 004 | 학번 | 12141556 | 이름 | 신도빈 |
| 알고리즘 개요 | 1. 문제에서 주어지는 동전이 서로 약수의 관계가 성립한다. 답(ans)을 선언하고 거스름돈을 가장 큰 액면가로 나눈 몫을 답(ans)에 더해준다. 동시에 거스름돈에서 그만큼의 금액을 빼준다. 이는 마지막 동전까지 또는 거스름돈이 0이 될 때까지 반복하며. 마지막에 거스름돈이 0이 되면 답(ans)이 우리가 구하고자 하는 최소값이 되고. 만약 거스름돈이 0이 되지 않았는데 모든 동전을 계산했다면 거슬러 줄 수 없으므로 0을 돌려준다. | | | | |
| 성능분석 | 우리가 구하고자 하는 거스름돈으로 가능한 모든 동전의 경우의 수를 구할 경우 시간복잡도는 N^2이다. 가장 큰 동전의 액면가로 나누고 거스름돈에서 빼 줌으로써 시간 복잡도는 N이다. (여기서 N,M은 동전 개수와 거스름돈) | | | | |
| 실험결과 | 이전 금액까지 새로 구하지 않고 이전 동전의 개수와 비교함으로써 시간을 많이 줄일 수 있었다. | | | | |
| 비고 |  | | | | |