LRU 시뮬레이터 구현

* 배열과 연결 리스트를 중심으로

2024.03.28

20231789 김건주

차례:

1. 파이썬을 통한 LRU Simulator의 구현
   1. 리스트를 통한 구현
   2. 순환 연결 리스트(Circular Linked List)를 통한 구현
2. C를 통한 LRU Simulator의 구현
   1. 배열을 통한 구현
   2. 순환 연결 리스트(Circular Linked List)를 통한 구현

파이썬을 통한 LRU Simulator의 구현

리스트를 통한 구현

class CacheSimulator:

    def \_\_init\_\_(self, cache\_slots):

        self.cache\_slots = cache\_slots

        self.cache = []

        self.cache\_hit = 0

        self.tot\_cnt = 0

    def do\_sim(self, page):

        self.tot\_cnt += 1

        if page in self.cache:

            self.cache.remove(page)

            self.cache\_hit += 1

        elif len(self.cache) >= self.cache\_slots:

            self.cache.pop(0)

        self.cache.append(page)

        # Do programming here!

리스트를 통하여 LRU Simulator를 구현해 보자. 클래스 CacheSimulator의 속성을 보면, self.cache\_slots는 cache