**REPORT 6**



수강과목 : 시스템성능분석

담당교수 : 서성현 교수님

학당교과 : 컴퓨터정보공학부

학당과년 : 4학년

학당과번 : 201921285

이당과름 : 정소희

 제출일자 : 2022.05.19

<응용 예제 1>

- 전체 코드

##함수 선언 부분

import queue

def isQueueFull():

    global SIZE, queue, front, rear

    if(rear == SIZE-1):

        return True

    else:

        return False

def isQueueEmpty():

    global SIZE, queue, front, rear

    if(front==rear):

        return True

    else:

        return False

def enQueue(data):

    global SIZE, queue, front, rear

    if(isQueueFull()):

        print("큐가 꽉 찼습니다.")

        return

    rear +=1

    queue[rear] = data

def deQueue():

    global SIZE, queue, front, rear

    if(isQueueEmpty()):

        print("큐가 비었습니다.")

    front +=1

    data = queue[front]

    queue[front] = None

    for i in range(front+1,rear+1):

        queue[i-1] = queue[i]

        queue[i] = None

    front = -1

    rear -= 1

    return data

def peek() :

    global SIZE, queue, front, rear

    if(isQueueEmpty()):

        print("큐가 비었습니다.")

        return None

    return queue[front+1]

## 전역 변수 선언 부분

SIZE = 5

queue = [None for \_ in range(SIZE)]

front = rear = -1

##메인 코드 부분

if \_\_name\_\_ == "\_\_main\_\_":

    enQueue('정국')

    enQueue('뷔')

    enQueue('지민')

    enQueue('슈가')

    print("대기 줄 상태 : ",queue)

    for \_ in range(rear+1) :

        print(deQueue(), '님 식당에 들어감')

        print("대기 줄 상태 : ", queue)

    print("식당 영업 종료")

- 코드 및 실행 화면 캡처

텍스트, 검은색, 스크린샷, 은색이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

<응용 예제2>

- 전체 코드

##함수 선언 부분

import queue

def isQueueFull():

    global SIZE, queue, front, rear

    if((rear+1)%SIZE == front):

        return True

    else:

        return False

def isQueueEmpty():

    global SIZE, queue, front, rear

    if(front==rear):

        return True

    else:

        return False

def enQueue(data):

    global SIZE, queue, front, rear

    if(isQueueFull()):

        print("큐가 꽉 찼습니다.")

        return

    rear = (rear+1)%SIZE

    queue[rear] = data

def deQueue():

    global SIZE, queue, front, rear

    if(isQueueEmpty()):

        print("큐가 비었습니다.")

    front = (front+1)%SIZE

    data = queue[front]

    queue[front] = None

    return data

def peek() :

    global SIZE, queue, front, rear

    if(isQueueEmpty()):

        print("큐가 비었습니다.")

        return None

    return queue[(front+1)%SIZE]

def calcTime():

    global SIZE,queue,front,rear

    timeSum = 0

    for i in range((front+1)%SIZE, (rear+1)%SIZE):

        timeSum += queue[i][1]

        return timeSum

## 전역 변수 선언 부분

SIZE = 6

queue = [None for \_ in range(SIZE)]

front = rear = 0

##메인 코드 부분

if \_\_name\_\_ == "\_\_main\_\_":

    waitCall = [('사용',9),('고장',3),('환불',4),('환불',4),('고장',3)]

    for call in waitCall:

        print("귀하의 대기 예상시간은 ",calcTime(),"분입니다.")

        print("현재 대기줄 -> ", queue)

        enQueue(call)

        print()

    print("최종 대기줄 -> ", queue)

    print("프로그램 종료!")

- 코드 실행 화면 캡처

텍스트, 모니터, 검은색, 은색이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명텍스트이(가) 표시된 사진

자동 생성된 설명

