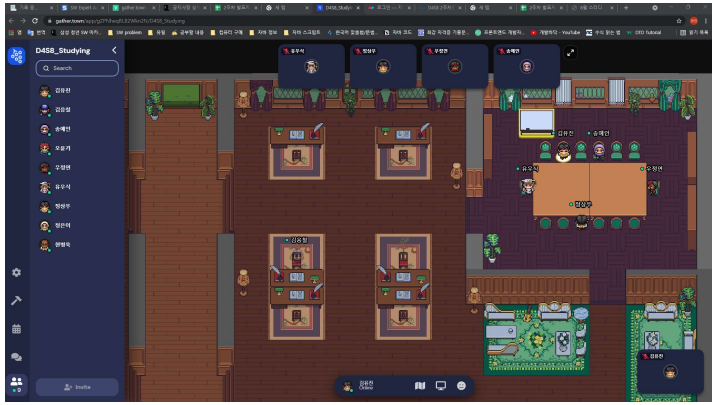
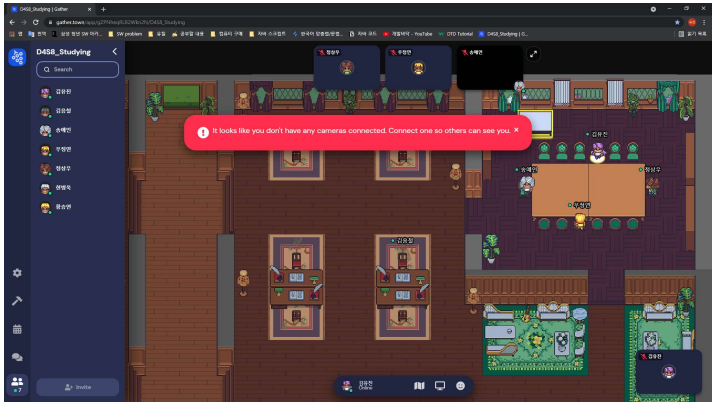
8월 9일 ~ 8월 12일 Gather 모임

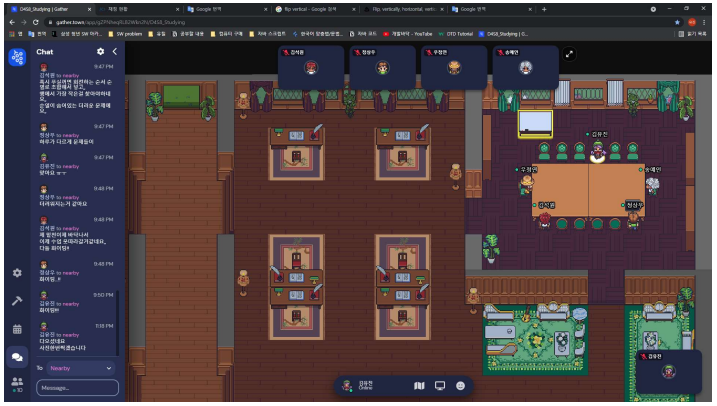
8월 9일



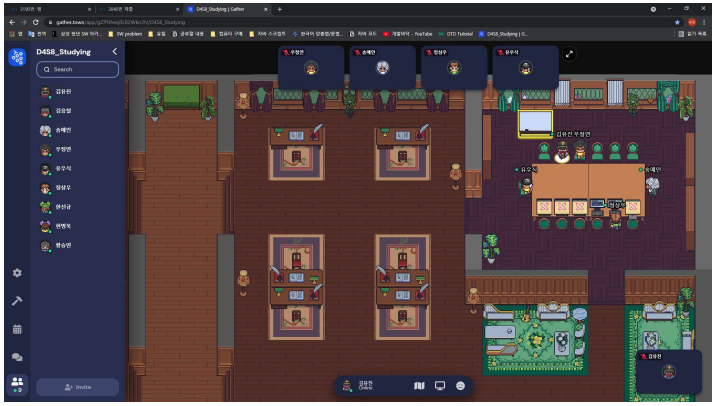
8월 10일



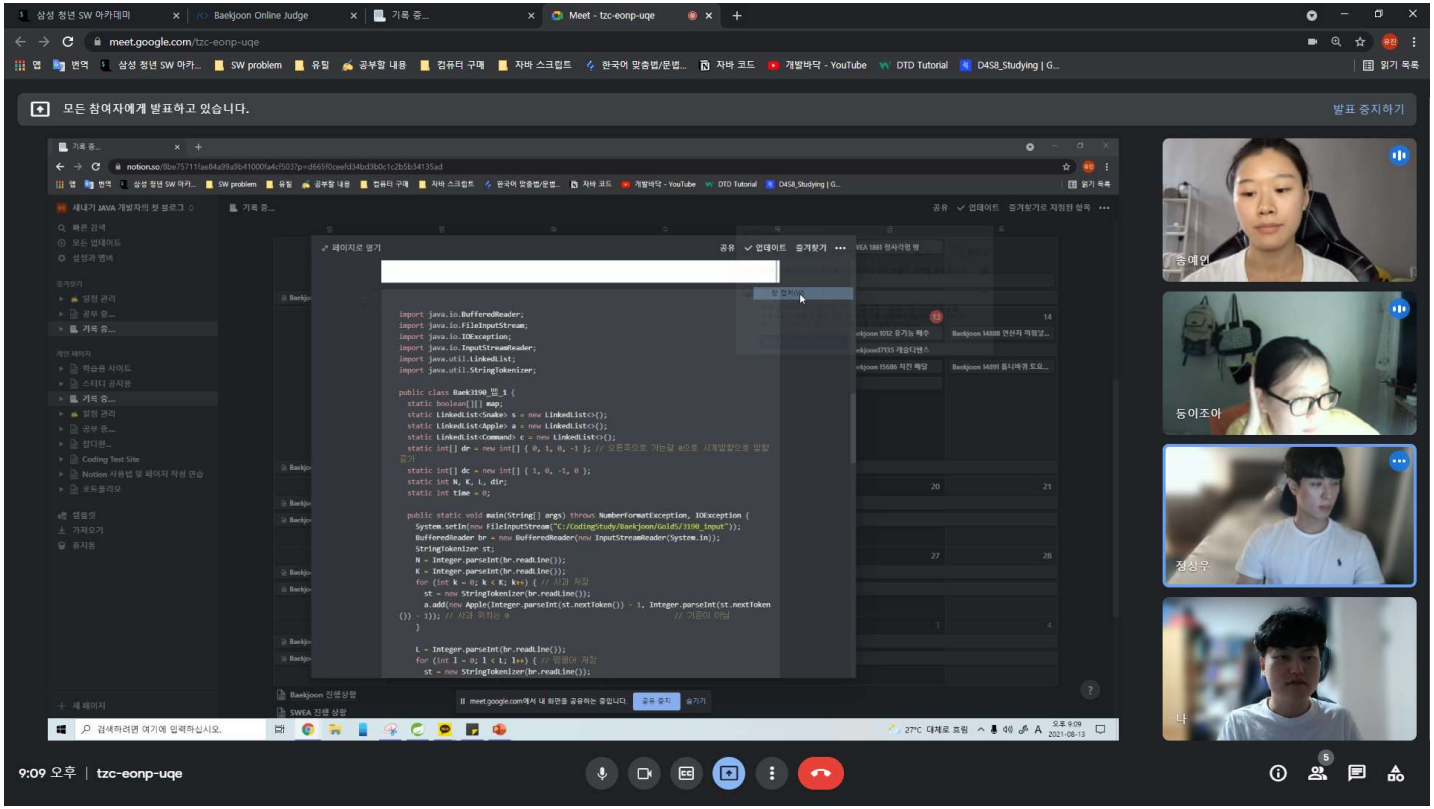
8월 11일



8월 12일



8월 13일 발표화면



3190 뱀 : 김유진

- 모든 정보를 객체로 저장
  - 명령어
  - 뱀
  - 사과

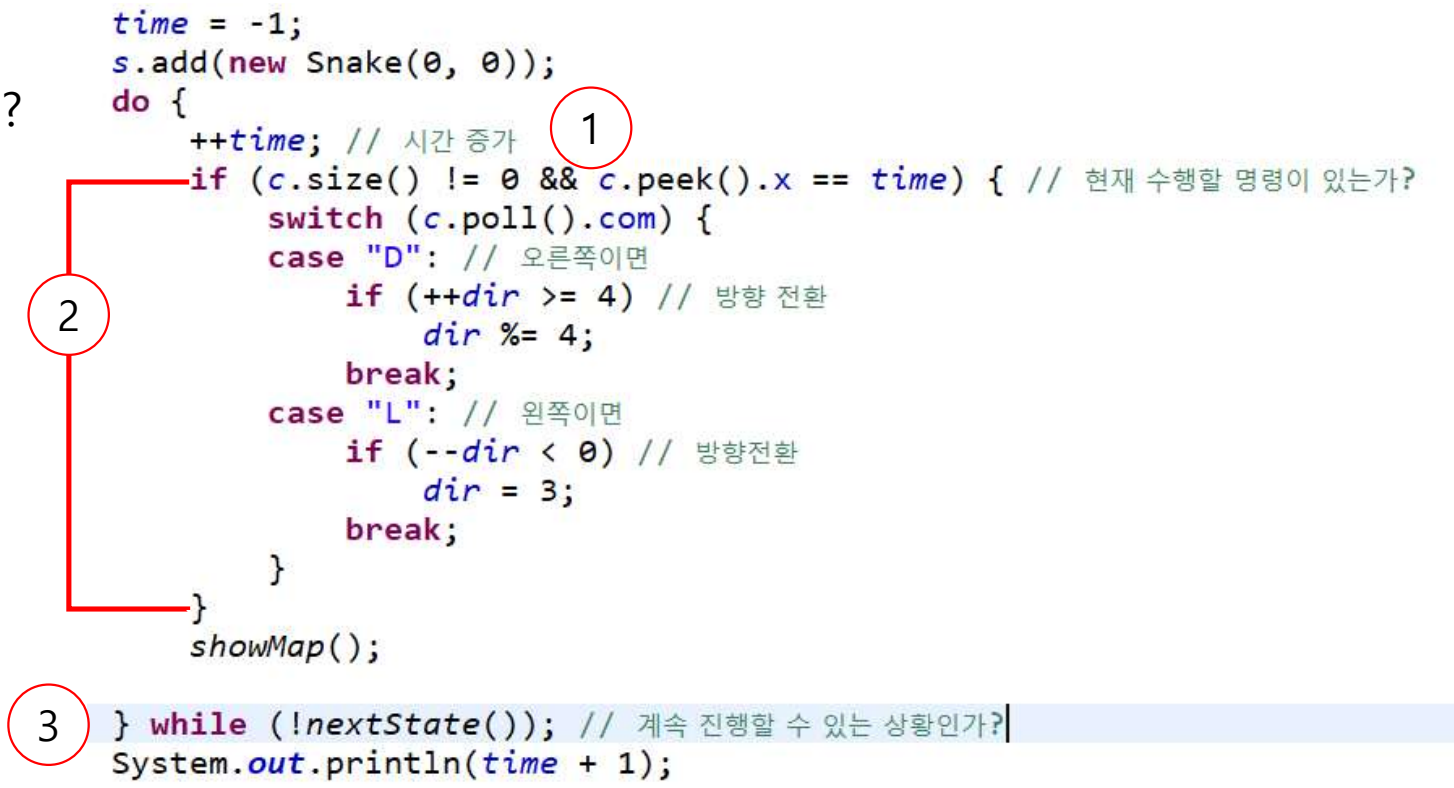
```
static class Command {
    int x;
    String com;

    public Command(int x, String com) {
        super();
        this.x = x;
        this.com = com;
    }

}

static class Apple {
    int r;
    int c;

    public Apple(int r, int c) {
        super();
        this.r = r;
        this.c = c;
    }

}
```

```
static class Snake {
    int r = 0;
    int c = 0;
    static int len = 1;

    public Snake(int r, int c) {
        super();
        this.r = r;
        this.c = c;
    }

}
```

```
static boolean[][] map;
static LinkedList<Snake> s = new LinkedList<>();
static LinkedList<Apple> a = new LinkedList<>();
static LinkedList<Command> c = new LinkedList<>();
static int[] dr = new int[] { 0, 1, 0, -1 }; // 오르
```

3190 뱀 : 김유진

1. 시간 증가
2. 수행할 명령이 있는가?
3. 계속 진행 가능한가?



3190 뱀 : 김유진

1. 시간 증가
2. 수행할 명령이 있는가?
3. 계속 진행 가능한가?
    1. 맵 밖인가?
    2. 내 몸과 충돌했나?
    3. 다음칸에 뭐가 있나?
        1. 사과? – 몸 길이 1 증가
        2. 빈칸
    4. 몸을 잘라야 하나?

3-1

3-2

3-3

3-4

```
static boolean nextState() { // 다음 상황 확인
    int nr = s.get(0).r + dr[dir];
    int nc = s.get(0).c + dc[dir];
    if (nr < 0 || nr >= N || nc < 0 || nc >= N) // 맵을 벗어나면 죽음
        return true;

    int cnt = 0;
    while (++cnt < s.size()) { // 몸이랑 충돌하면 죽음, 머리부터 체크한다.
        if (nr == s.get(cnt).r && nc == s.get(cnt).c)
            return true;
    }

    cnt = -1;
    while (++cnt < a.size()) { // 사과랑 충돌하면 길이가 1 증가함
        if (nr == a.get(cnt).r && nc == a.get(cnt).c) {
            ++(s.get(0).len);
            a.remove(cnt);
        }
    }

    s.push(new Snake(nr, nc)); // 뱀을 새로운 위치로 집어 넣고
    if (s.size() > s.get(0).len) // linkedList의 길이가 현재 뱀의 길이보다 길면
        s.pollLast(); // 꼬리부분 제거 (사과먹으면 제거 안함)

    return false; // 아무 이상 없다.
}
```

3190 뱀 : 김유진

추가 디버깅 수행

```
time : 0
x * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
```

```
time : 1
x x * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
```

```
time : 2
x x x * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
```

```
time : 3
* x x x * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
```

```
time : 4
* x x x x * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
```

```
time : 5
* x x x x x * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
```

```
time : 6
* x x x x x x * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
```

```
time : 7
* * x x x x x x * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
```

```
time : 8
* * * x x x x x x * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
```

```
time : 9
* * * * x x x x x * *
* * * * * * * * x * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
```

```
time : 10
* * * * * x x x x * *
* * * * * * * * x * *
* * * * * * * * * x *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
* * * * * * * * * * *
```

```
time : 11
* * * * * * x x x *
* * * * * * * * x *
* * * * * * * x x *
* * * * * * * * * *
* * * * * * * * * *
* * * * * * * * * *
* * * * * * * * * *
* * * * * * * * * *
* * * * * * * * * *
* * * * * * * * * *
```

```
time : 12
* * * * * * * x x *
* * * * * * * x x *
* * * * * * * x x *
* * * * * * * * * *
* * * * * * * * * *
* * * * * * * * * *
* * * * * * * * * *
* * * * * * * * * *
* * * * * * * * * *
* * * * * * * * * *
13
```

```
static void showMap() {
    System.out.println();
    System.out.println("time : " + time);
    for (int row = 0; row < N; row++) {
        for (int col = 0; col < N; col++) {
            boolean who = false;
            for(int i = 0; i<s.size();i++) {
                if(s.get(i).c == col && s.get(i).r == row)
                who = true;
            }
            if(who)
                System.out.print("x ");
            else
                System.out.print("* ");
        }
        System.out.println();
    }

}
```

15828 라우터 : 정상우

접근방식

먼저 온 패킷부터 하나씩 처리한 후 버퍼에서 제거한다
1.while문을 통해 입력을 받고 들어온 값을확인한다.
1-1 값이 0일때 큐를 poll한다.
1-2 값이 0이 아닐때 그 값이 0보다 크고 큐의 사이즈가 N보다 작을때 큐에 offer한다.
종료조건 = 들어온 값이 -1 일때
2 큐가 빌때까지 poll하여 출력한다.
3 큐가 다 비면 empty를 출력한다.

코드

```java
package study02;

import java.util.LinkedList;
import java.util.Queue;
import java.util.Scanner;

public class Router {

  public static void main(String[] args) {
    // TODO Auto-generated method stub

    Scanner sc = new Scanner(System.in);

    int N=sc.nextInt();
    int res=0;
    Queue<Integer> q=new LinkedList<Integer>();

    while(res!=-1) {

      res=sc.nextInt();//입력받기
      if(res==0) {
        q.poll();
      }

      else {

        if(res>0&&q.size()<N) {
          q.offer(res);
        }

      }
    }


    if(q.isEmpty()) { //큐가 비었을때 empty 출력
      System.out.println("empty");
    }

    else { //그렇지 않다면 큐 순서대로출력
      while(!q.isEmpty()) {
        System.out.print(q.poll()+" ");
      }

    }


  }

}
```

10799 쇠막대기 : 송예인

```java
package algo;

import java.io.BufferedReader;

public class boj10799_v2 {
    public static void main(String[] args) throws IOException {
        BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
        char[] ch_arr = br.readLine().toCharArray();
        int cnt = 0, ans = 0;
        Stack<Character> st = new Stack<>();
        for(char c: ch_arr) {
            if(c=='(') {
                cnt = 0;
                st.push(c);
                continue;
            }
            cnt++;
            st.pop();
            if(c==')') {// 빔이면
                if(cnt==1) ans+= st.size();//바로 직전에 (라는 소리
                else ans++;
            }
        }
        System.out.println(ans);

```

스택활용

- 스택을 이용해서 레이저 전까지의 막대기를 관리한다

-레이저가 발사되면 잘린 막대기 개수를 더해준다

- 막대기가 끝나면 하나 개수를 더해준다.

- 처음에 boolean[] 을 활용해 레이저의 인덱스 위치에 막대기가 있을 때로 판단하였지만 이중 for문이 되어 통과하지 못하였다

2304 창고다각형 : 우정연

접근방식

1. 가장 높은 기둥 두개를 구함(왼쪽, 오른쪽)
2. 다각형 넓이 구하기

2 - 1. 왼쪽부터 왼쪽 가장 높은 기둥까지 반복 - 자신보다 더 높은 기둥이 나오면 그때까지의 다각형 구함

2 - 2. 오른쪽부터 오른쪽 가장 높은 기둥까지 반복 - 자신보다 더 높은 기둥이 나오면 그때까지의 다각형 구함

2 – 3. 높은 기둥 두 개의 인덱스가 다른 경우 - 그 사이의 다각형을 구함

3. 다각형 넓이 출력

```java
public class BJ2304_WareHouse {
    public static void main(String[] args) throws NumberFormatException, IOException {
        BufferedReader in = new BufferedReader(new InputStreamReader(System.in));
        int N = Integer.parseInt(in.readLine());
        Pole[] poles = new Pole[N];      // 기둥을 저장할 배열
        StringTokenizer st;
        int l, max = -1, leftMaxIdx = 0, rightMaxIdx = N - 1;
        for(int i = 0 ; i < N ; i++) {      // 기둥을 입력받음
            st = new StringTokenizer(in.readLine());
            poles[i] = new Pole(Integer.parseInt(st.nextToken()) - 1, Integer.parseInt(st.nextToken()));
        }
        Arrays.sort(poles); // poles를 인덱스 기준으로 정렬함
        for(int i = 0 ; i < N ; i++) {      // 왼쪽 가장 높은 기둥의 인덱스(기둥 배열에서의 인덱스)를 저장
            if(poles[i].height == max) {
                leftMaxIdx = i;
                break;
            }
        }
        for(int i = N - 1 ; i >= 0 ; i--) {
            if(poles[i].height == max) {    // 오른쪽 가장 높은 기둥의 인덱스를 저장
                rightMaxIdx = i;
                break;
            }
        }
```

2304 창고다각형 : 우정연

```
        int area = 0;           // 다각형 면적
        int lastIdx = 0;        // 이전 인덱스
        for(int i = 1 ; i <= leftMaxIdx ; i++) {        // 왼쪽부터 왼쪽 가장 높은 기둥까지, poles 배열의 인덱스
            if(poles[lastIdx].height <= poles[i].height) {      // 더 높은 기둥을 찾으면
                area += poles[lastIdx].height * (poles[i].idx - poles[lastIdx].idx); // 전 기둥부터 지금 바로 전 기둥까지의 다각형 면적 더함
                lastIdx = i;    // 이번 기둥 인덱스를 이전으로 저장
            }
        }
        lastIdx = N - 1;
        int a = 0;
        for(int i = N - 2 ; i >= rightMaxIdx ; i--) {   // 오른쪽부터 오른쪽 가장 높은 기둥까지
            if(poles[lastIdx].height <= poles[i].height) {      // 더 높은 기둥을 찾으면
                area += poles[lastIdx].height * (poles[lastIdx].idx - poles[i].idx); // 전 기둥부터 지금 바로 전 기둥까지의 다각형 면적 더함
                lastIdx = i;    // 이번 기둥 인덱스를 이전으로 저장
            }
        }
        area += poles[leftMaxIdx].height;   // 가장 높은 기둥을 더함
        if(leftMaxIdx ≠ rightMaxIdx) {     // 가장 높은 기둥이 여러개이면
            area += poles[leftMaxIdx].height * (poles[rightMaxIdx].idx - poles[leftMaxIdx].idx);    // 그 사이 면적 더함
        }
        System.out.println(area);   // 결과를 출력
    }
    static class Pole implements Comparable<Pole>{      // 기둥 클래스
        int idx;    // 인덱스
        int height; // 높이
        public Pole(int idx, int height) {
            this.idx = idx;
            this.height = height;
        }
        @Override
        public int compareTo(Pole o) {  // 인덱스로 정렬하기 위해 compareTo 메소드 구현
            int sub = this.idx - o.idx;
            if(sub > 0) return 1;
            else if(sub < 0) return -1;
            else return 0;
        }
    }
}
```