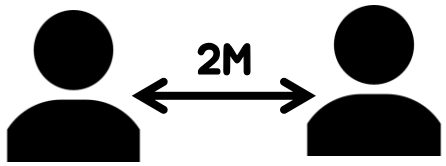


혼잡도 측정기

창업 동아리 프로젝트

Team ODGA

조재현 | 정재훈

INDEX

1 프로젝트 소개
1. 배경
2. 주제
3. 목표

2 개발
1. 원리 이해
2. 구성

3 시연
1. 진행 과정
2. 툴 시연

1

프로젝트 소개

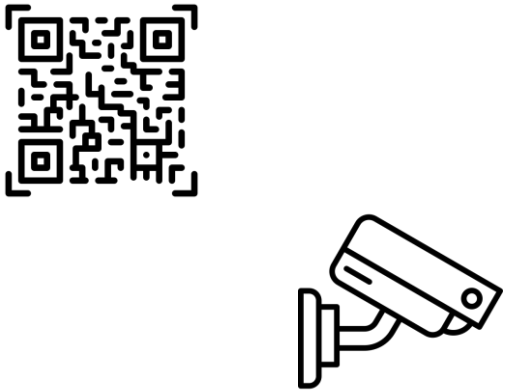
1. 배경
2. 주제
3. 목표

1. 배경

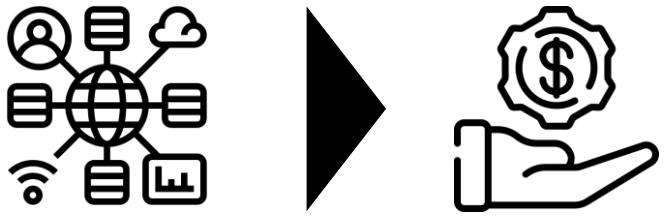
COVID-19 등장

밀집도 높은 공간
피하는 일 많아 짐

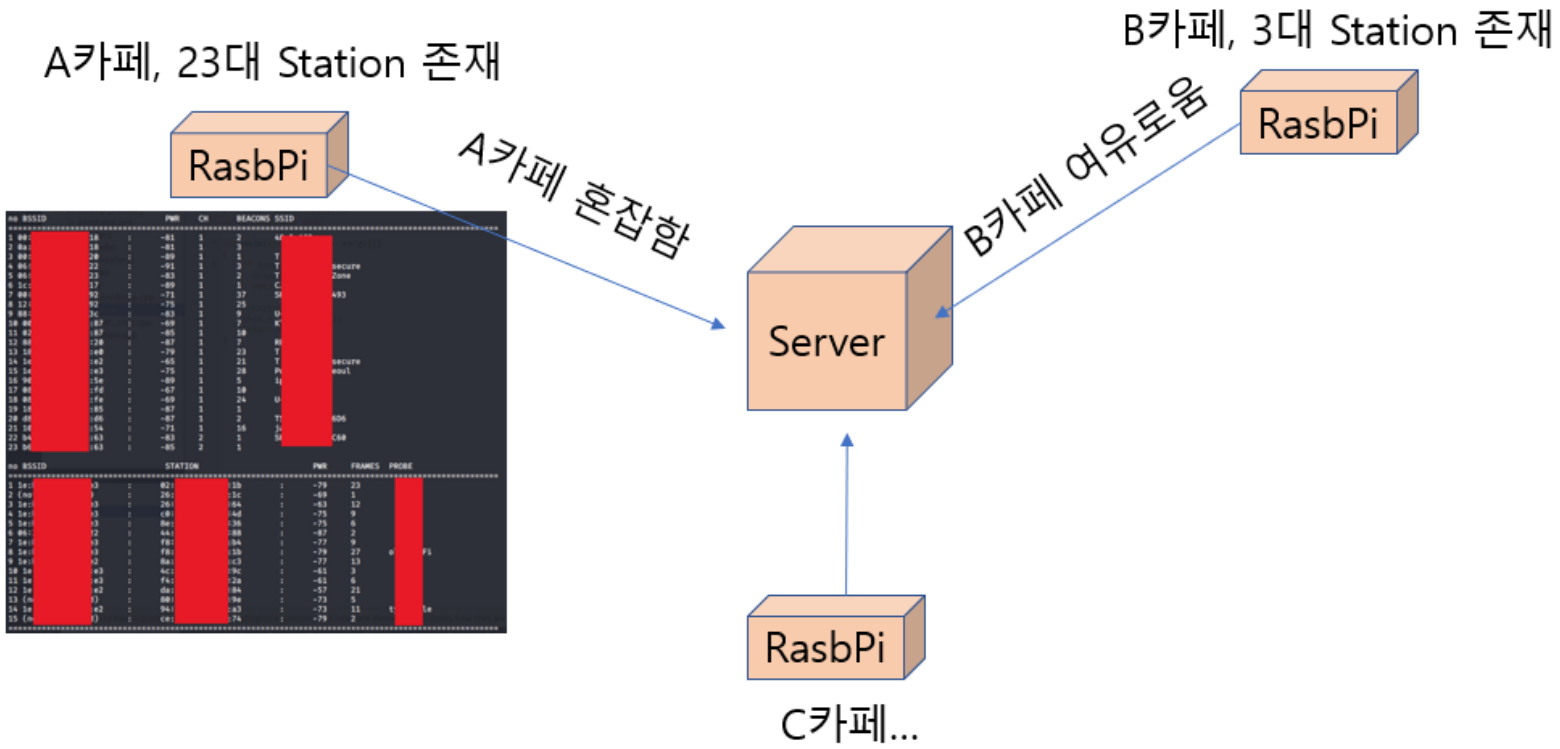
혼잡도를 측정할 만한
효과적인 방안 부족



데이터가 돈이 되는 시대



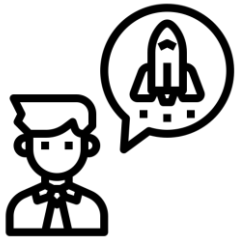
라즈베리파이 주변의 혼잡도를 측정해 관련 정보를 사용자에게 제공



3. 목표

혼잡도 정보 외부 공개

상세 정보를
데이터 화하여 서비스



창업 아이템에 대한
가치 확인

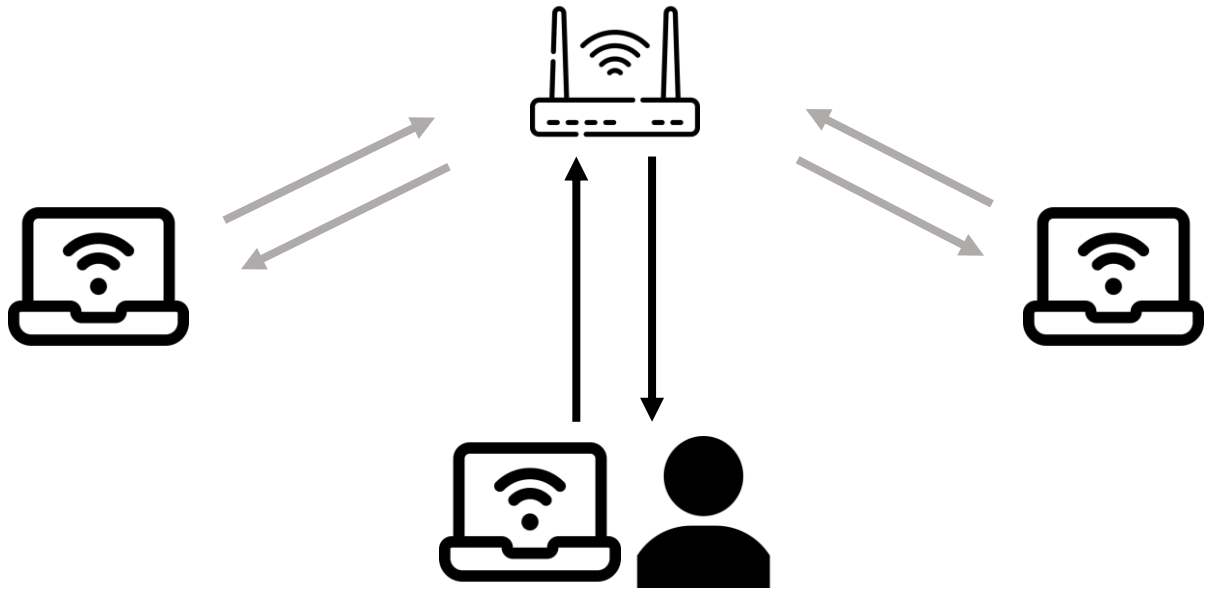
2

개발

1. 원리 이해
2. 구성

Managed Mode VS Monitor Mode

우리 랜 카드가 일반적으로 쓰는 모드!
나에게 오는 패킷만 캡쳐

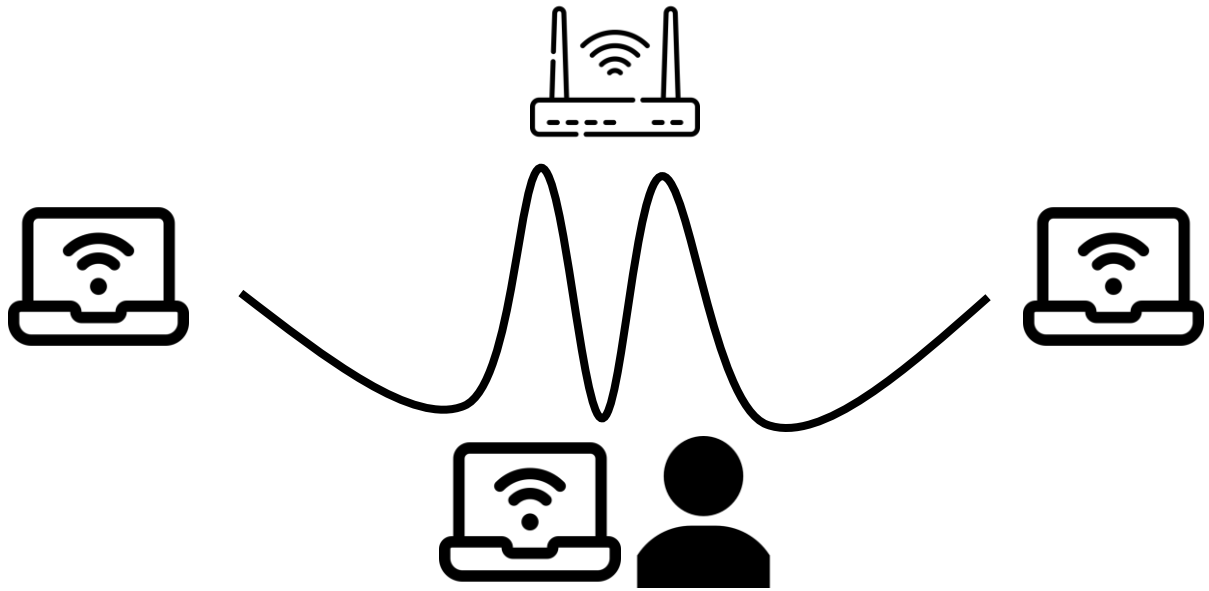


Managed Mode VS Monitor Mode

지원하는 랜 카드 따로 존재!

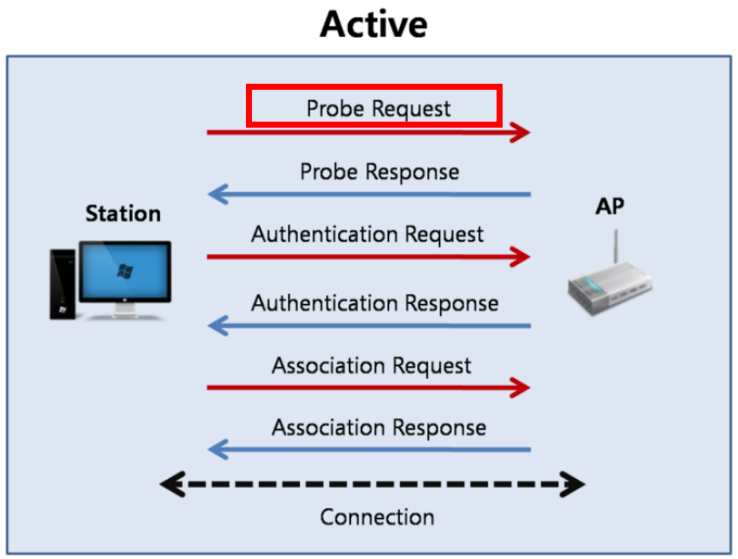
주변 흘러 다니는 모든 패킷 캡쳐

> AP 요청, 응답 등등...



어떻게 혼잡도를 측정할건데?

AP의 정보를 요청하는 패킷에
Station MAC주소가 있음!
중복제거 > Device 개수 파악 가능



Probe Request ?

단말(스마트폰)이 스스로 주변에 있는 (AP)공유기의 정보를 **요청**하는 역할

휴대폰 WIFI ON!

검색 중 (Probe Request 날리는 중)

리스트 표시 (Probe Response 온 목록)

Probe Request 생김새

요청 MAC 주소
(이 친구를 이용)

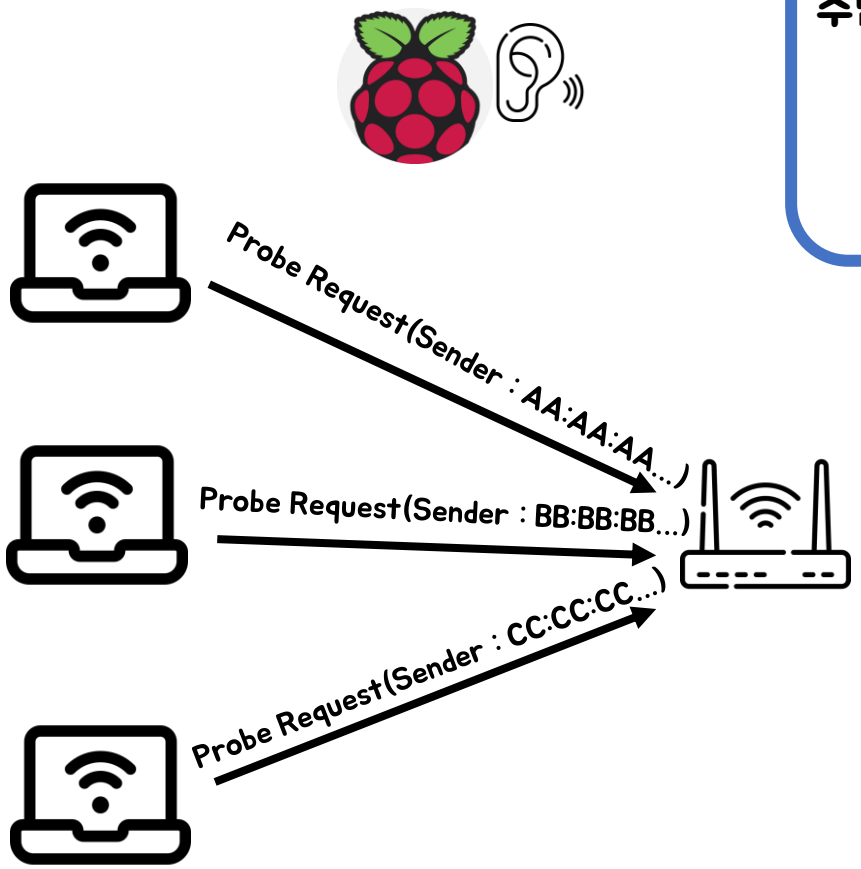
찾는 SSID
(AP 이름)

```
Frame 4199: 78 bytes on wire (624 bits), 78 bytes captured (624 bits)
IEEE 802.11 Probe Request, Flags: ........
  Type/Subtype: Probe Request (0x04)
  Frame Control: 0x0040 (Normal)
  Duration: 0
  Destination address: Broadcast (ff:ff:ff:ff:ff:ff)
  Source address: IntelCor_3d:d6:e0 (24:77:03:3d:d6:e0)
  BSS Id: Broadcast (ff:ff:ff:ff:ff:ff)
  Fragment number: 0
  Sequence number: 3275
IEEE 802.11 wireless LAN management frame
  Tagged parameters (54 bytes)
    Tag: SSID parameter set: blizzard
    Tag: Supported Rates 1, 2, 5.5, 11, 6, 9, 12, 18, [Mbit/sec]
    Tag: Extended Supported Rates 24, 36, 48, 54, [Mbit/sec]
    Tag: HT Capabilities (802.11n D1.10)
```

```
0010  ff ff ff ff ff ff b0 cc  00 08 62 6c 69 7a 7a 61   ........ ..blizza
0020  72 64 01 08 02 04 0b 16  0c 12 18 24 32 04 30 48   rd...... ...$2.0H
0030  60 6c 2d 1a 3c 09 17 ff  ff ff 00 00 00 00 00 00   `l-.<... ........
```

아래 환경을 여러 곳에 구성

이 주변에는 3대의 디바이스가 있군!



주변 Probe Request 캡쳐 결과(중복 제거)

1. AA:AA:AA:AA:AA
2. BB:BB:BB:BB:BB:BB
3. CC:CC:CC:CC:CC:CC

3

시연

1. 진행 과정
2. 툴 시연

3 시연

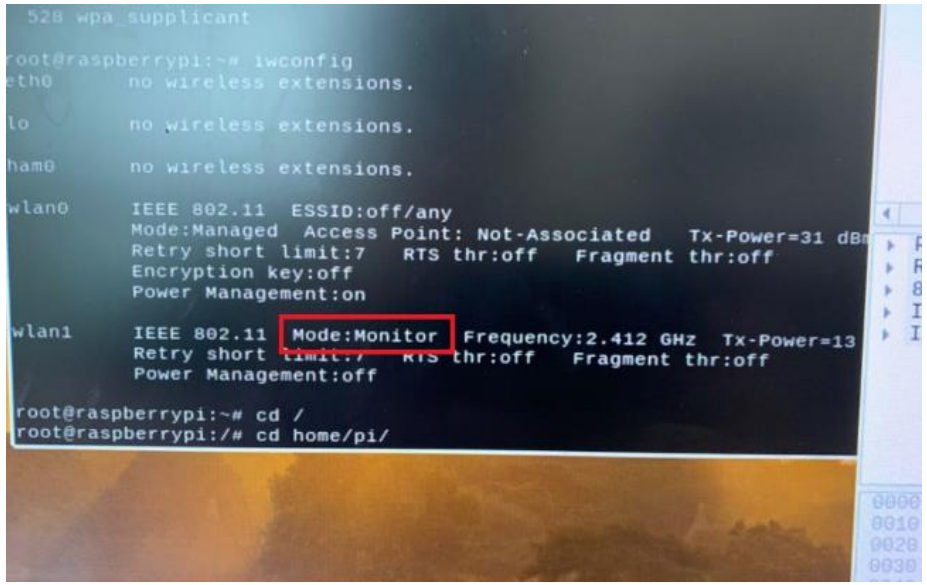
1. 진행 과정

1. Monitor Mode 지원 랜 카드를 라즈베리파이(노트북도 가능)에 부착

2. 라즈베리파이에 키보드, 마우스 부착~

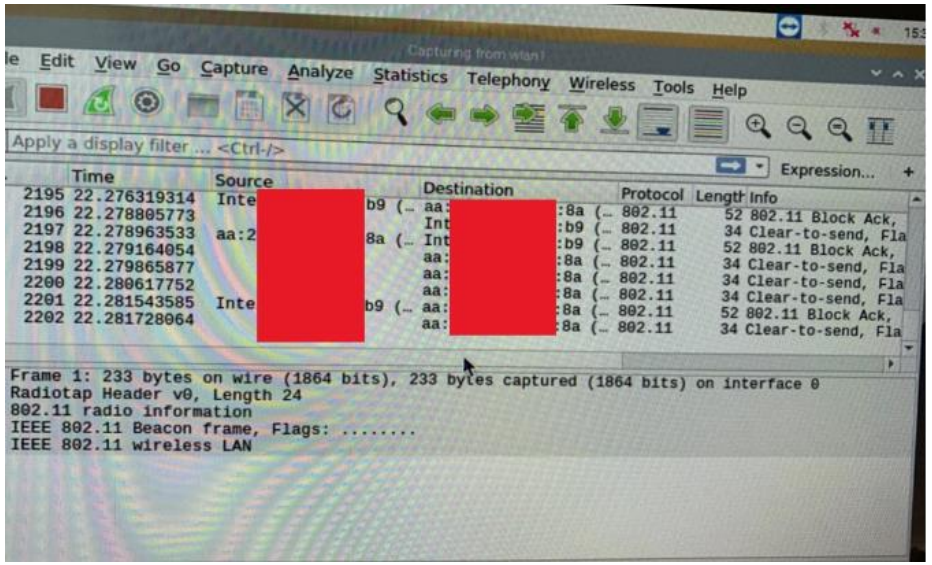
시연

1. 진행 과정

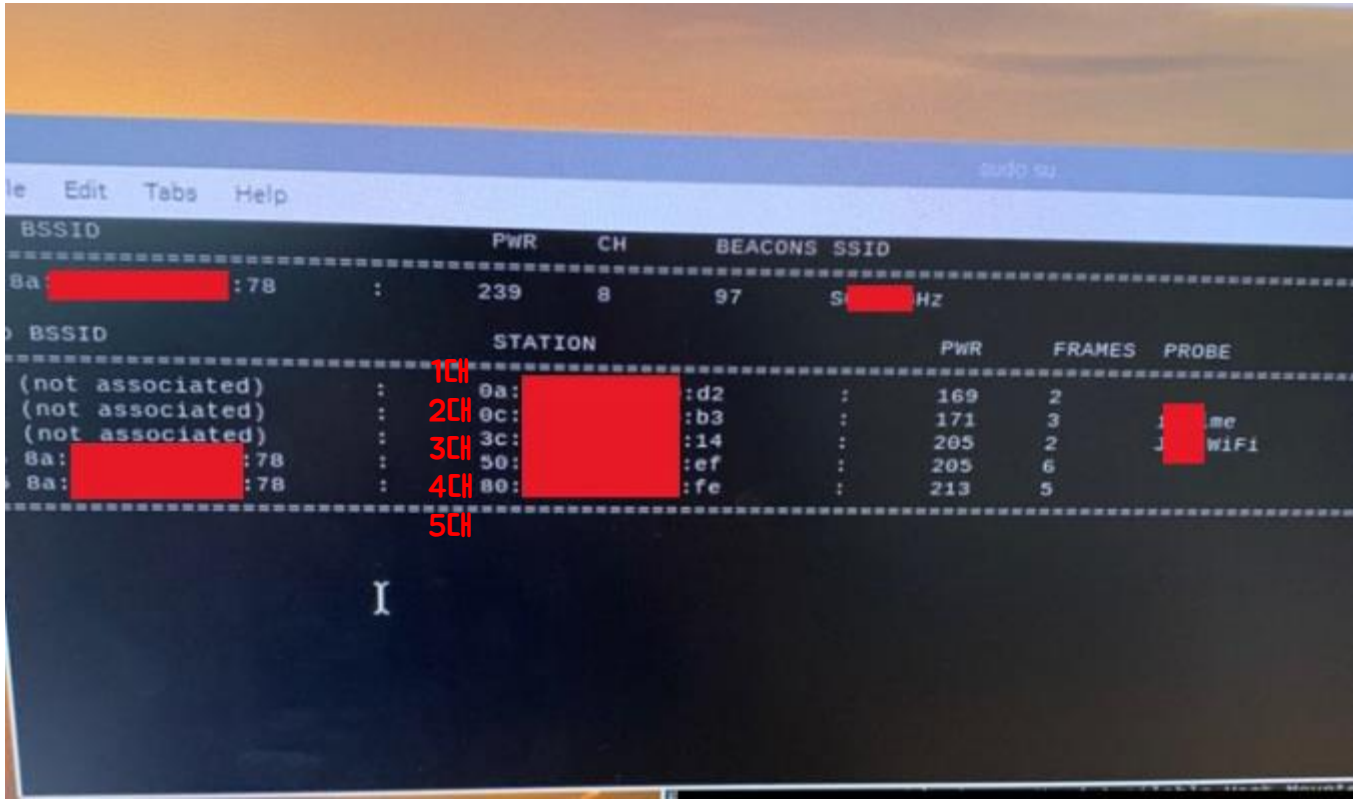


3. 무선랜 잡고 Monitor Mode로 변경!
(기본은 Managed Mode)

4. 와이어샤크 키면 주변에
흘러다니는 패킷들 보임



5. 툴 실행!
주변에 5대의 Station이 있다는 걸 알 수 있음.



3 시연

2. 툴 시연

오늘의 교훈

공부한 내용에 아이디어를 접목하면
또 다른 가치를 만들어 낼 수 있다.

감사합니다 :)

다 먹고 살자고 하는거지!

채용공고 읽어주는 남자

PUBG 편

2020 정규직 채용공고

1. 리버스 엔지니어

2. 안티 치트 엔지니어

1. 리버스 엔지니어(서울, 경력)

> 핵 분석

주요업무

1. 치팅 프로그램 분석 및 대응 방향 제시
2. 게임 취약점 개선 지원

자격요건

1. x86, x64 기반 리버싱 경험자
2. Windows 운영체제 및 PE 포맷 이해도가 있으신 분
3. 간단한 PoC 코드 작성이 가능하신 분
4. 치트 개발자를 괴롭히는 일을 즐기는 분
5. 원활한 커뮤니케이션 능력을 갖추신 분

우대사항

1. 치팅 프로그램 또는 악성 코드 분석 경험자
2. 난독화, 암호화 코드 분석 경험자
3. 게임사 보안 팀 또는 안티-바이러스 업체 이력

2. 안티 치트 엔지니어 (서울, 신입)

> 핵 보안 프로그램 개발

주요업무

1. 치트 공격 기법 분석 및 연구
2. 치트에 대한 효율적인 차단 방법 연구 및 적용
3. 안티치트 솔루션 개발

자격요건

1. C/C++ 개발 능력 및 윈도우 API 능숙한 활용
2. 시스템 프로그래밍 능력
3. 원활한 커뮤니케이션 능력
4. 치트 개발자를 괴롭히는 일을 즐기는 분

우대사항

1. OS, 백신, 커널 드라이버 개발 경험
2. 안티치트 관련 프로젝트 경험
3. 윈도우 플랫폼 외의 다양한 개발 경험
4. Unreal Engine 사용 경험 또는 높은 이해도

진짜 감사합니다 :)