

# 리눅스 커널 분석 스터디 경험 공유

---

3회 한국 리눅스 커널 개발자 모임

- 라이트닝 토크 -

2018-04-19

리눅스 인사이드

윤창호

### 발표자 : 윤창호

---

- lamroot 12차(2015.4~2018.3) 만3년 리눅스 커널 소스 분석 과정 수료
- 공학박사(서울시립대학교)
- (주)유지엘소프트(IT) 대표
- 국제표준화기구 ISO 국제표준위원 (JTC1/SC22)
  - LSISG(Linux Standard Implementation Study Group 참여중)
- 대한민국 정보통신표준 전문위원
- 리눅스 프로그래밍 교재 편찬(2016, 서울교과서)

I. 리눅스 커널 분석 스터디 그룹인 iamroot에서 12차로 활동하며 느꼈던 다양한 경험을 소개

II. 리눅스 커널 분석 스터디를 진행하며 아쉬운 점들과 개선하고자 하는 계획에 대한 소개

III. 리눅스 커널 분석을 위한 팁과 노하우 소개

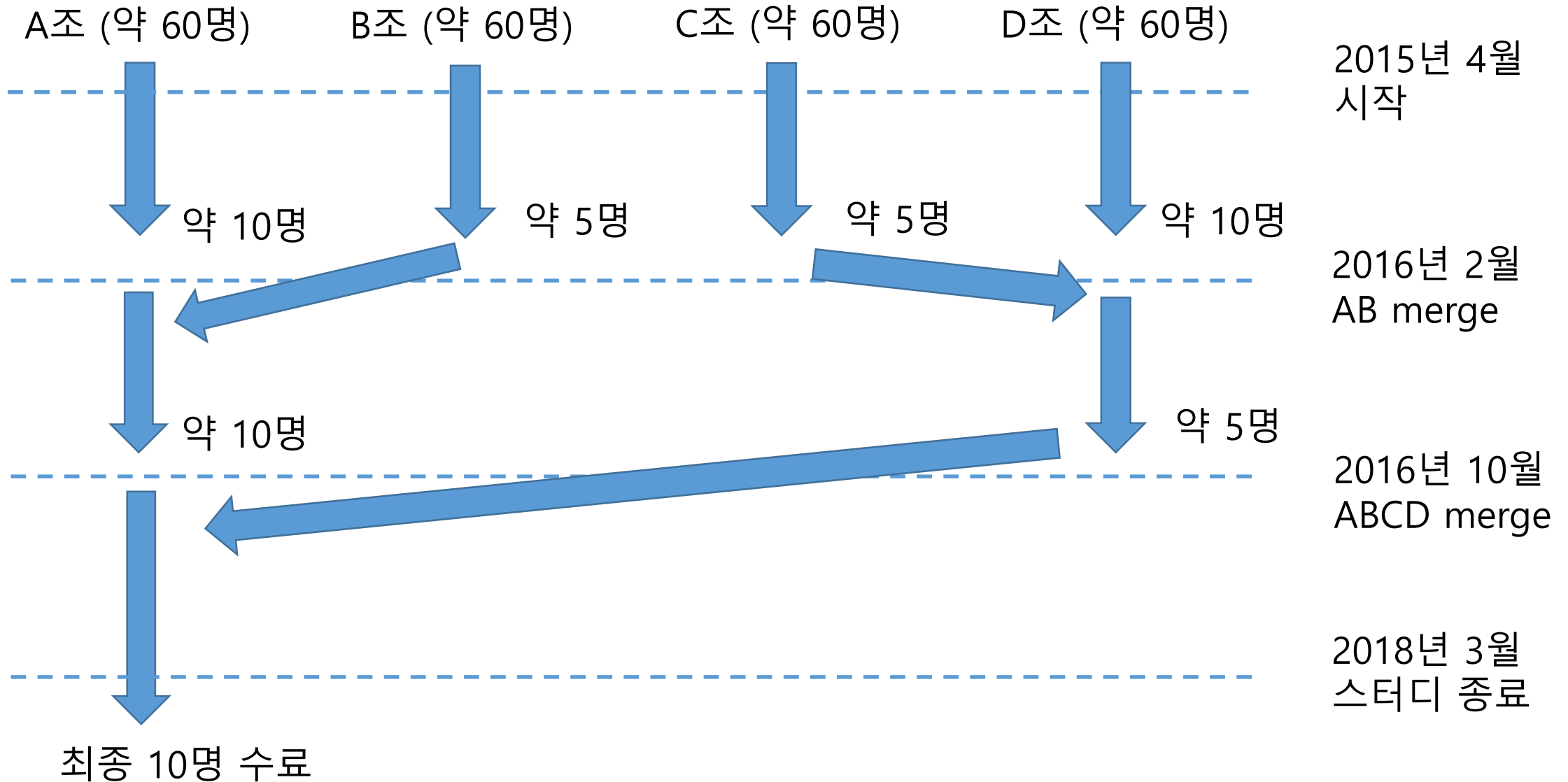
**I. 리눅스 커널 분석 스터디 그룹인 iamroot에서  
12차로 활동하며 느꼈던 다양한 경험을 소개**

---

# I. 스터디 활동



## I. 스터디 활동





## I. 스터디 활동

2015년 4월

2015년 7월

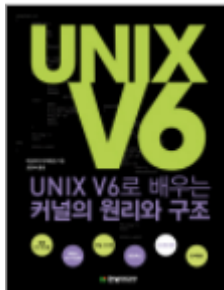
2015년 9월

2015년 12월

2018년 3월



UNIX V6로 배우는  
커널의 원리와 구조  
(iamroot 10기  
조만석 옮김)



ARM SYSTEM  
DEVELOPER'S  
GUIDE



Head.S

ARM Linux Kernel

문c블로그  
ARM V7 Architecture

# 급격하게 인원이 줄어드는 이유 분석 및 대응 방안

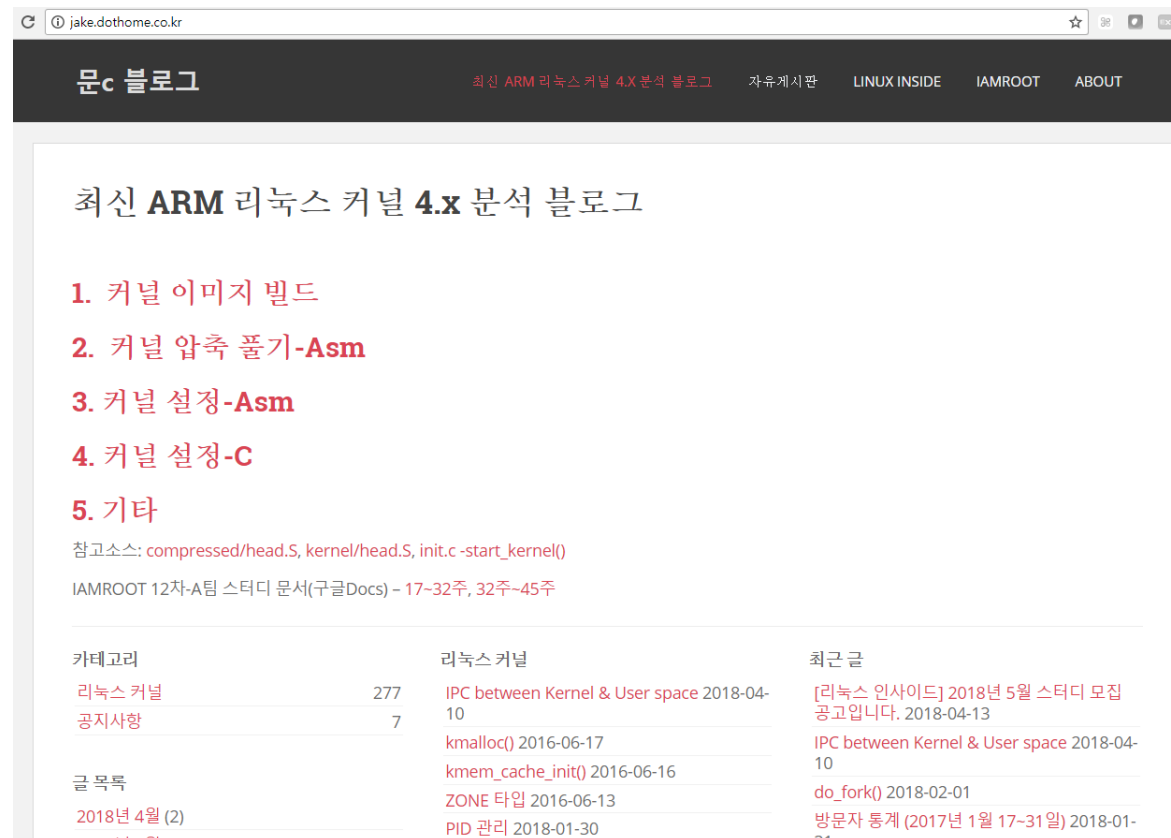
---

- 1) 장소
  - 이유: 처음부터 유료 장소를 이용하면 대규모의 인원이 지속적으로 모이기 어려운 상황이 발생함
  - 추천: 처음 1년 정도는 스터디 멤버를 통한 대학교 강의실 섭외
- 2) 시간
  - 이유: 토요일 황금 시간대라서...
  - 추천: 일체유심조...
- 3) 난이도
  - 이유: 리눅스 커널의 학습 진입장벽이 너무 높음
  - 추천: 문c블로그 활용, 리눅스 인사이드 활용



# lamroot 12차가 3년간 스터디를 진행할 수 있었던 진짜 이유

- 1) 문c블로그 저자와 함께 스터디 진행  
- 여러분의 운을 믿으세요.



## 리눅스 커널 4.x 분석 과정 인증서

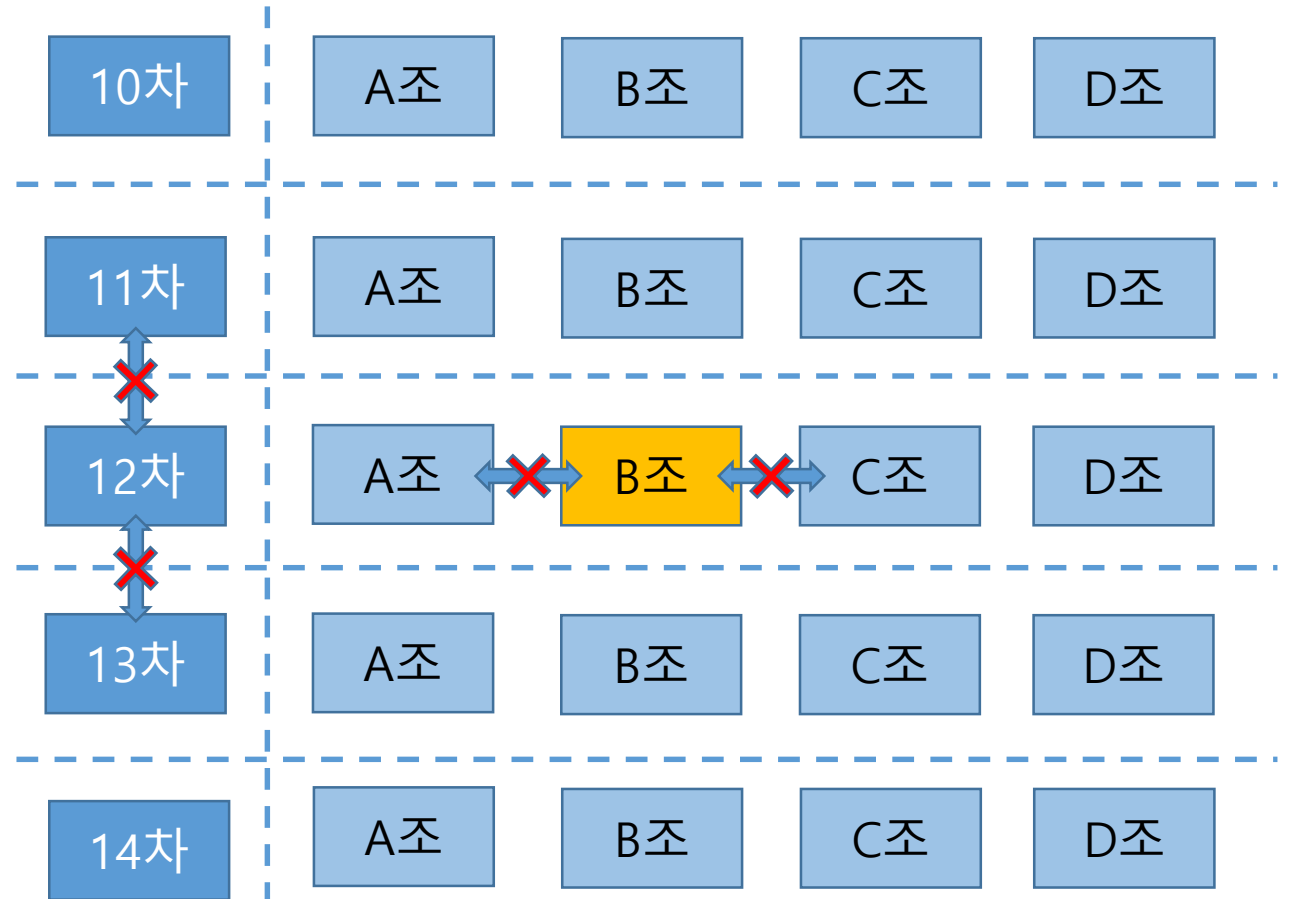


## II. 리눅스 커널 분석 스터디를 진행하며 아쉬운 점들과 개선하고자 하는 계획에 대한 소개

---

### 스터디 진행 시 아쉬웠던 점들

- 1) 차수별 모임 기회가 없음
- 2) 조별 모임 기회가 없음
- 3) 리눅스 커널 관련 자료의 부족
- 4) 리눅스 커널 관련 모임의 지속성



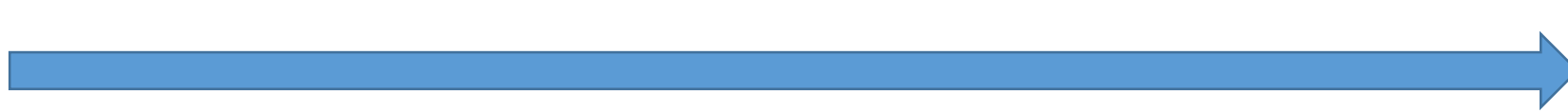
## II. 아쉬운 점과 개선 계획

3년간 스터디를 통해 남은 자산을 활용하여

- 1) 리눅스 커널을 중심으로 하는 **온라인 커뮤니티 운영**
- 2) 1년에 2회 **리눅스 커널 학술 정기 모임 개최**

2015년 4월

2018년 3월



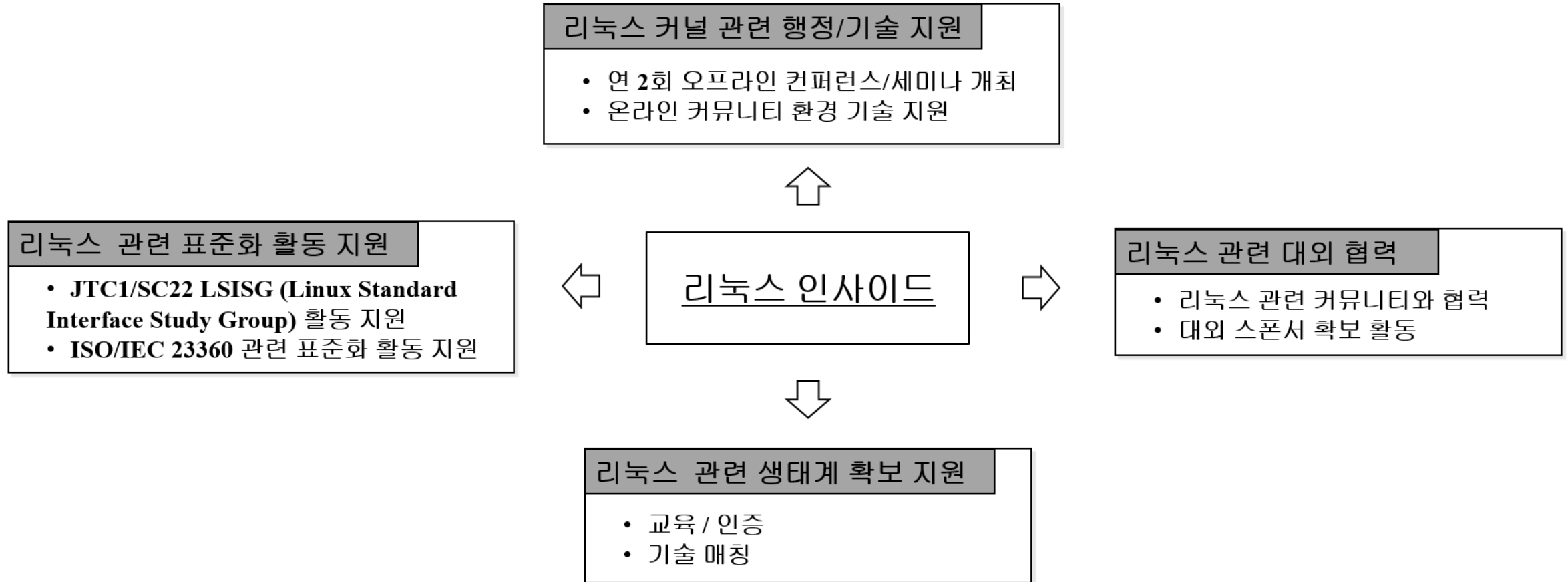
- 1) 문c블로그의 리눅스 커널 자료
- 2) 3년간 스터디내용을 녹화한 동영상 자료
- 3) 3년간 리눅스 커널 분석 과정을 수료한 정예 멤버 10명



5년~10년 뒤에도 지속가능한 온라인 중심의 리눅스 커널 커뮤니티 학술 모임 유지

## II. 아쉬운 점과 개선 계획

### 리눅스 인사이드 비전



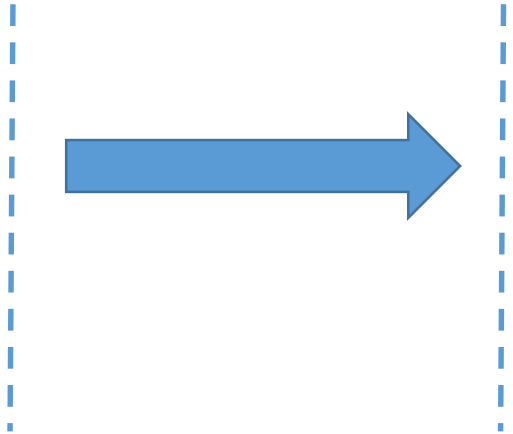
## II. 아쉬운 점과 개선 계획

### 스터디 인원 모집 20명으로 충원

지원 방법: [linuxinside.kr](http://linuxinside.kr) > 스터디 지원 게시판 활용

2018년 5월

2019년 4월



- 스터디 기간
  - 2018.5.12 ~ 2019.4
- 스터디 내용
  - ARM64
  - 디바이스 드라이버 이론 및 실습
- 지원 대상
  - ARM 커널에 대한 일부 지식 필요
  - 처음 커널을 스터디하고자 하시는 분은 iamroot 스터디를 이용
- 비용
  - 사설 스터디룸을 이용하므로 매주 약 1만원 이내의 비용 발생



### 스터디 인원 모집 20명으로 충원

### 지원 방법: [linuxinside.kr](http://linuxinside.kr) > 스터디 지원 게시판 활용

---

- 저희 스터디 그룹의 장점

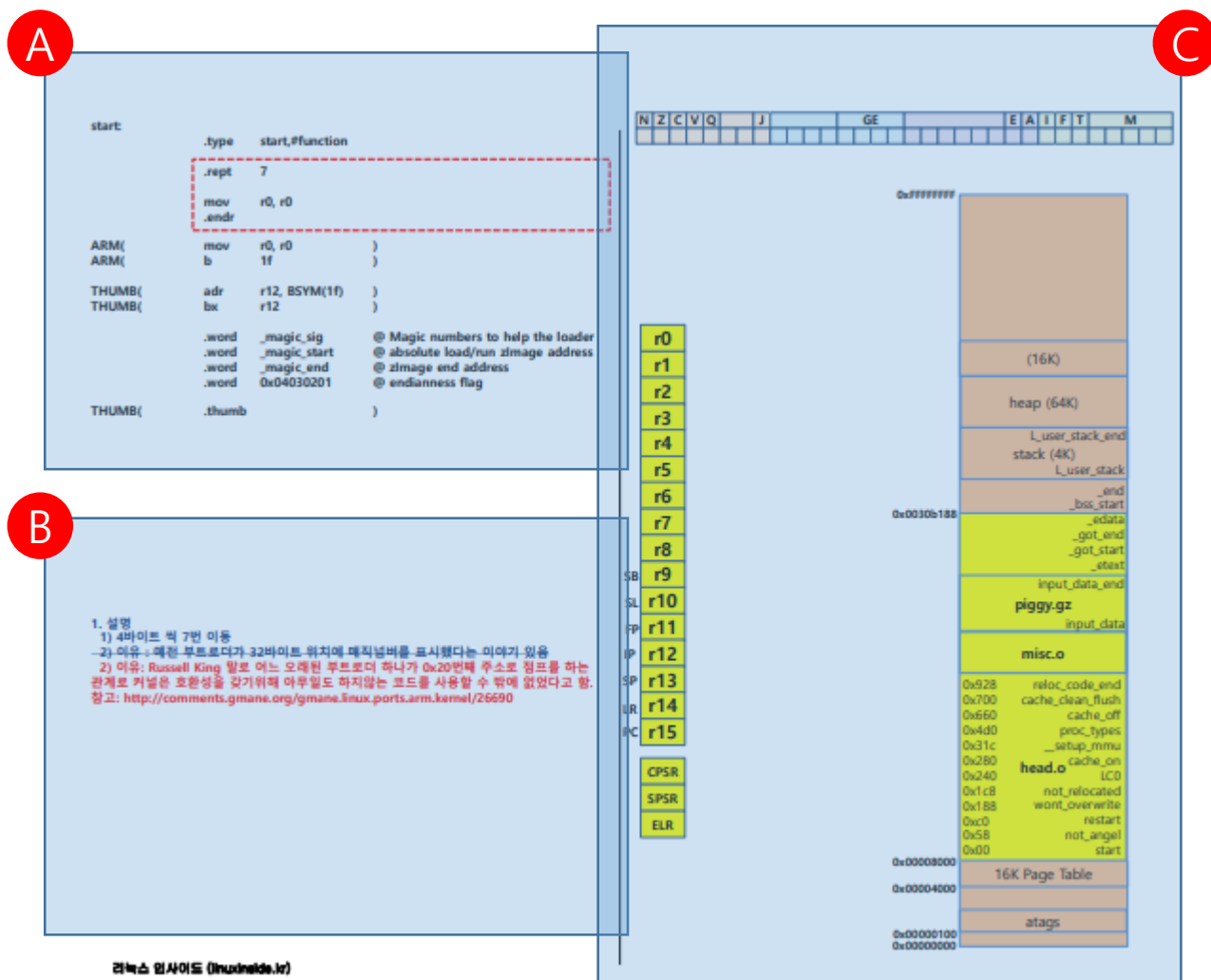
- 1) 리눅스 커널 관련하여 풍부하고 깊은 지식을 보유
  - 문c 블로그의 저자와 함께 스터디를 진행할 수 있습니다. (<http://jake.dothome.co.kr/>)
- 2) 3년간 성공적으로 스터디 진행을 완료한 노하우 보유
  - 커널 학습은 난이도가 높아 끝까지 진행하기가 매우 어렵습니다. 그러나 저희는 3년간 학습을 무사히 완료하였고 앞으로의 스터디도 원활히 진행할 가능성이 높다고 할 수 있습니다.
- 3) 새로운 시작으로 창립 멤버 활동 가능
  - 지난 3년간 리눅스 커널을 학습하면서 경험한 노하우를 보다 효율적인 방법을 통하여 지식을 공유하는 리눅스 인사이드의 창립 멤버가 될 수 있습니다. 향후 다양한 혜택의 우선권을 드립니다.

### III. 리눅스 커널 분석을 위한 팁과 노하우 소개

---

### III. 팁과 노하우

## Head.S 분석 자료



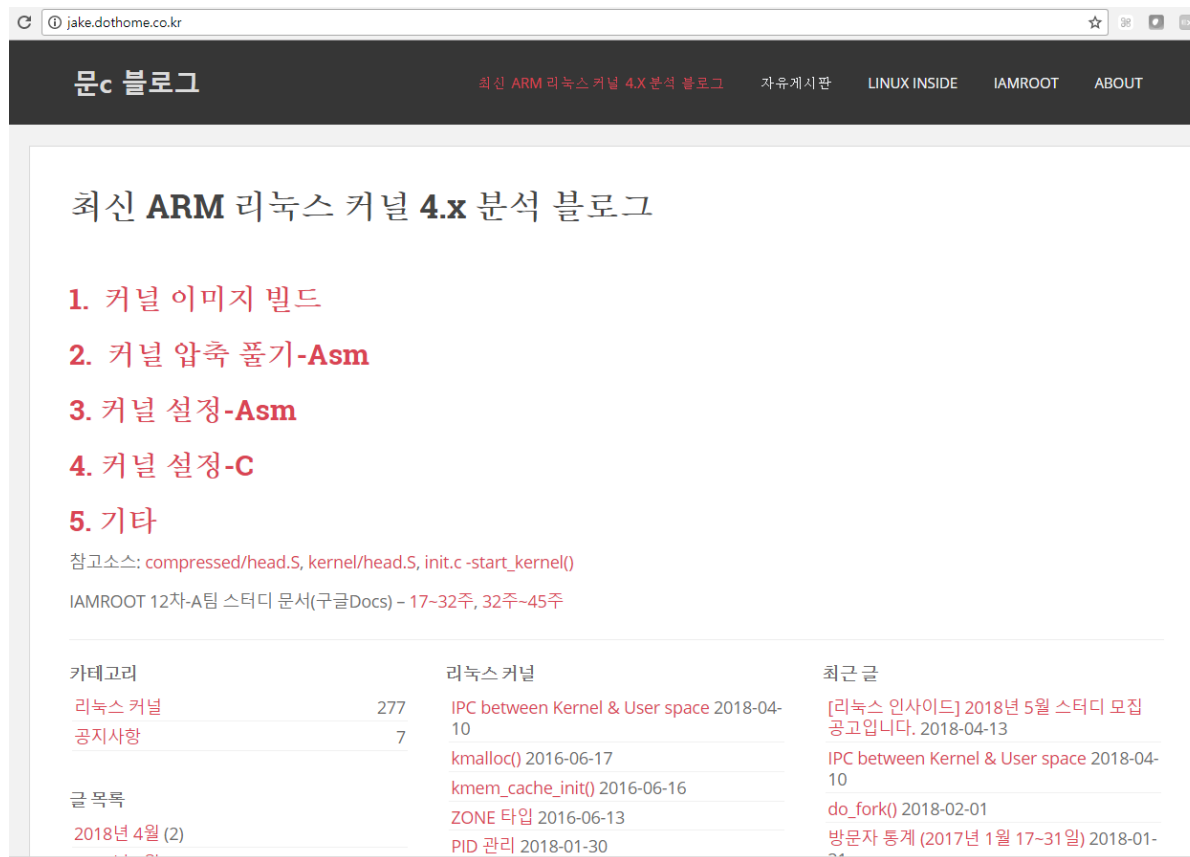
## A: 현재 설명중인 소스코드 위치 강조

B: 소스코드 설명

C: 현재 레지스터 상태를 그림으로 설명

다운로드: 리눅스인사이드

## 리눅스 커널 분석 자료

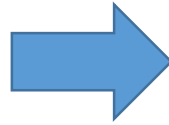


- 리눅스 커널 분석
- 캐시
- 락
- 메모리 관리
- 페이지 테이블
- 클락
- 타이머
- 인터럽트
- 스케줄러
- 기타 등등

#### 동영상을 통한 개념 설명

---

- 리눅스 커널 분석
- 캐시
- 락
- 메모리 관리
- 페이지 테이블
- 클락
- 타이머
- 인터럽트
- 스케줄러
- 기타 등등

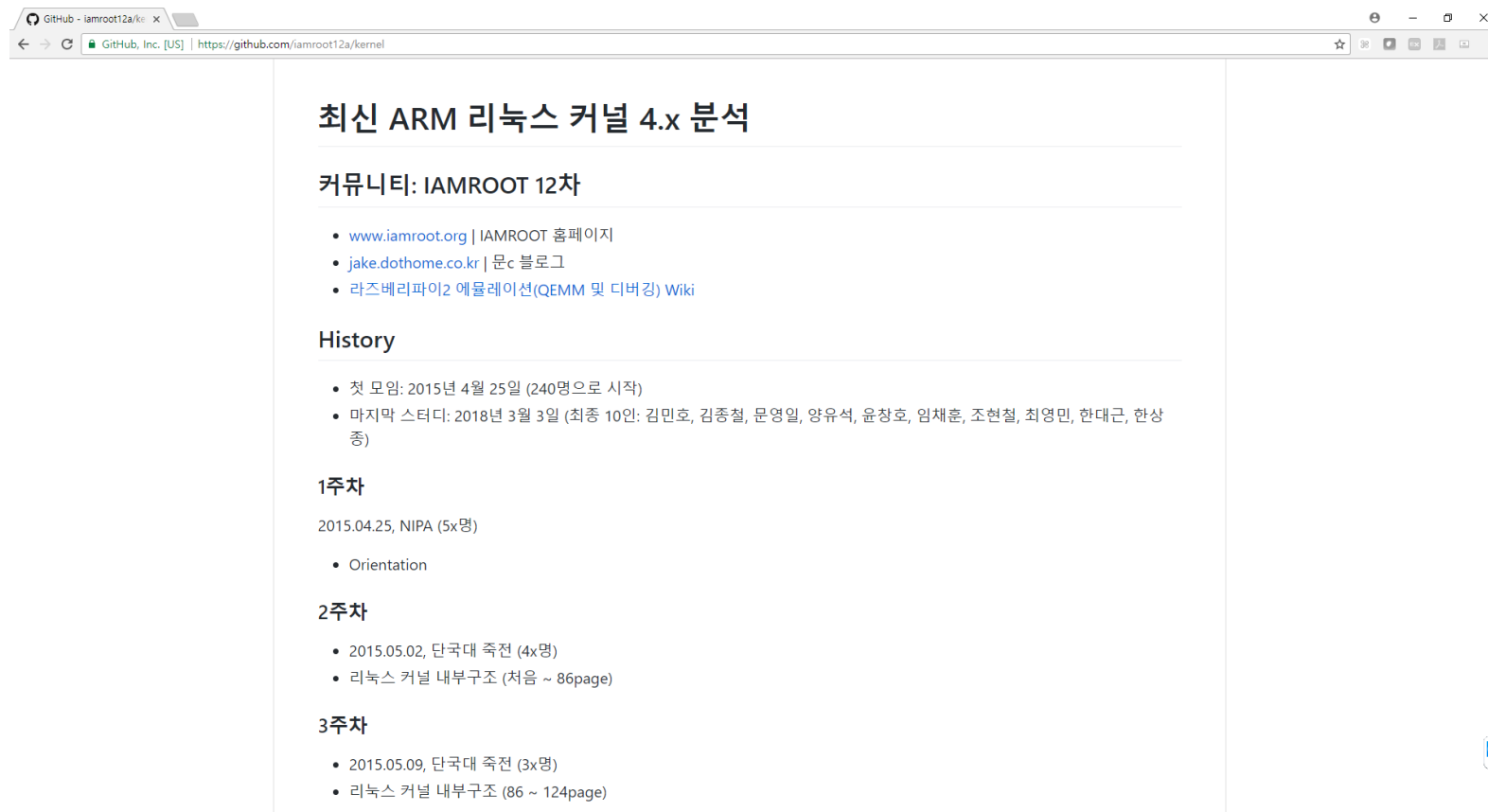


지난 3년간 스터디를 진행하면서 녹화한 동영상 중에 개념을 설명하고 있는 공유하면 좋은 부분을 편집하여 동영상을 제작중

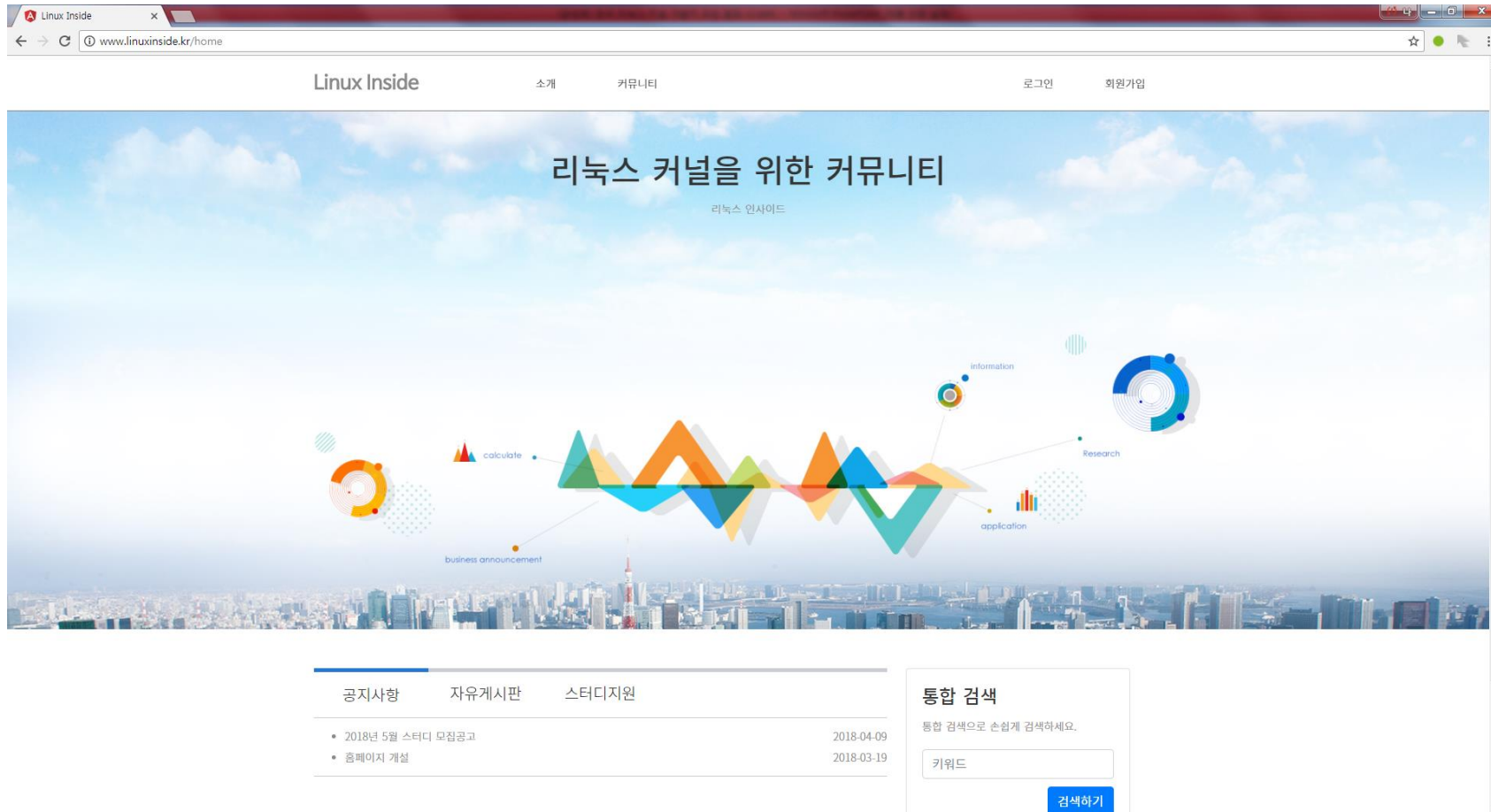
추후 리눅스 인사이드 게시판을 통하여 시청가능

## github에 리눅스 커널 소스 주석 참고

<https://github.com/iamroot12a/kernel>



## 리눅스 인사이드를 통한 질의 응답





**END OF DOCUMENTS**