

# **글로벌 OSS 개발자들은 왜 Fediverse에 모일까?**

중앙집중형 기성 SNS에 도전하는 새로운 시대의 SNS

## **혹시 이런 경험.... 있으신가요?**

### **내가 보고 싶은건 안보이고 이상한 광고만 보여요**

타임라인이 점점 광고와 밤으로 가득 차고,  
정작 내가 관심 있는 정보는 점점 찾기 어려워져요.

### **이상한 스팸/혐오발언 계정은 안 사라지는데, 선택적으로 제지해요**

스팸 DM은 매일 오는데, 정작 내가 쓴 글은 '가이드 위반'이래요.  
혐오발언하는 계정은 누가 봐도 '가이드 위반'인데 제지를 받지 않아요.  
기준이 불명확한 제지에 질렸어요.

### **SNS가 갑자기 사라지거나, 기능이 바뀌었어요**

평소에 쓰던 기능이 갑자기 사라지고,  
어느 날은 서비스 종료 공지만 덜렁.  
내가 만든 콘텐츠는 어쩌죠?

# 혹시 이런 경험도... 있으신가요?



## 뭔가... 트위터 같은 것이 보여요

- 오픈소스 프로젝트 리드가 트위터에는 아무 말도 안 하고, 이상한 도메인 주소로 소식을 올리더라고요. @someone@어딘가.소셜 같은 거요.
- GitHub 리포지터리 README에 “최신 업데이트는 이 SNS에서 확인하세요”라고 돼 있는데, 들어가 보니 트위터랑은 좀 다르게 생긴 사이트였어요.
- 어떤 개발자는 자기 트위터 프로필에 “지금은 여기서 활동 중”이라면서 이상한 SNS 주소만 남기고 로그아웃했더라고요.
- 서로 다른 도메인인데 UI는 비슷한 트위터 같은 것이 보여요

**이런 경험이 하나라도 있다면...**

**여러분들은 연합우주에 익숙할 수 있습니다**

# 목차

**연합우주(Fediverse)란 무엇인지**

**연합우주(Fediverse) 소프트웨어를 사용하는 여러가지 배경**

**Fediverse 주변의 생태계를 탐험해보기**

**개발자인 우리가 Fediverse를 접하면 좋은 점**

# Fedi +Verse

Federation + (Uni)verse

우주의 연합

# Fedi +Verse

Federation + (Uni)verse

우주의 연합



# 하나의 우주

하나의 서비스를 운영하는 서버

서비스에 가입이 되어있는 사람들

서비스를 구성하는 규칙

이것 자체를 하나의 우주라고 볼 수 있음



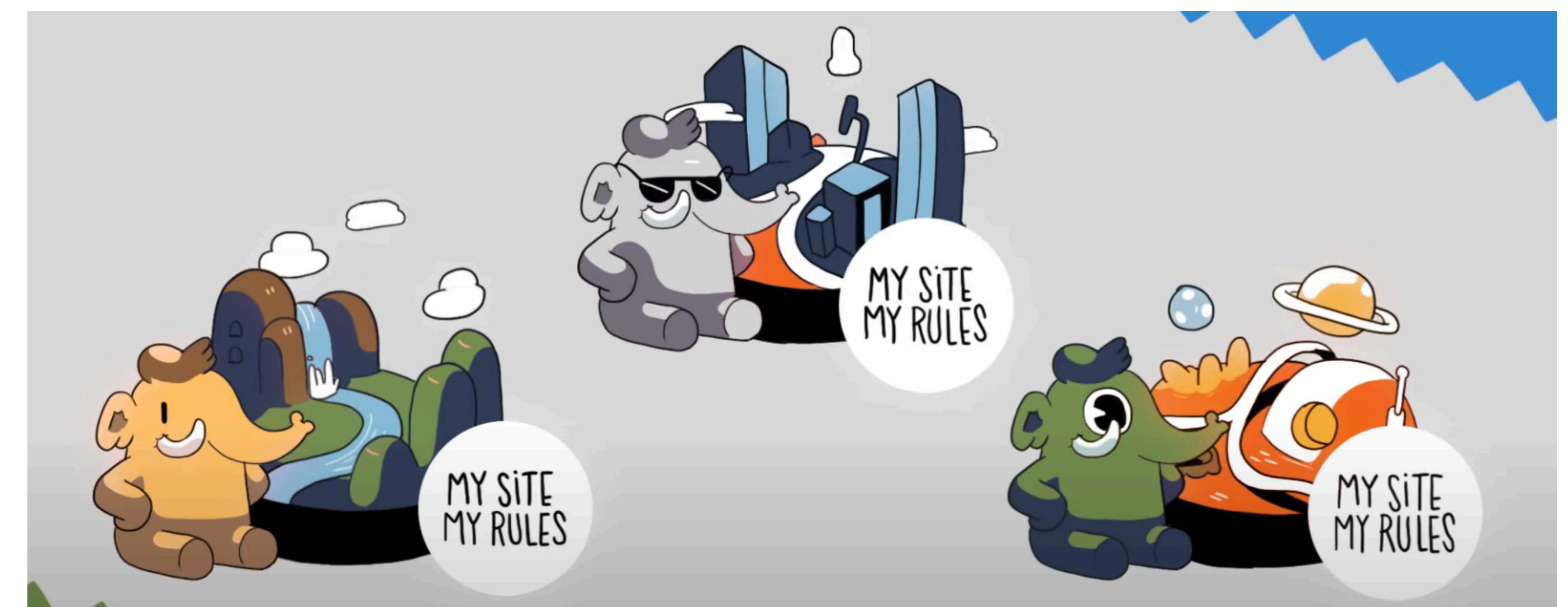
# 그리고, 서로 다른 환경의 우주

어떤 서비스는 **fosstodon.org** 도메인에서 서빙되고

어떤 서비스는 **functional.cafe** 도메인에서 서빙되고

어떤 서비스는 **uri.life** 도메인에서 서빙되고 있다.

이 서비스끼리 어떻게 교류할 수 있을까?



# 하나의 같은 프로토콜을 통해서 교류한다

**ActivityPub**이라는 프로토콜을 통해서 교류하기로 연합이 되어있기 때문에, “연합우주”

**ActivityPub**이라는 프로토콜 기반으로 구현이 되어 있다면...

껍데기가 **Instagram** 같이 구현되어 있더라도

껍데기가 **Twitter** 같이 구현되어 있더라도

껍데기가 **Reddit** 같이 구현되어 있더라도

서로 떨어진 서비스의 주민들끼리 교류가 가능하다.

멘션, 팔로우, 리포스트, 차단, 뮤트 등등이 가능하다.



# 즉, 요약하자면...

연합우주 소프트웨어는 각자 서로 다른 환경의 서버에 설치할 수 있는 설치형 서비스

ActivityPub이라는 프로토콜을 지원한다면, 서로 다른 구현체이더라도 상호교류가 가능한 서비스

어떤 언어로 구현이 되어 있어도 상관없고, 어떤 UI로 구현이 되어 있어도 상관은 없다.

인터페이스만 맞으면 된다.

# **기존의 SNS를 두고 왜.. 굳이 Fediverse?**

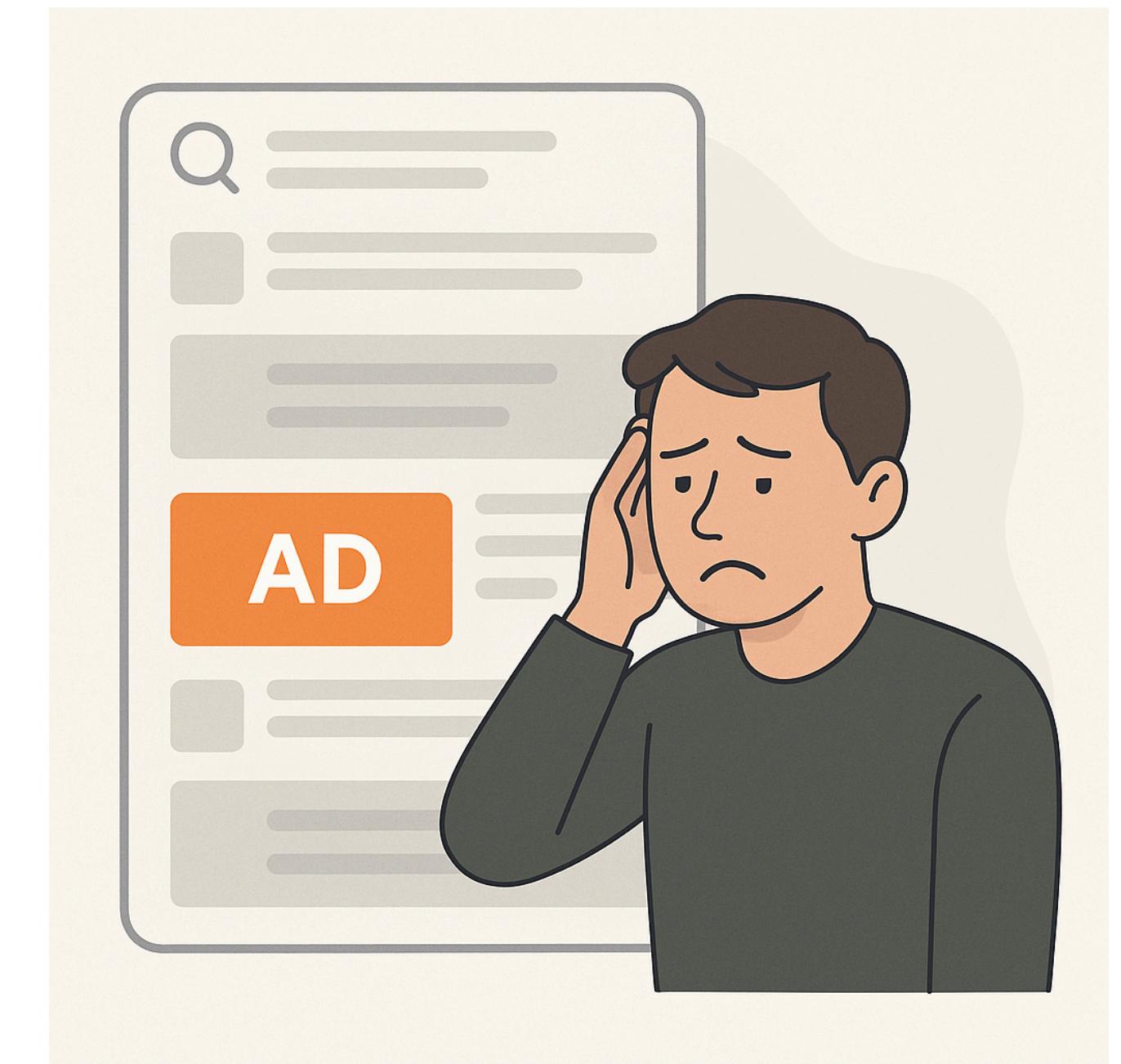
사람들이 연합우주로 발을 돌리는 것도 다 이유가 있습니다.

# 타임라인이 알고리즘 때문에 광고와 관심없는 컨텐츠로 도배된다

알고리즘 추천 기반의 피드가 어쩌다 한번 유용한 정보를 가져다 주긴 하지만 한편으로는 관심도 없는 컨텐츠로 범람되기도 합니다.

알고리즘 추천 기반의 피드 특성상 **혐오 컨텐츠가 범람할때도 많습니다.**

밖에서 보기도 **민망한 광고가 무분별하게 노출되기도 합니다.**



# 모더레이션 가이드라인은 있지만 스팸은 계속 방치되고, 선택적인 제지

A screenshot of a social media feed showing multiple spam comments from users like Haider S..., GlitteringGo..., Lii Bing bing, Chen Ka..., 씽, Loes, and Mary.

- Haider S...** @HaiderSh... · 2024년 12월 24일 Hey there, I noticed you're using AWS for ...
- GlitteringGo...** @Damodar... · 2024년 7월 22일 안녕하세요, Lin Meihui입니다. 저는 대만에서 ...
- Lii Bing bing** @bing\_lii36342 · 2023년 7월 6일 안녕하세요. 어떻게 지내세요 ?
- Chen Ka...** @ChenKai66079... · 2023년 3월 3일 Hello, I'm kaili, where are you from?
- 씽** @LokapelI · 2022년 12월 15일 메시지가 의심스러운 콘텐츠를 포함하고 있어 ...
- Loes** @loes\_gelissen · 2022년 7월 5일 Hey Jae-yeol! I'm currently building Saasl...
- Mary,** @maliya3535 · 2022년 6월 19일 안녕하세요, 한국 친구예요?나는 한국 여행을 ...

# 서비스를 운영하는 기업을 믿을 수가 없다

1. 민감한 개인정보 무단 수집
2. 선택적인 모더레이션
3. 사이버불링을 사실상 방치
4. 예고없이 바뀌는 기능 및 정책

기업에 의해 운영되는 서비스를 믿고 이용하기 어려움

개인정보보호위원회가 페이스북과 인스타그램을 운영하는 메타에 216억 1300만원의 과징금을 부과했다. 이용자들의 민감한 개인정보를 동의 없이 수집하여 맞춤형 광고에 활용한 것이 이유다.

개인정보위 조사에 따르면, 메타는 2018년 7월부터 2022년 3월까지 페이스북 '프로필' 기능을 통해 국내 이용자 약 98만 명의 종교관, 정치관, 동성 결혼 여부 등 민감정보를 수집했다. 이렇게 수집된 정보는 약 4000개 광고주에게 제공되어 맞춤형 광고에 활용됐다.

특히 메타는 이용자들의 '좋아요' 클릭과 광고 접속 기록 등 온라인 이용 행태를 분석해 9만 7000여 개의 광고 주제를 만들었다. 이 광고 주제에는 동성애, 트랜스젠더, 북한이탈주민 등 민감한 개인정보와 관련된 내용도 포함되어 있었다.

현행 개인정보보호법은 사상, 신념, 정치적 견해, 성생활 등에 관한 정보를 민감정보로 규정하고 있으며, 정보주체의 별도 동의가 있는 경우에만 처리할 수 있도록 하고 있다. 하지만 메타는 이러한 법적 요구사항을 준수하지 않고 '데이터 정책'에만 불분명하게 기재했을 뿐, 별도의 동의나 추가 보호조치를 취하지 않았다.

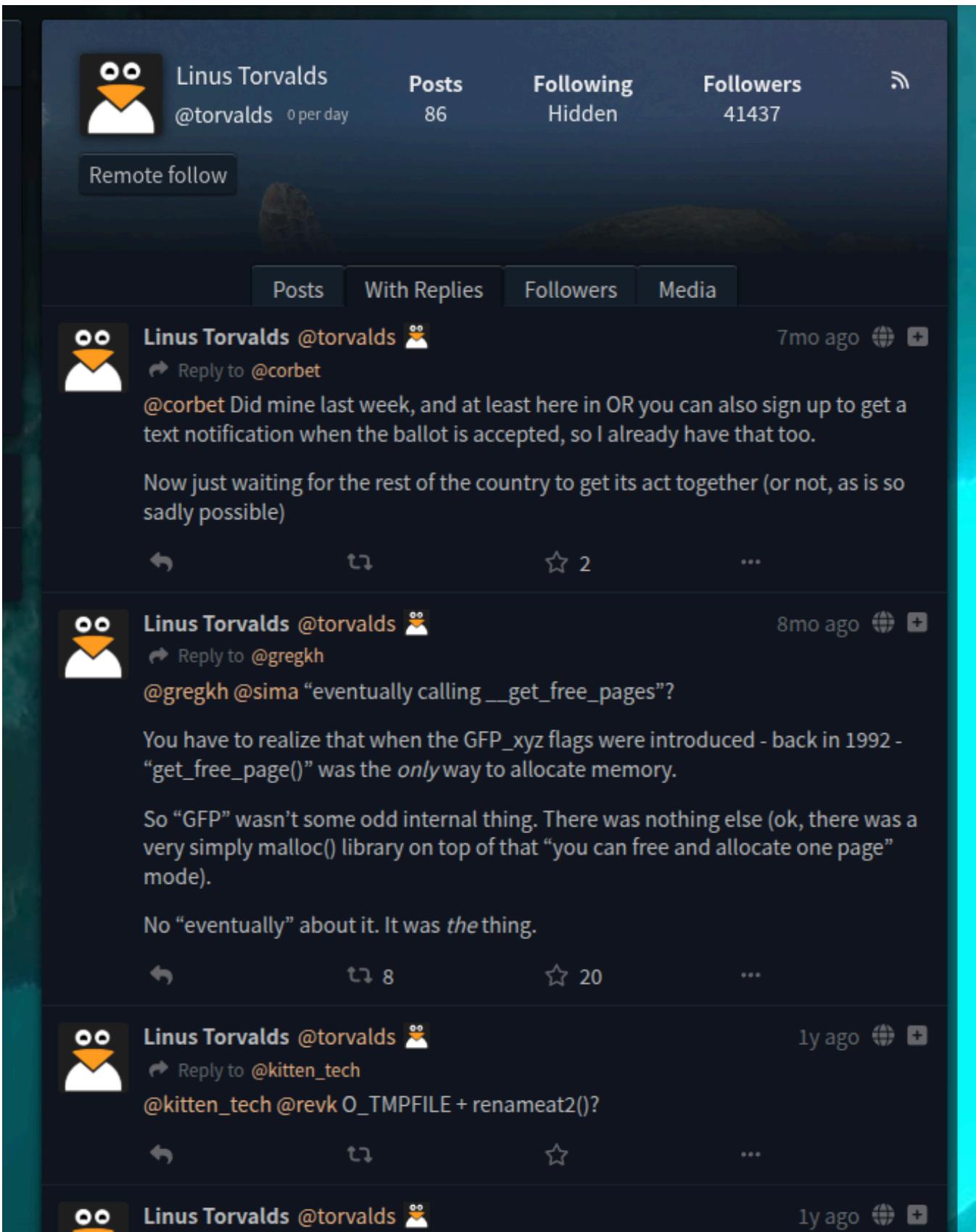
**그래서 일부 사람들은 플랫폼을 떠나,  
안심할 수 있는 공간을 찾아나섰습니다.**

그리고, 그 방향은 연합우주를 향하고 있습니다.

# Fediverse는 이렇게 해결합니다

무엇보다도, 자유 오픈소스 소프트웨어 정신에 부합하는 SNS이기도 합니다.

기존의 SNS 문제	Fediverse의 해결책
알고리즘 때문에 불필요한 콘텐츠가 피드를 지배함	오픈소스로 개방이 되어 있으며, 광고/알고리즘에 의한 피로를 원천 차단
예고 없이 정책이 바뀜	서버마다 직접 규칙(CoC)을 정하고 사전에 투명하게 공지
스팸 그리고 불공정한 제재	커뮤니티 단위로 자율적인 모더레이션 운영
서로 다른 SNS끼리 어떻게 소통하지?	<b>ActivityPub</b> 프로토콜을 지원하면 어디든 소통이 가능하다



리누스 토발즈도 이용하는 페디버스  
(@torvalds@social.kernel.org)

**Fediverse, 일단 가입부터 해봅시다.**

# 연합우주 소프트웨어는 어떤 것들이 있을까요?

## Mastodon

Twitter alternative

연합우주 소프트웨어로서는 굉장히 많이 알려진 케이스

Ruby on Rails + React 기반으로 개발됨

## PixelFed

Instagram alternative

pixelfed.social 기준 가입자 수 437K

Laravel(PHP) + Vue 기반으로 개발됨

## Misskey

Twitter alternative...?

일본에서 시작해서 굉장히 활발하게 개발되고 있는 연합우주 소프트웨어

Nest.js(Typescript) + Vue 기반으로 개발됨

## Hackers' Pub

Velog alternative

한국에서 나온 SNS 기능도 지원되는 블로깅 서비스

Fresh(deno) + preact 기반으로 개발됨

**연합우주,  
가입부터 하고 봅시다.**

## **Mastodon**

<https://mastodon.social/> (해외 서버)

<https://uri.life> (한국에서 운영되는 서버)

## **PixelFed**

<https://pixelfed.social/>

## **Misskey**

<https://misskey.io>

## **Hackers' Pub**

<https://hackers.pub>

# 얘기하고 싶은 주제가 따로 있다면 입맛대로 가입합시다.

<https://mathstodon.xyz> : 수학에 대한 얘기 (승인제) + LaTeX 지원

<https://hachyderm.io> : 소프트웨어 개발 전반적인 주제 (승인제)

<https://functional.cafe> : 함수형 프로그래밍 (승인제)

<https://fosstodon.org> : 오픈소스 소프트웨어 생태계 (초대제)

<https://ruby.social> : Ruby 언어 프로그래밍 (승인제)

<https://ubuntu.social> : 캐노니컬 재단에서 운영

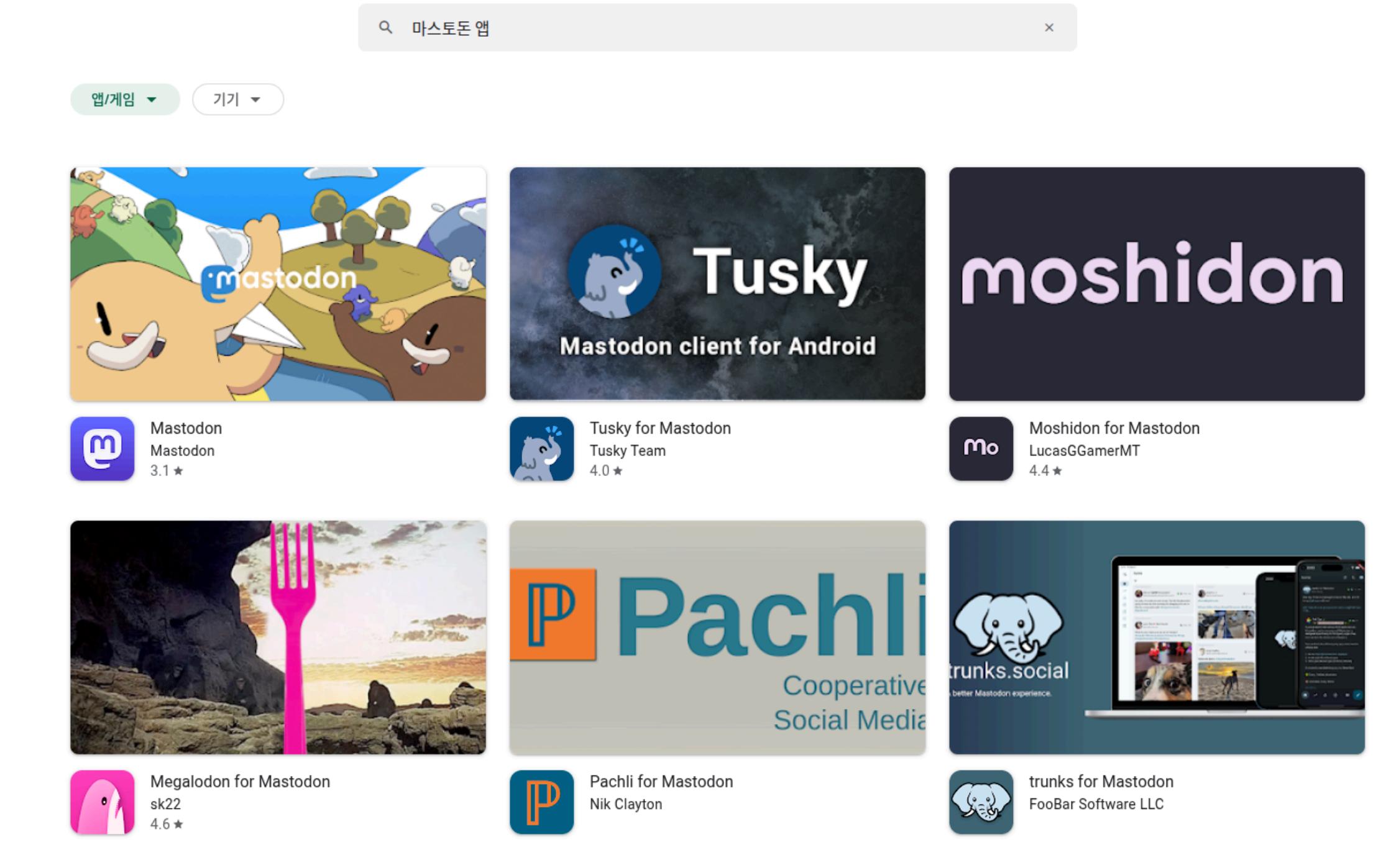
<https://hackers.pub> : 소프트웨어 개발 (초대제) + **한국에서 굉장히 활발함**

기타 등등.. 혹시 알고 있는 분 계시면 제보 부탁드립니다..

# 그리고, 앱을 설치합시다. (예시는 마스토돈)

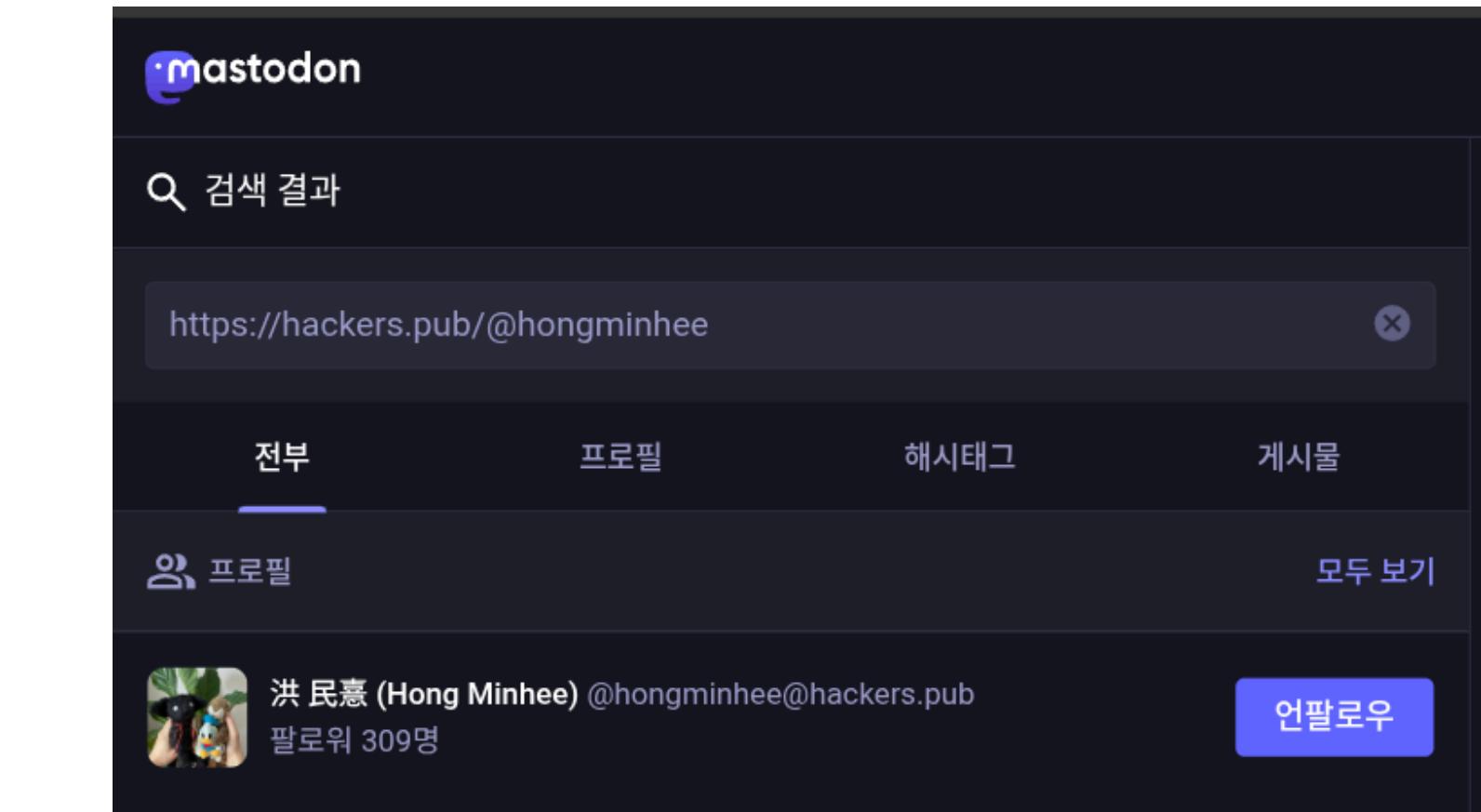
참고)

일부 서비스는 PWA를 지원하기 때문에  
모바일 웹에서 로그인해서 있는 그대로 쓰셔도 됩니다.



# 알고 있는 연합우주 계정 전부 검색해서 팔로합니다. 끝.

@<사용자 아이디>@<서버 도메인> 혹은  
사용자의 프로필 화면 주소 (ex. <https://hackers.pub/@kodingwarrior>)



같은 서버 인스턴스 안에서는 프로필을 클릭하면 구독이 가능하지만,  
다른 서버 인스턴스의 계정을 구독하려면 검색해서 구독해야 합니다.  
다른 서버의 계정을 구독하는 것을 **Remote Follow**라고 합니다.

어떤 계정을 팔로할지 모르겠다구요?  
그럴땐 여기도 참고해보세요.

<https://hackers.pub/@kodingwarrior/2025/페디버스에서-어떤-사람들을-팔로하면-좋을까>

# **개발자 한정, Fediverse의 매력**

# 명확한 API & 표준 프로토콜

Fediverse는 W3C 공식 표준인 ActivityPub 기반  
JSON 기반으로 메시지를 주고 받는다.

대개의 경우, API 문서가 공개되어 있어  
개인 프로젝트/봇/도구를 만들기 좋음

예시)

- Velog 블로그 실시간 트렌드 알림봇
- Aladin 신간 IT 도서 알림 봇
- 빌보드 TOP 100 알림 봇
- Mastodon/PixelFed 클라이언트

The screenshot shows the Mastodon API documentation for the `/api/v1/endorsements` endpoint. The page has a dark background with white text. At the top, there's a mastodon logo and the title "endorsements API methods". Below the title, there's a sidebar with links to various Mastodon topics like "What is Mastodon?", "Using Mastodon", and "Running Mastodon". The main content area starts with a section titled "View currently featured profiles" with a link to "GET /api/v1/endorsements HTTP/1.1". This section describes the endpoint as returning an array of accounts that the user is currently featuring on their profile, requiring OAuth with the `read:accounts` scope, and having been added in version 2.5.0. It also lists "Query parameters" such as `max_id` (internal parameter for pagination), `since_id` (internal parameter for pagination), and `limit` (integer for the maximum number of results, defaulting to 40). The "Authorization" section requires providing a Bearer token with the user token to gain authorized access.

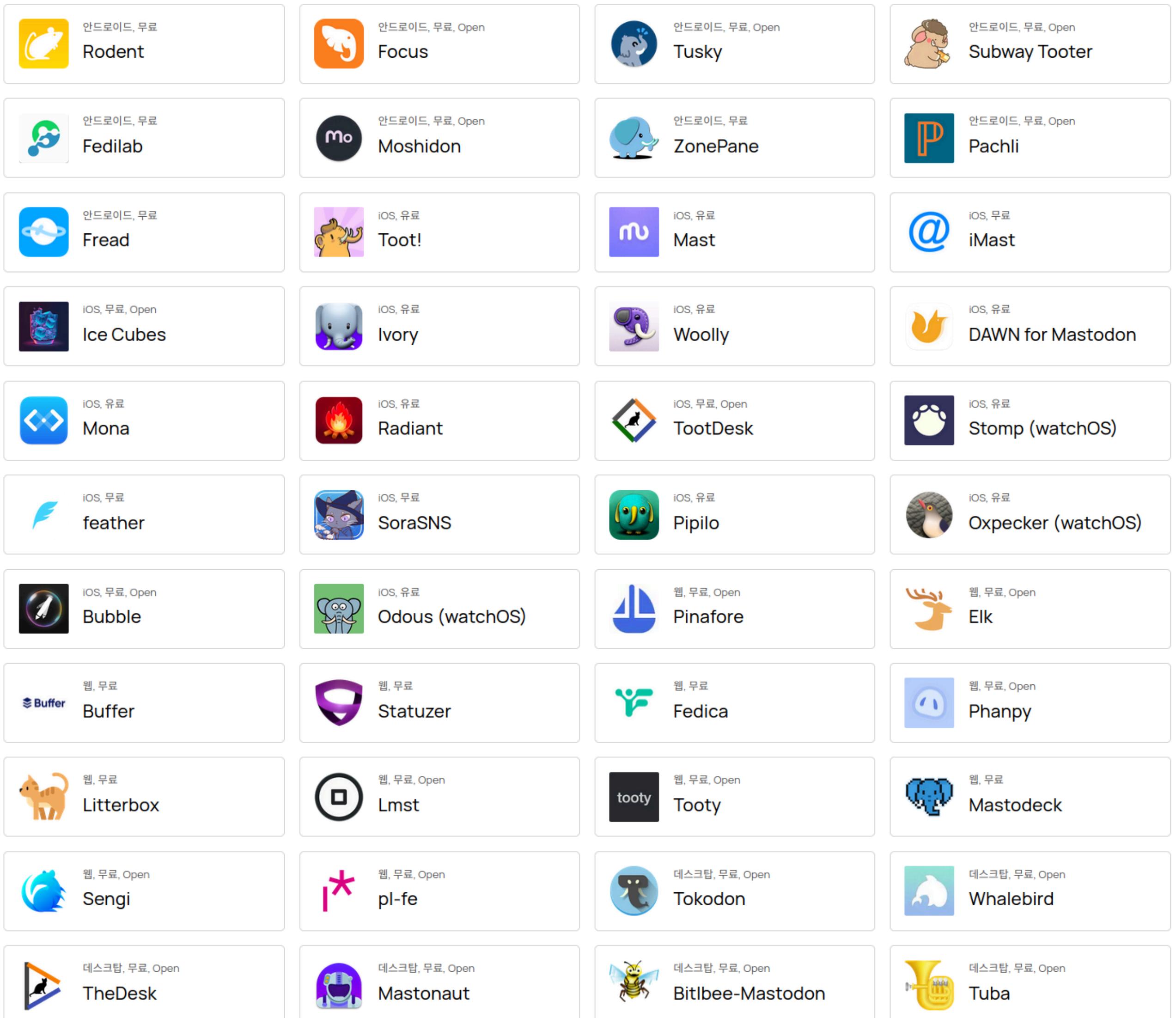
# 무수히 많은 클라이언트 앱 생태계

즉, 누구나 Fediverse 클라이언트 앱을 만들 수 있다.

그 중 일부는 오픈소스로 공개가 되어 있어,  
누구나 개발에 참여할 수 있다.

앱을 만드는 진입장벽이 낮기 때문에,

사이드 프로젝트 맛집이다



# 오픈소스로 공개되어 있어 나도 참여할 수 있는 투명한 SNS

ActivityPub 프로토콜 기반으로 개발되어 있는 모든 Fediverse 소프트웨어는 오픈소스로 공개가 되어 있다.

불편한 사항이 있거나, 개선을 하고 싶은 사항이 있다면 누구나 언제든지 기여를 할 수 있다.

한국 한정으로는 Hackers' Pub

즉, 오픈소스 기여 맛집이다.

The screenshot shows the GitHub repository page for `mastodon / mastodon`. The repository is public and has 143 branches and 287 tags. The `Code` tab is selected. Recent commits include:

- mjankowski** Update SafeReblogInsert concern to match Rails 8 method (#3... 14 hours ago)
- .devcontainer** Convert from Webpack to Vite (#34450) 3 weeks ago
- .github** Change github workflow for chromatic to only run on off... 17 hours ago
- .husky** Update husky and remove deprecated features (#29338) last year
- .rubocop** Update rubocop to version 1.76.0 (#34926) 2 days ago

The repository has 4k issues, 173 pull requests, and 25 security vulnerabilities. The `About` section describes it as a "Your self-hosted, globally interconnected microblogging community". It includes links to [joinmastodon.org](https://joinmastodon.org) and various tags: docker, social-network, activity-stream, social-web, microblog, mastodon, webfinger, activitypub, and fediverse.

# 누구나 내 서버에 올릴 수 있는 서비스

Twitter 대체재 Mastodon / Instagram 대체재 PixelFed 등등등

여러가지 구현체들을 내 서버에 직접 올리면서 서비스가 가능하다.

내 서버에 올릴 수 있다는 것은.... 서버를 직접 운영하면서 배울 기회가 있다는 것.

DevOps/SRE 꿈나무가 무럭무럭 자라날 수 있는 생태계!

# 이미 누군가가 잘 차려놓은 밥상

공부하고 싶은 스택이 있다면,  
프로덕션에서 돌고 있는 코드를  
보면서 배워갈 수 있다!

개발환경 세팅은 덤

## Mastodon

Twitter alternative

연합우주 소프트웨어로서는 굉장히 많이 알려진 케이스

Ruby on Rails + React 기반으로 개발됨

## PixelFed

Instagram alternative

pixelfed.social 기준 가입자 수 437K

Laravel(PHP) + Vue 기반으로 개발됨

## Misskey

Twitter alternative...?

일본에서 시작해서 굉장히 활발하게 개발되고 있는 연합우주 소프트웨어

Nest.js(Typescript) + Vue 기반으로 개발됨

## Hackers' Pub

Velog alternative

한국에서 나온 SNS 기능도 지원되는 블로깅 서비스

Fresh(deno) + preact 기반으로 개발됨

**마치며**

오세요

연합우주

**오세요**

**한국 연합우주 개발자 모임**

**<https://fedidev.kr>**

**국산 연합우주 소프트웨어**

**푸르게 푸르게**

**Hackers Pub도 놀러오세요**