



DAppNode

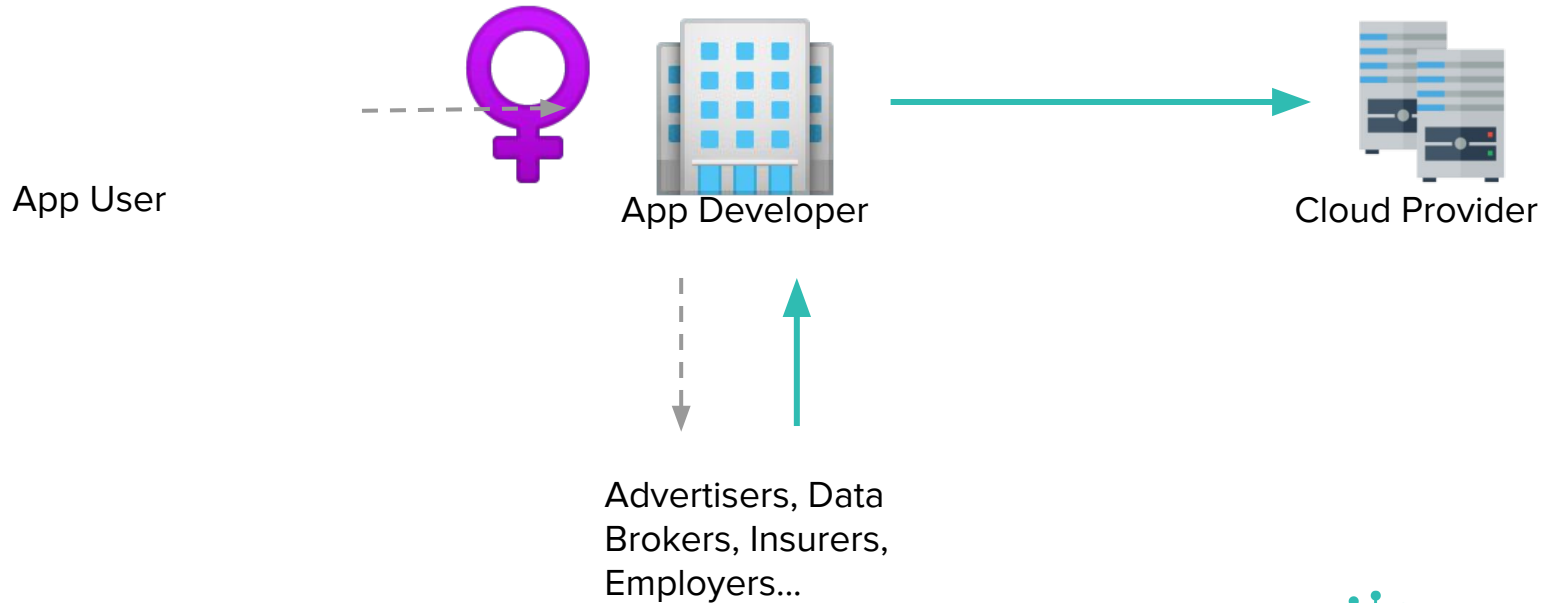
Web3: Pour un Web Affranchi Meetup

Pol Lanski
@Pol_Lanski

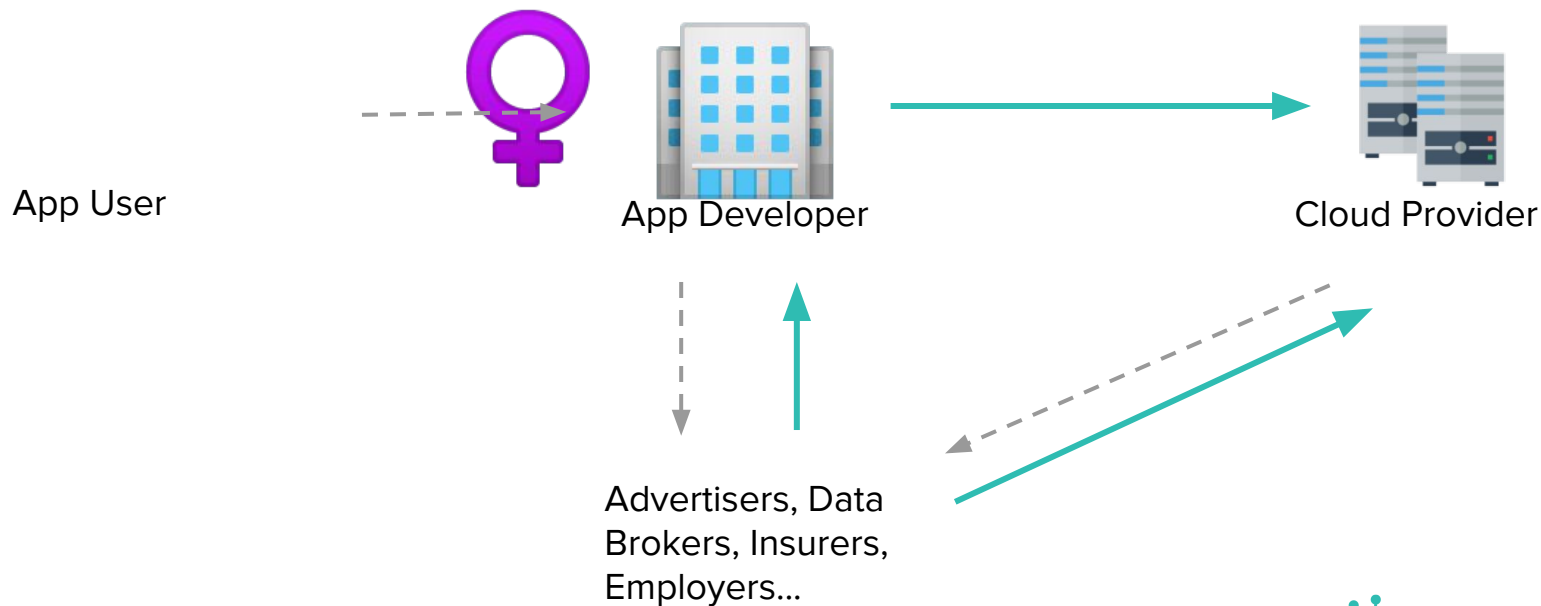
Le web non affranchi... du point de vue de l'infrastructure



Le web non affranchi... du point de vue de l'infrastructure



Le web non affranchi... du point de vue de l'infrastructure

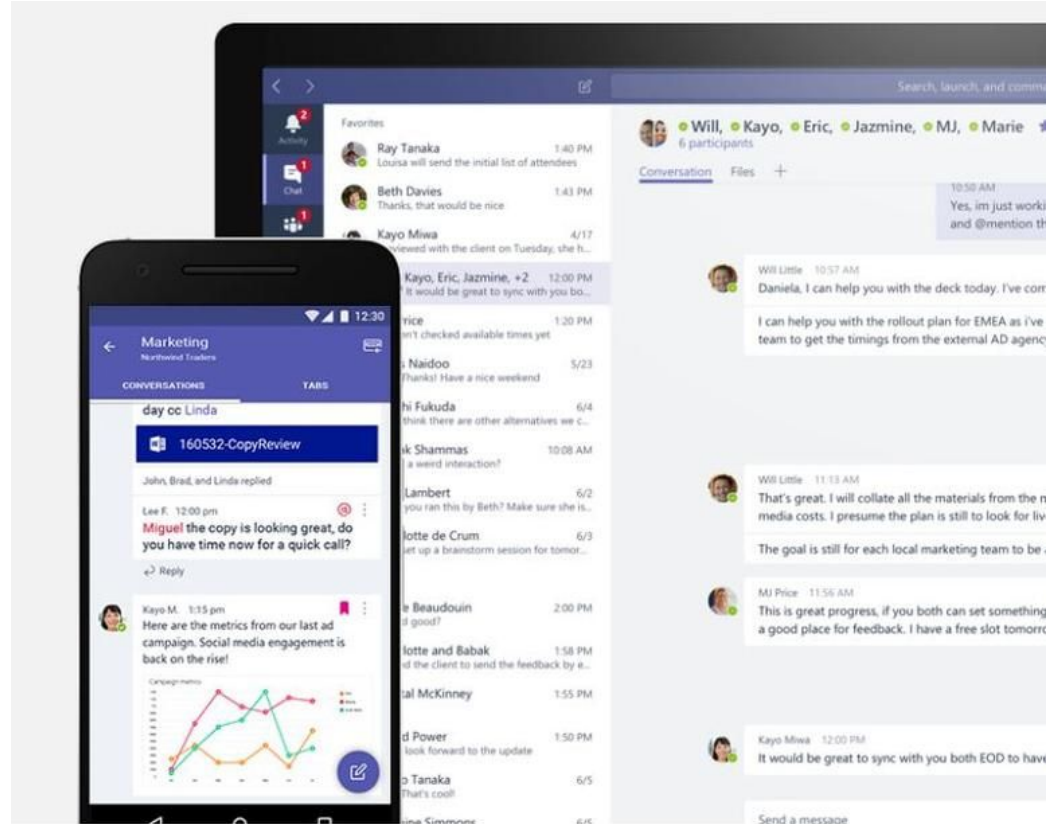




Le



- Pas de stockage ni sauvegarde
- Et le *computing power* aussi!
- Synchronisation entre appareils
- Portabilité - on peut travailler de partout sur des petits appareils.
- Gratuit ou pas cher
- *Scalability*: On peut toujours augmenter la puissance, l'espace, *bandwidth*...





Pratique AF



Snap

Over 5 years:
2bn to Google
1bn to AWS

600M/year



Over 3 years:
300M to AWS

100M/year



Slack

Over 5 years:
250M to AWS

50M/year



Pinterest

Over 6 years:
750M to AWS

125M/year



Apple

Per month:
30M to AWS

360M/year

1,235 Bn/year from 5 customers

Gartner: IaaS to be 83.5 billion by 2021

Sources: <https://www.vox.com/2017/3/1/14661126/snap-snapchat-ipo-spending-2-billion-google-cloud>
<https://www.cnbc.com/2019/04/26/slack-to-spend-at-least-250-million-on-aws-over-five-years.html>
<https://www.cnbc.com/2019/04/22/apple-spends-more-than-30-million-on-amazon-web-services-a-month.html>



DAppNode

Facebook Paid Contractors to Transcribe Users' Audio Chats

Apple contractors 'regularly hear confidential details' on Siri recordings

Workers hear drug deals, medical details and people having sex, says whistleblower

Google workers can listen to what people say to its AI home devices

Company admitted that contractors can access recordings made by Assistant, after some of its recordings were leaked

Microsoft workers 'listen' to some translated Skype calls



**AMAZON ADMITS EMPLOYEES LISTEN
TO ALEXA CONVERSATIONS**

Amusing Alexa conversations were reportedly shared internally among Amazon workers

<https://www.washingtonpost.com/technology/2019/05/06/alexa-has-been-eavesdropping-you-this-whole-time/>

<https://www.gov.uk/government/publications/cdei-publishes-its-first-series-of-three-snapshot-papers-ethical-issues-in-ai/snapshot-paper-smart-speakers-and-voice-assistants#data-collection-use-and-privacy>



DAppNode



Cambridge
Analytica

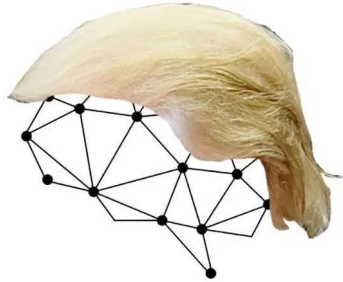


Source:

https://www.vice.com/en_us/article/mg9vvn/how-our-likes-helped-trump-win

Methodology





Cambridge
Analytica



Source:

https://www.vice.com/en_us/article/mg9vvn/how-our-likes-helped-trump-win

Methodology

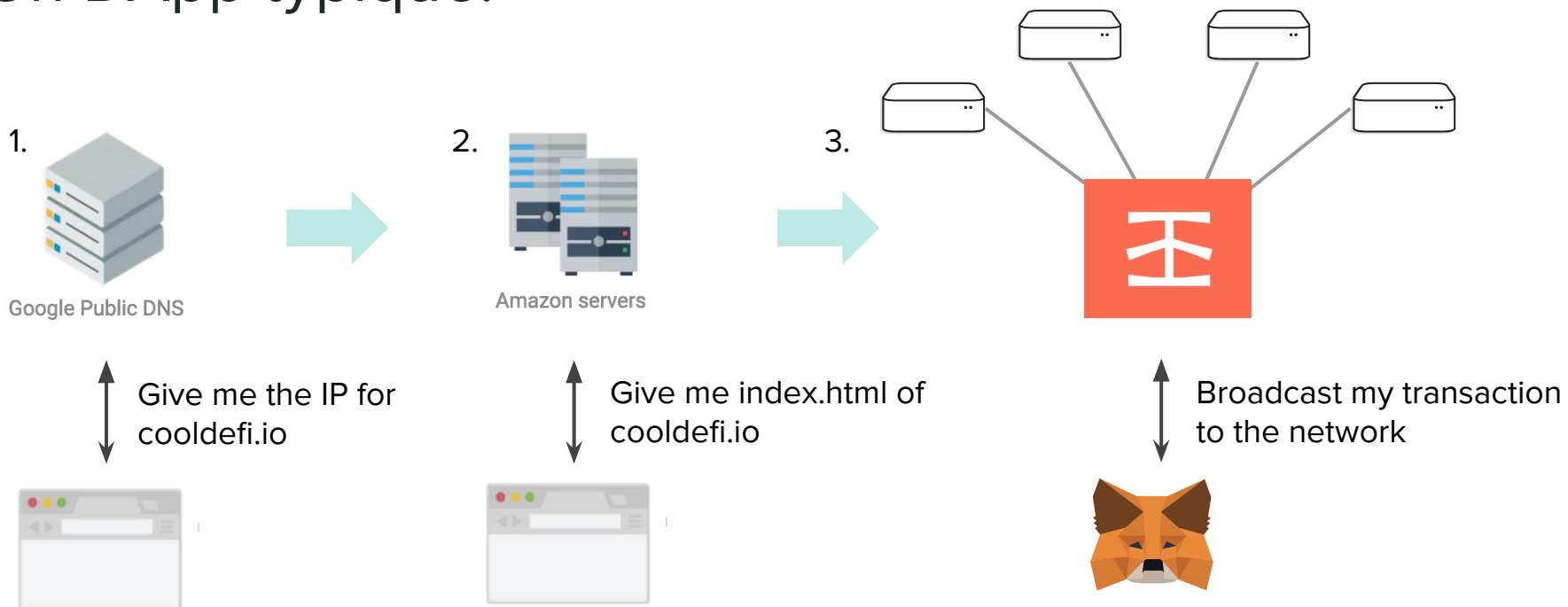


PAS MES DWEBS!

BIENVENUS AU WEB3!



Un DApp typique:



70%

Des nodes sont dans des VPS.

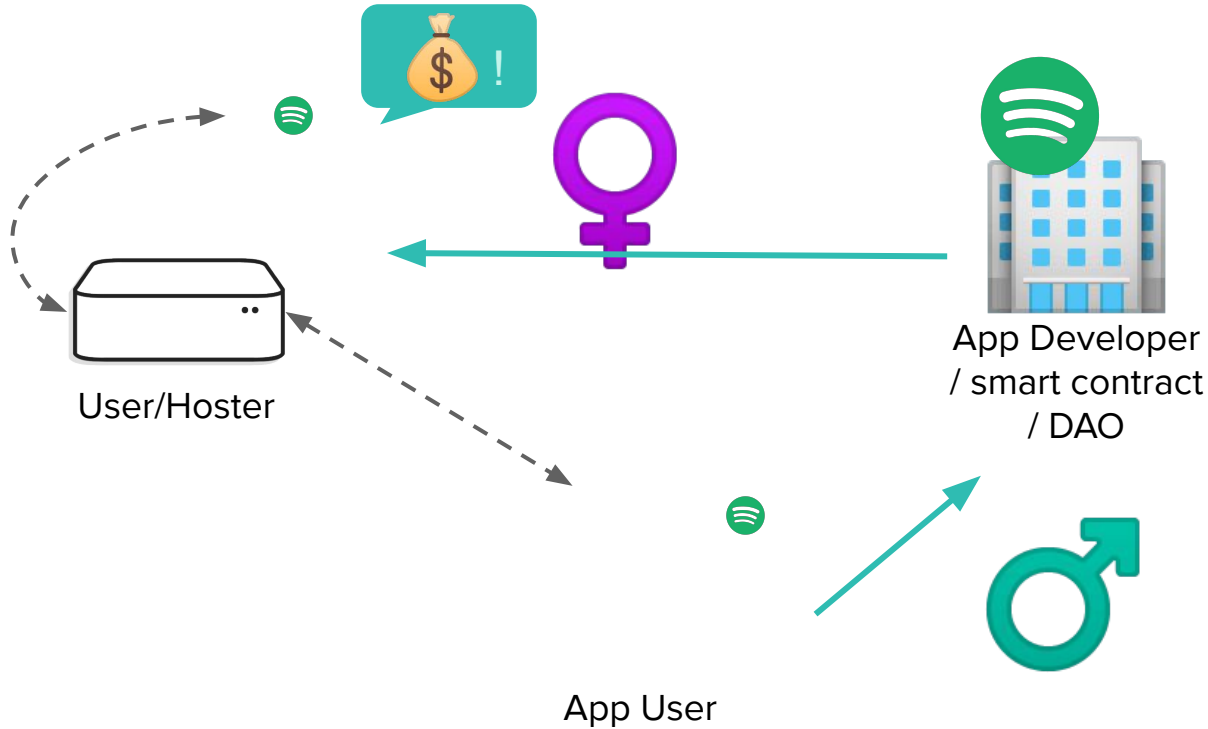
Par ordre de popularité: Amazon, Digital Ocean, OVH, Alibaba, Hetzner, Google, Microsoft.

Only 13.6% of total nodes discovered during 3 days were synced

Alors, a quoi
ça sert?

On doit également
décentraliser
l'infrastructure

Spotify sur infrastructure décentralisée:



Enter **DAppNode**

Qu'est ce que DAppNode?

DAppNode est un **software open source** qui transforme votre hardware en **serveur décentralisé, DApp et Node hub** et **gateway to the web3**.

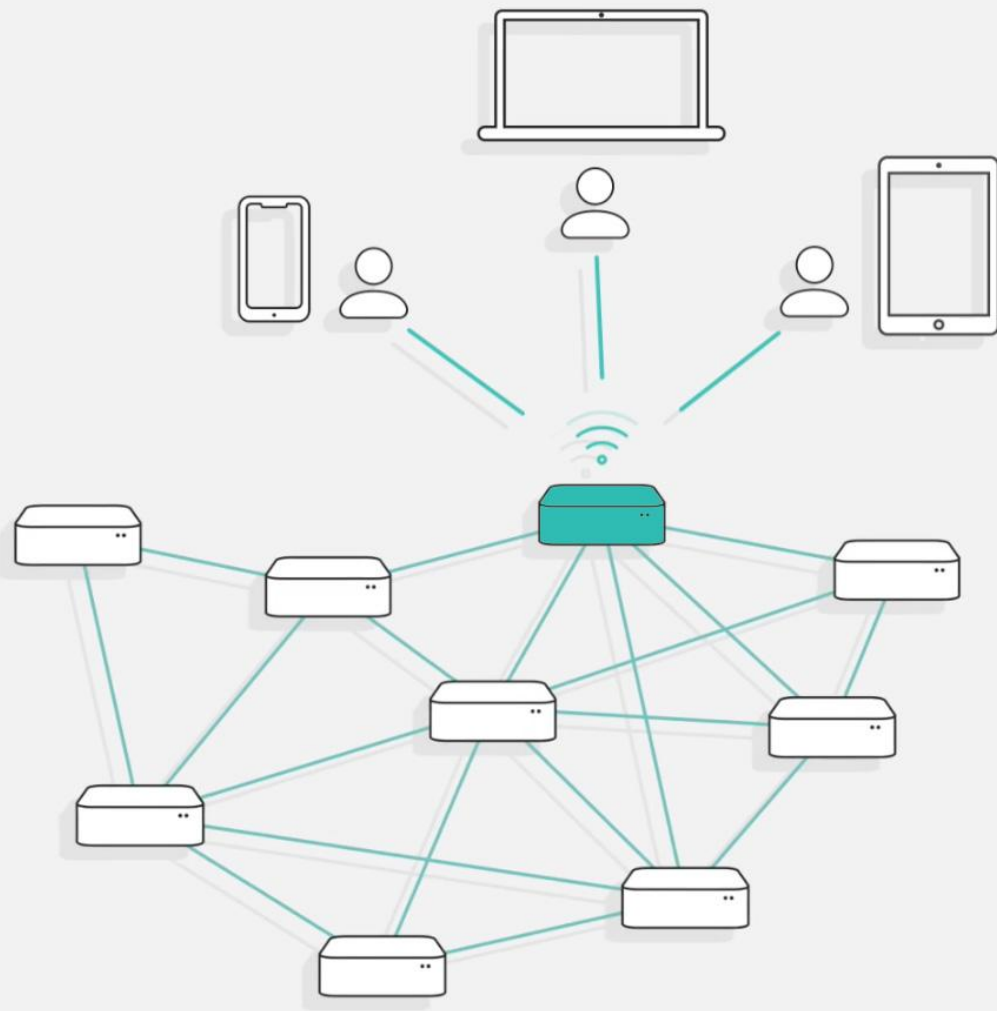
- **Modulable**: Il peut héberger n'importe quel DApp ou Node avec un DNP (DAppNode Package)
- **Facile à déployer** et à gérer: installation avec un click. Boom. Et *auto-updates*.
- Fait pour bénéficier des **incentive layers** (ETH2.0 / PoS, Storj, PocketNetwork...)



DAppNode's Vision

L'objectif est de créer une **infrastructure hardware décentralisée**.

- Les utilisateurs *host* des DApps de façon privée et non-censurée.
- Ils fournissent l'accès aux nodes et dapps pour les *light clients*
- Les DApps ne rémunèrent pas les services cloud centralisés et peuvent donner de la valeur \$ aux opérateurs de nodes
- Les DAppNodes sont fédérés, repercutés, et *failure resistant*.



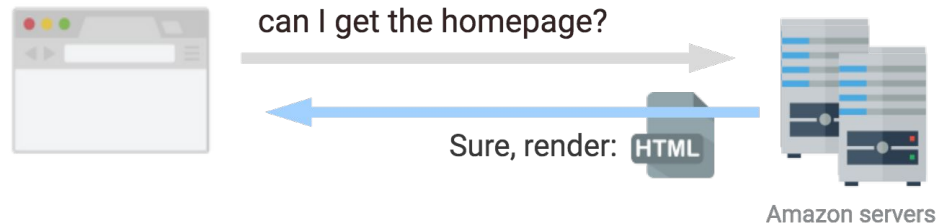
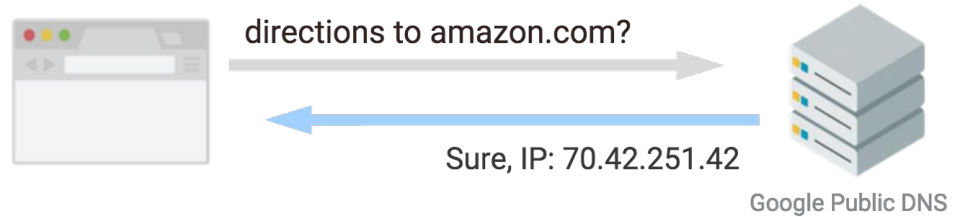
Nous réglons les problèmes de
centralisation pour vous

Comment résoudre la navigation sur les sites centralisés

Nous voulons offrir une navigation entièrement centralisée mais ce n'est pas possible pour le moment.

Comment accéder aux site web **centralisés**:

1. Resolve human domain to an IP via a DNS (i.e. google's).
DNS are centralized by design
2. Request the IP the index.html



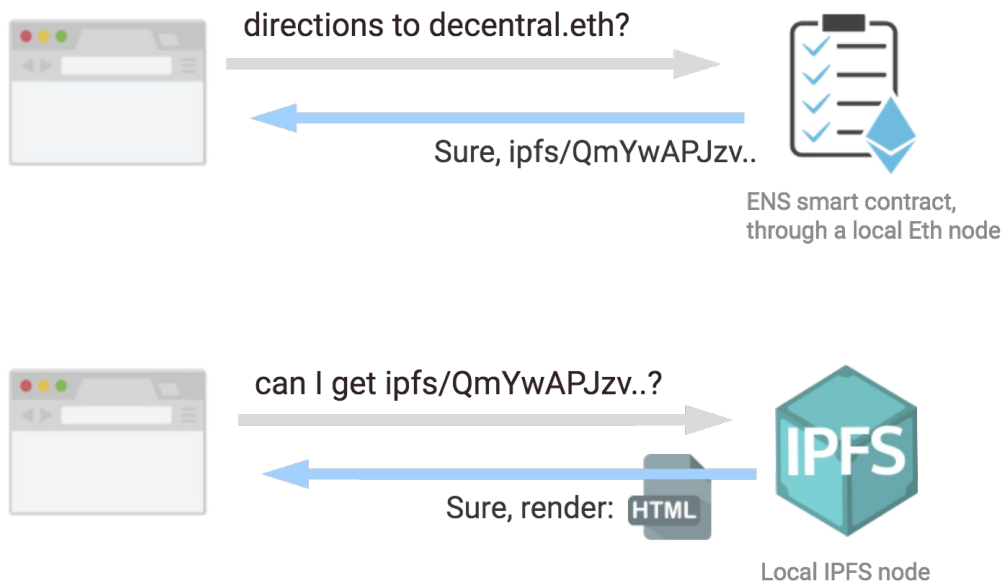
Comment résoudre la navigation sur les sites décentralisés

Comment accéder aux site web
décentralisés:

1. Resolve human domain to an IPFS hash via ENS
2. Request the IPFS node to resolve the hash's content

Les deux étapes sont gérées pas
Ethforward package, un proxy qui
intercepte toutes les.eth requests.

We support the 1577 standard for ENS
content resolution



Comment résoudre la connexion à son DAppNode

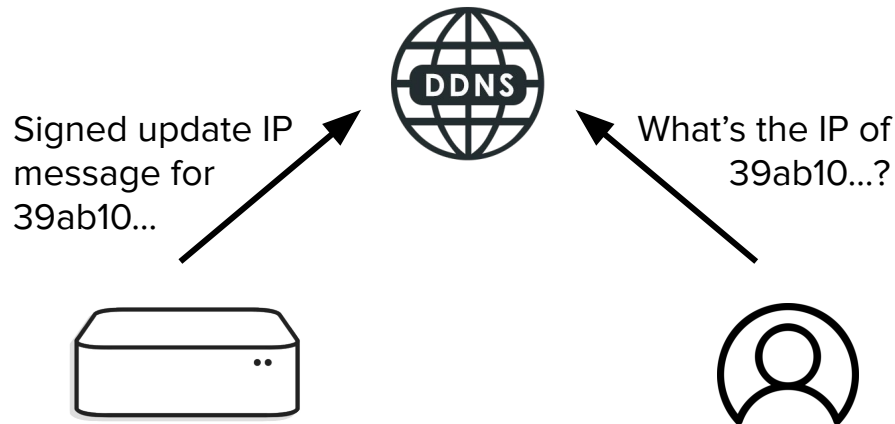
from anywhere in the world

Problème:

- DAppNode est d'abord fait pour être hébergé chez vous, pas sur un VPS
- La plupart des routers ont des IPs dynamiques
- IPv6 n'est pas encore largement implémenté.

Solution **temporaire**:

- DNS dynamique sur mesure
- Les DAppNodes auto-génèrent des *identities* pour signer les updates IP.



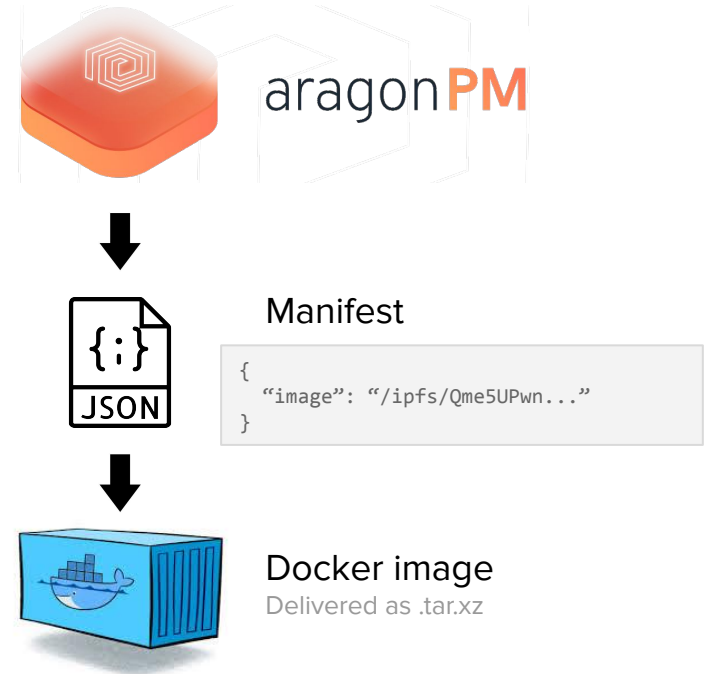
Comment résoudre l'installation d'un package

Nous avons besoin d'un répertoire décentralisé:

- DAppNode est construit autour de quelques core packages.
- Les utilisateurs peuvent étendre les fonctionnalités core en installant les packages qu'ils choisissent.

Comment le résoudre:

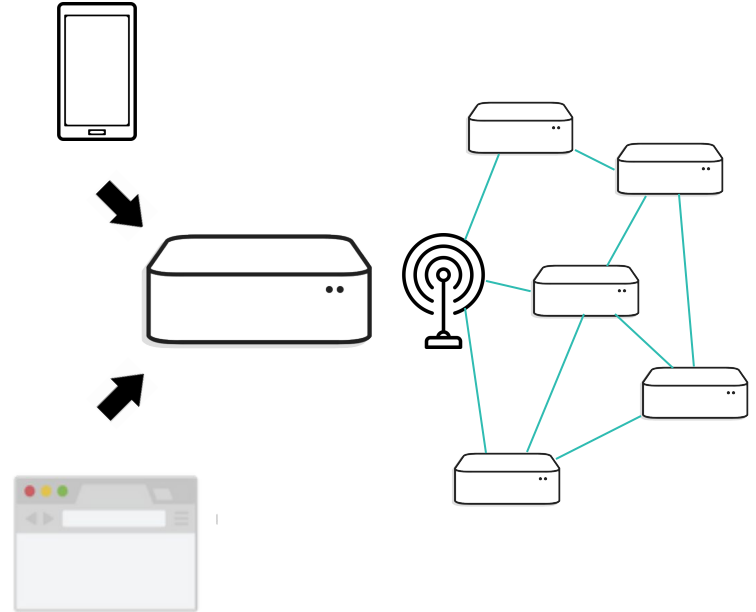
- Name resolution by ENS
- Content distributed via IPFS
- Version control by smart contracts
- Gouverné par un DAO



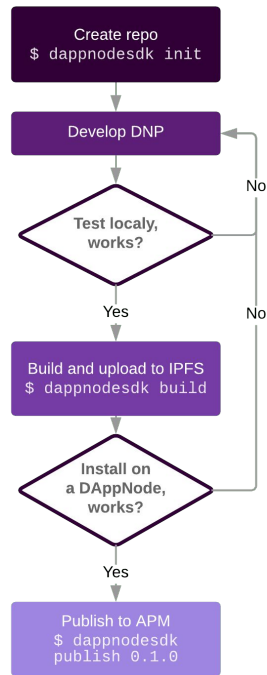
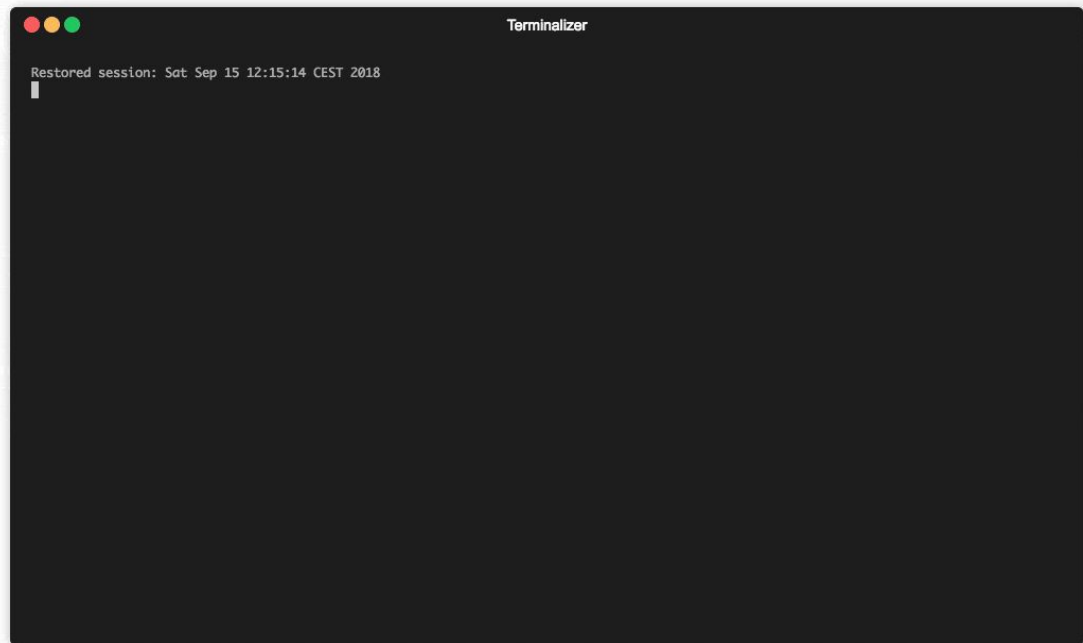
Comment résoudre un dapp flow complètement décentralisé

1. Se connecter à *.eth Web DApp* ou installer un DNP.
2. Pointer le DApp sur un node local dans DAppNode
3. Diffuser la transaction du node de manière privé (privacy best practises apply)

Le faire d'où vous voulez dans le monde en se connectant à DAppNode à travers un VPN.



DAppNode SDK



Encore loin de l'idéal (même du Cloud existant)

1. Accessible n'importe où, disponible tout le temps x1

VPN, Node federations - Archipel, POKT Network...

2. Throughput / Scalability x1

Roll-up, ETH2.0, Layer 2

3. Privacy x4

ZK-Proofs, SGX

4. Incentivization x5

Pocket Network, ETH2.0, Storj, Raiden, vipnode...

5. Value for the user x?

Onboarding. UX/UI. Something useful.

Supporté par:



Ethereum foundation grants



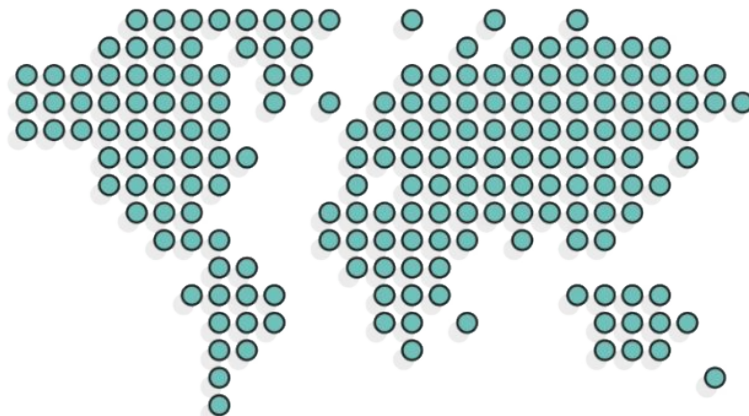
Aragon NEST grants



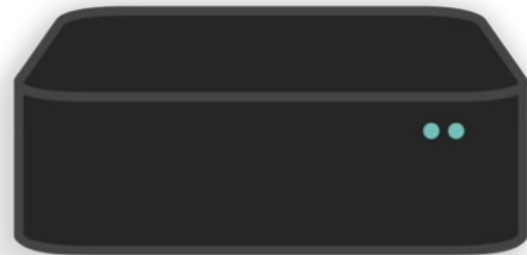
Ethereum community fund



Giveth



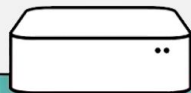
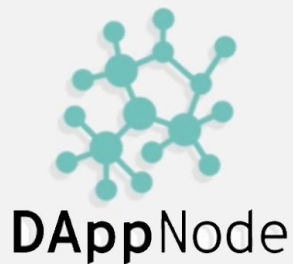
```
MyMachine:~ admin$  
sudo DAppNode/dapnode_install.sh  
installing...  
##### 51%
```



install.dapnode.io

shop.dapnode.io

Rejoins notre
communauté!



github.com/dappnode



riot.dappnode.io