

Tor

Linus Nordberg

Torprojektet

<https://torproject.org/>

Vad är Tor?

- Anonymitet på och full åtkomst till internet: 1. programvara, 2. infrastruktur, 3. protokoll
- Öppen källkod, fritt tillgängligt, öppen utvecklingsprocess.
- En grupp forskare, programutvecklare, användare och nätoperatörer.

The Tor Project, Inc.



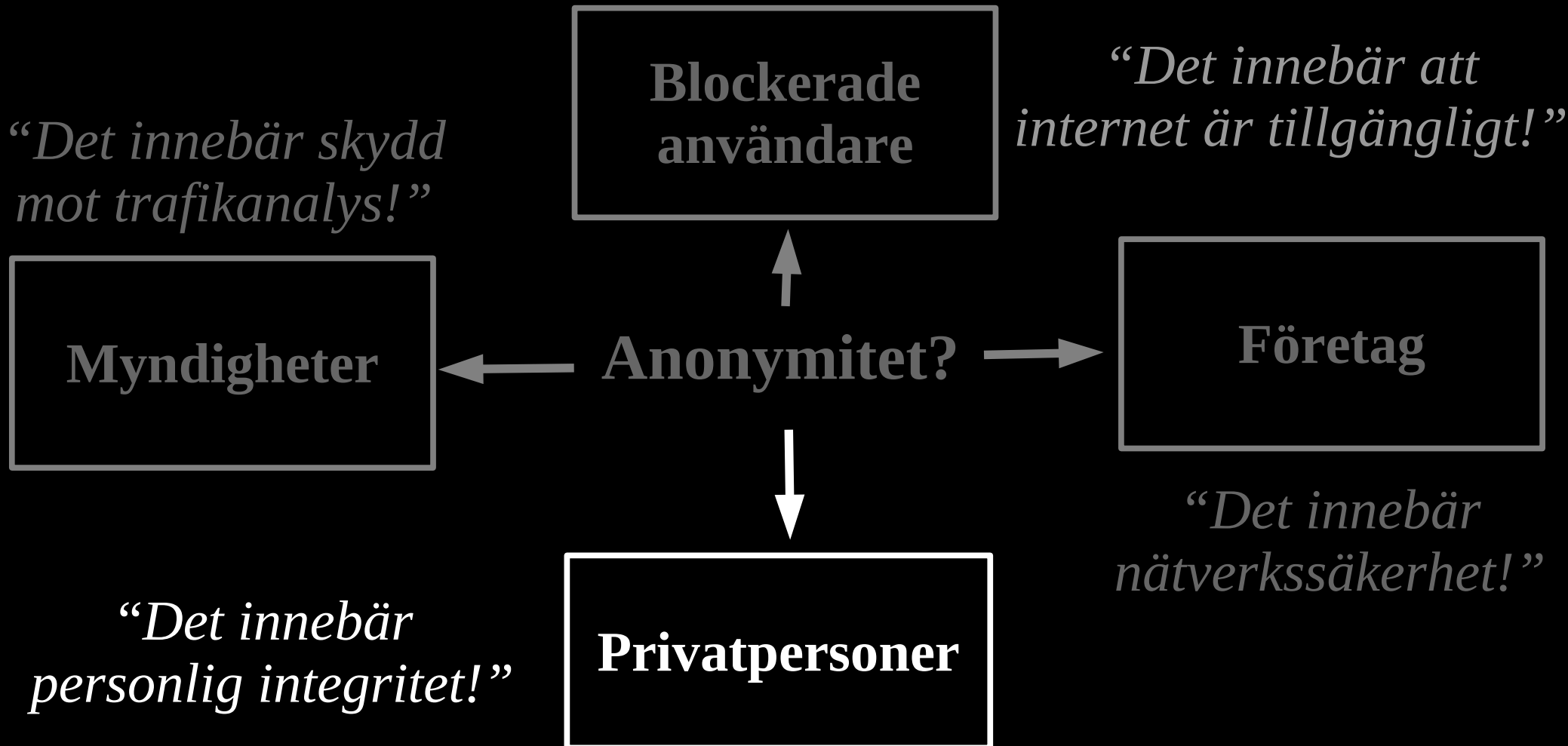
- En amerikansk icke-vinstdrivande organisation:
501(c)(3) non-profit organization dedicated to the research and development of tools for online anonymity and privacy



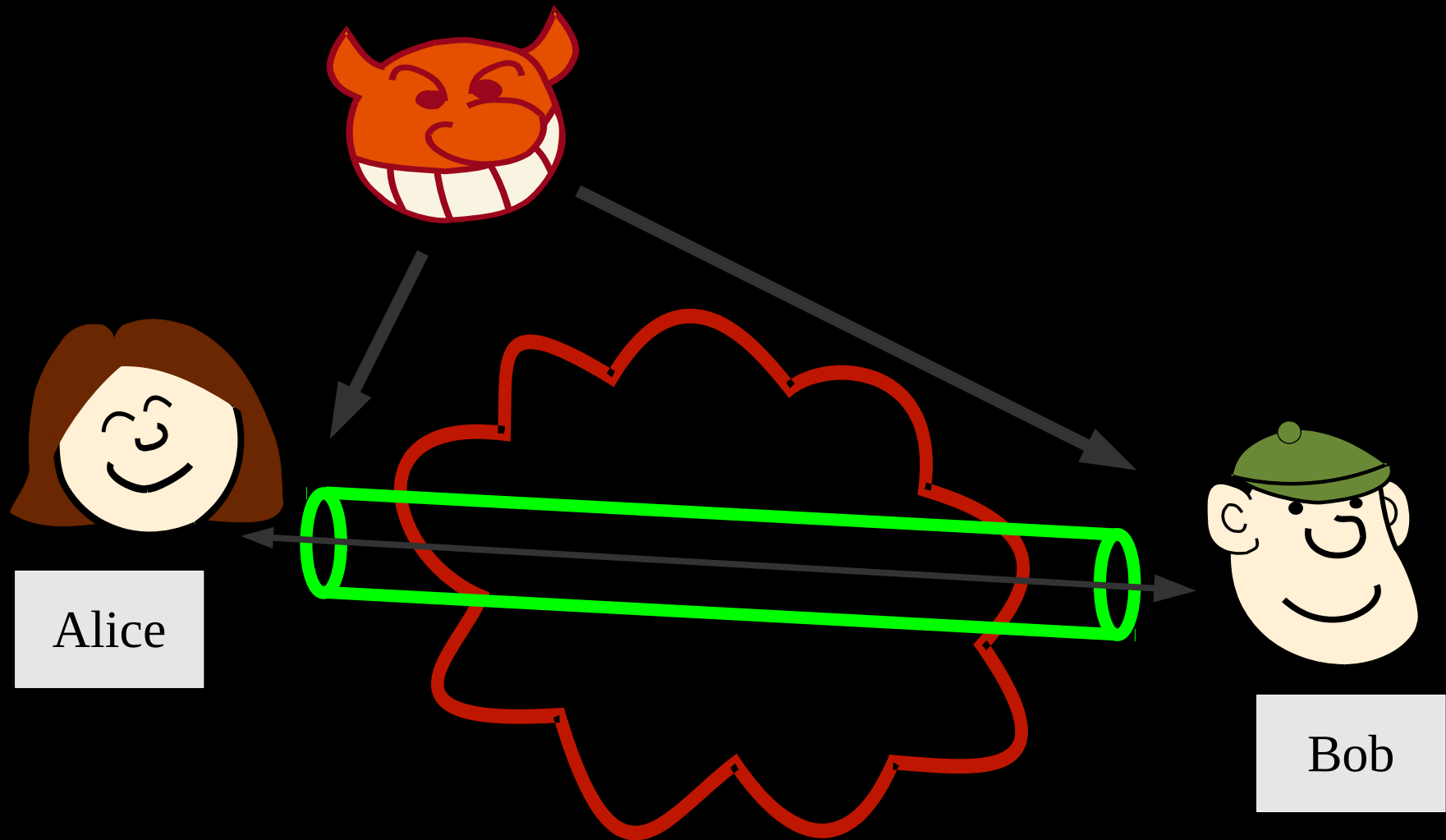


Tor har uppskattningsvis
fler än 400 000 dagliga
användare

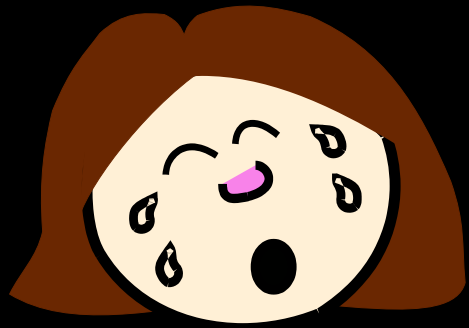
Anonymitet betyder olika saker för olika användare



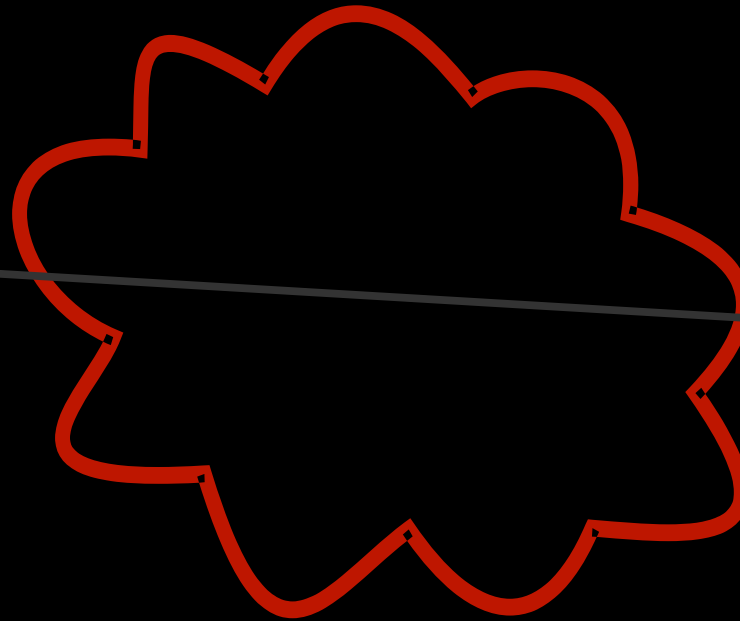
Endast kryptering skyddar inte mot trafikanalys



Privatpersoner vill inte vara övervakade

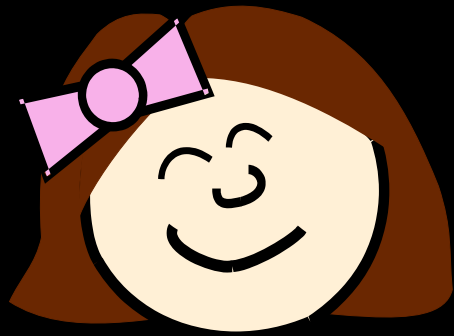


Sjuka Alice

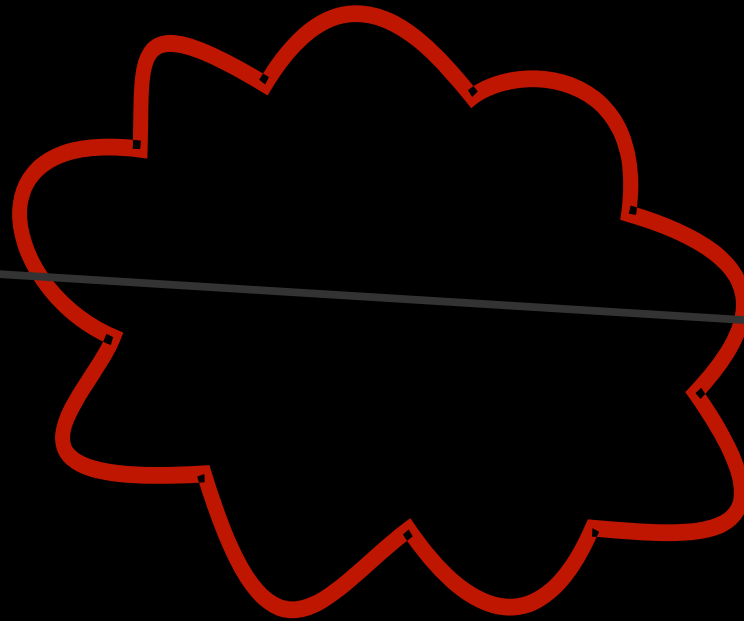


Söktjänster
Vårdguiden.se
Netdoktor.se

Privatpersoner vill inte vara övervakade

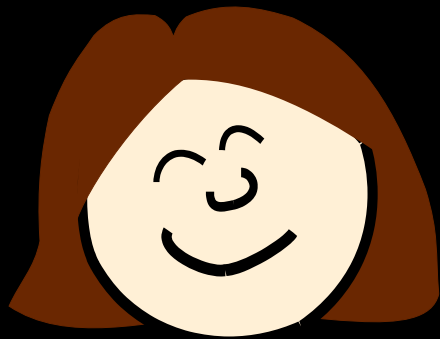


Alice
8 år

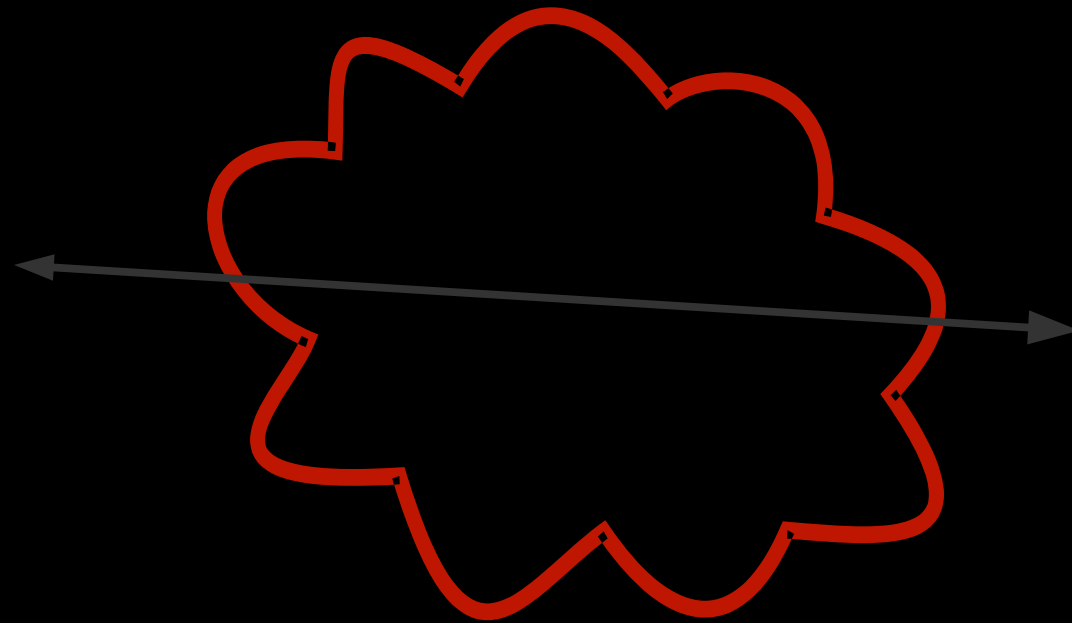


Webbtjänster

Privatpersoner vill inte vara övervakade

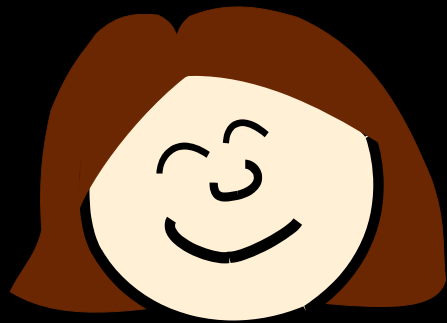


Bloggaren
Alice

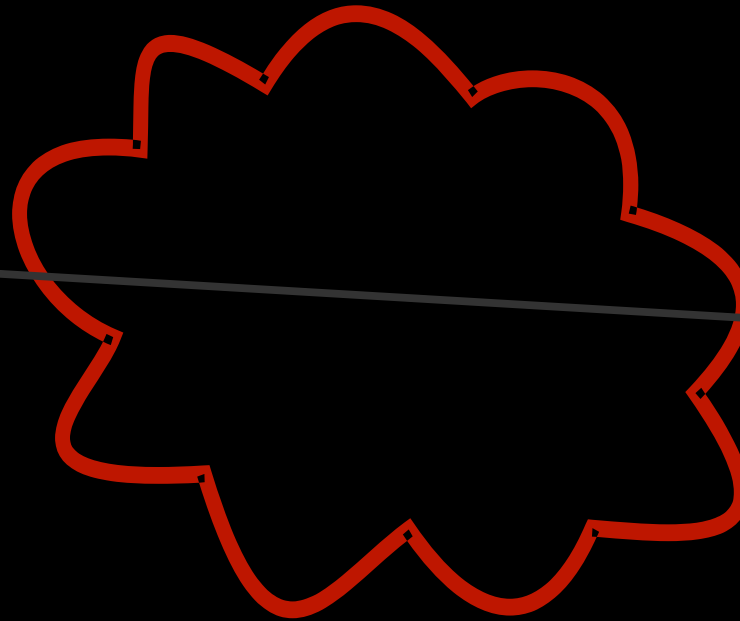


Bloggsajt

Privatpersoner vill inte vara övervakade

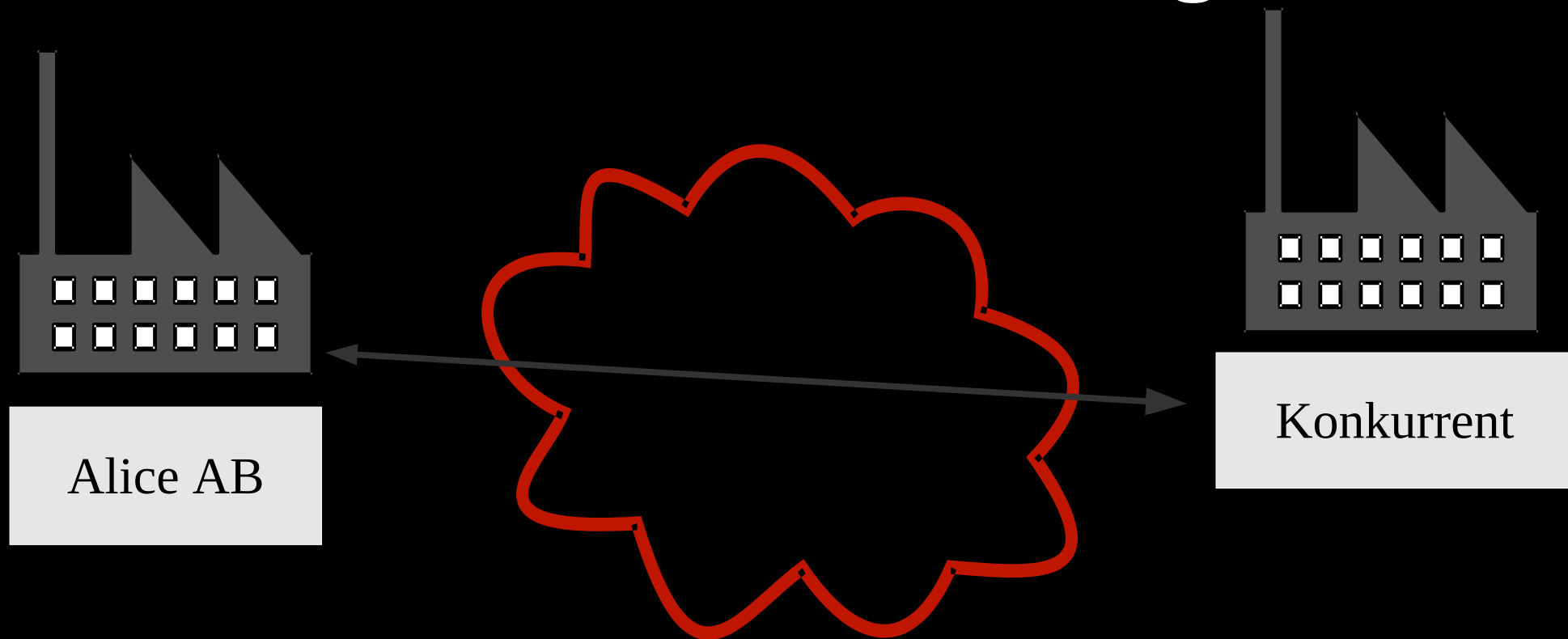


Konsumenten
Alice

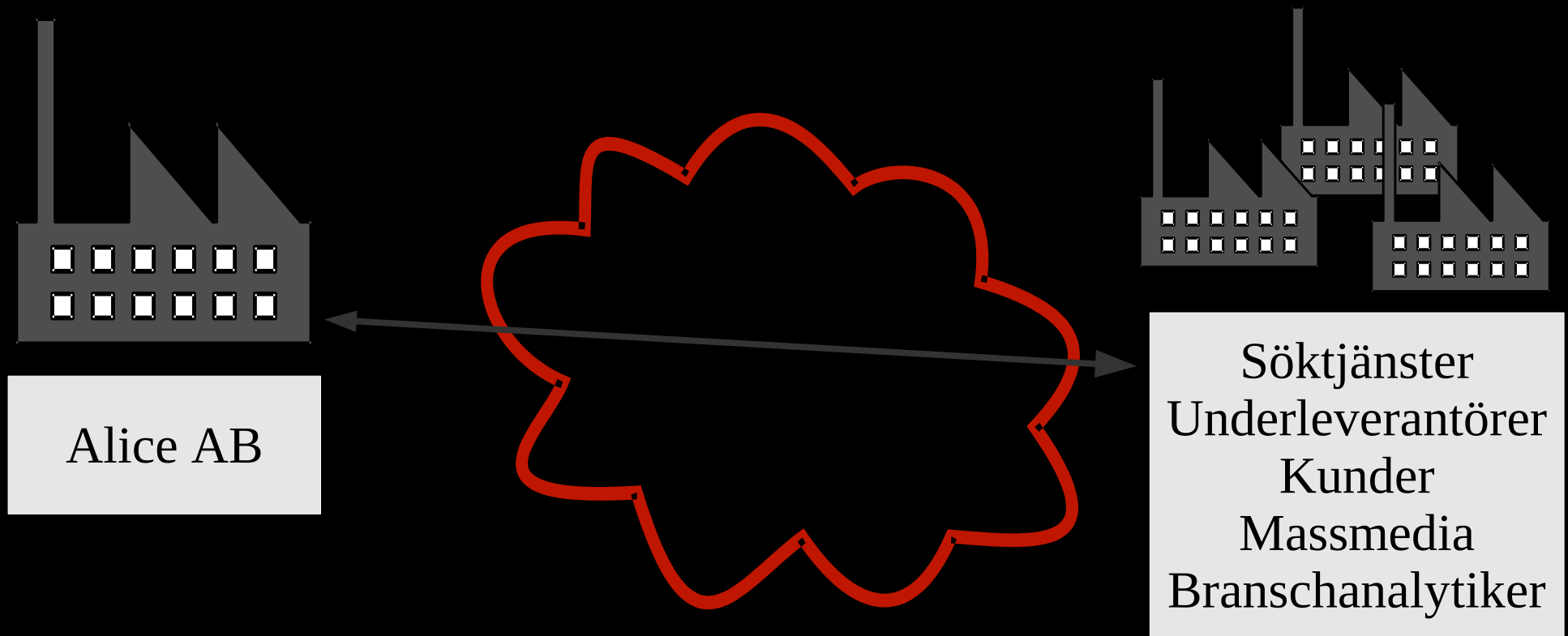


Amazon.com
Cdon.se
Bokus.com
Prisjakt.nu
Pricerunner.se

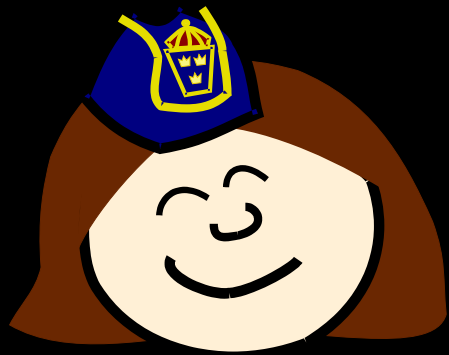
Företag vill skydda sin informationshantering



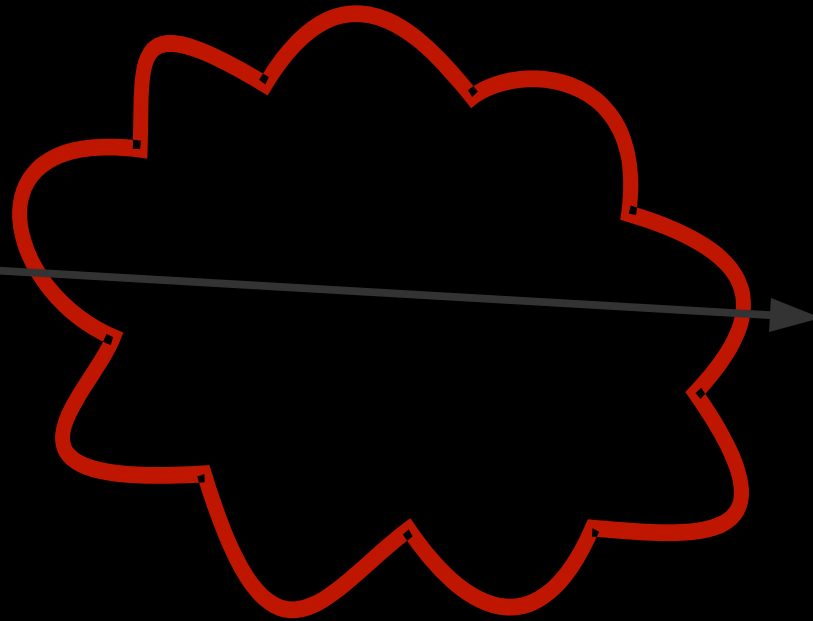
Företag vill skydda sin informationshantering



Rättsväsendet behöver anonymitet i sin verksamhet

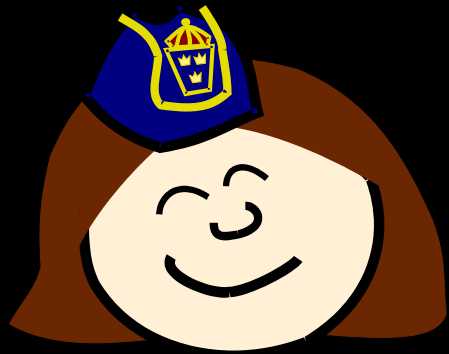


Polisen
Alice

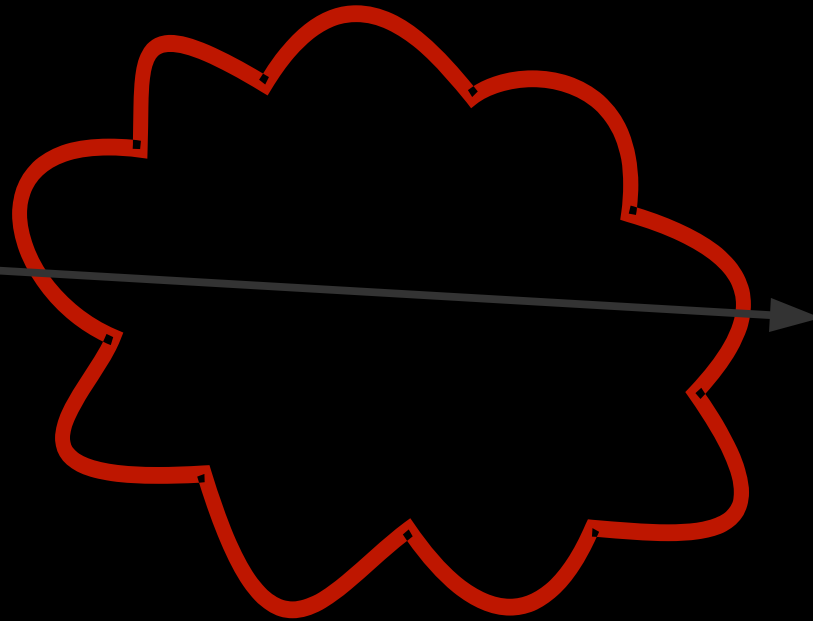


Misstänkte
Bob

Rättsväsendet behöver anonymitet i sin verksamhet



Polisen
Alice

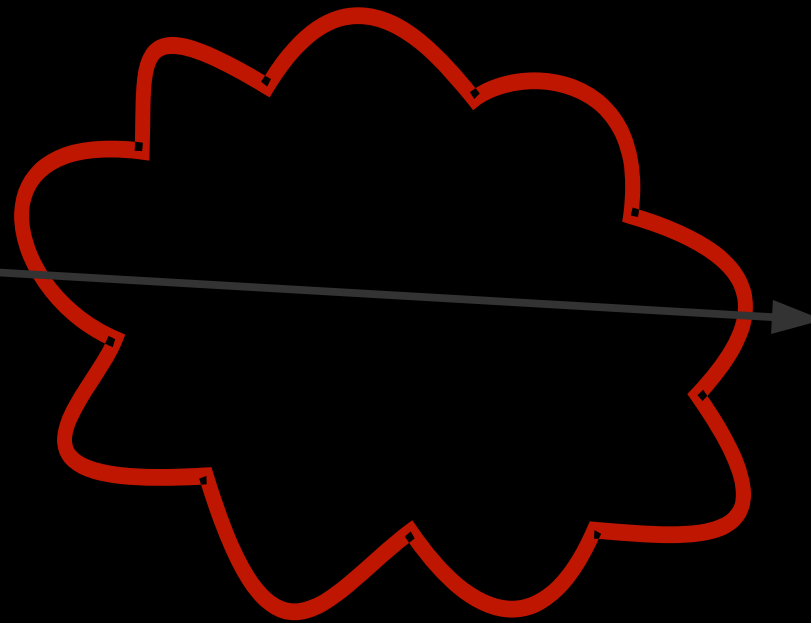


Bob, säljer
olagliga droger

Rättsväsendet behöver anonymitet i sin verksamhet

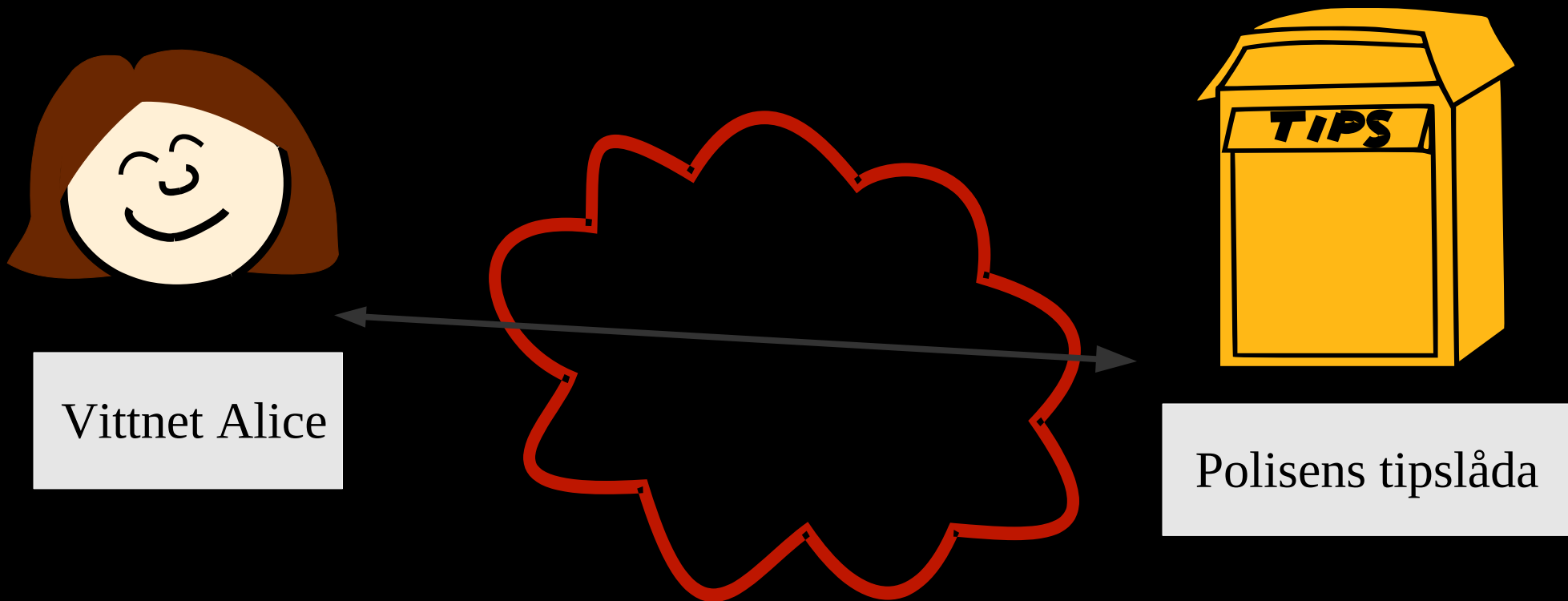


Polisen
Alice

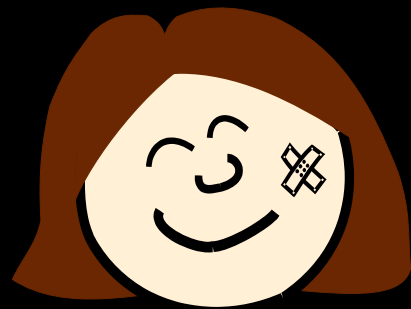


Bob Corleone

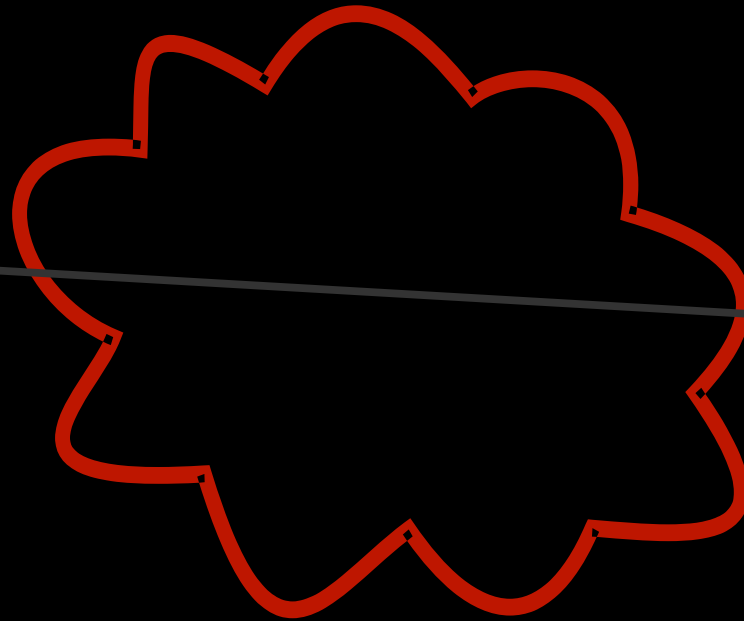
Rättsväsendet behöver anonymitet i sin verksamhet



Rättsväsendet behöver anonymitet i sin verksamhet

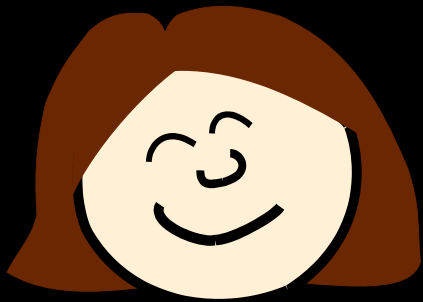


Alice med
skyddad identitet

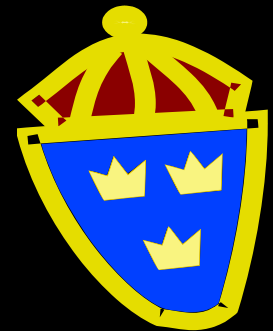
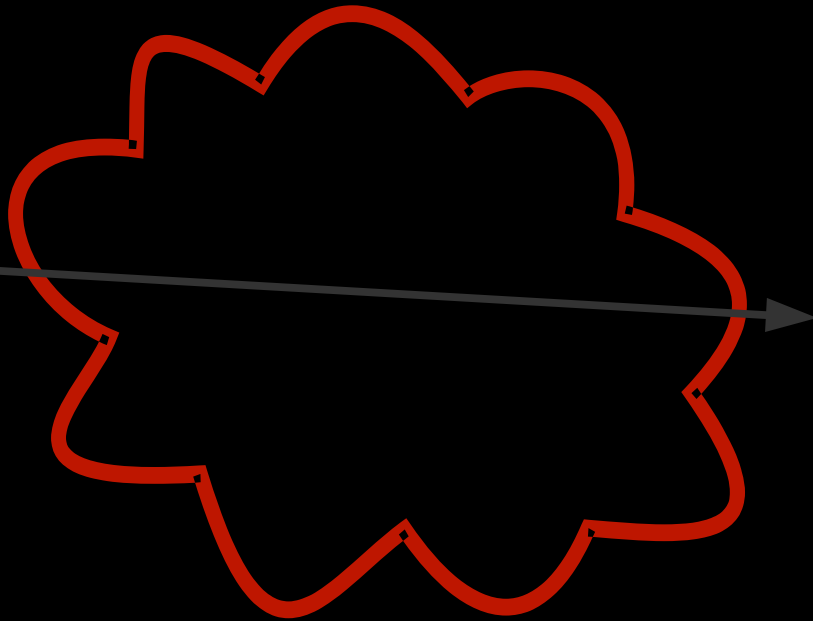


Dagstidningar
Internetbutiker
Webbforum

Myndigheter behöver anonymitet för sin säkerhet

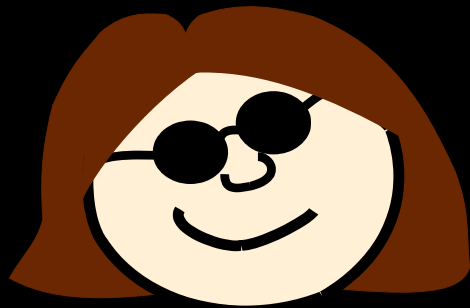


Ambassadör
Alice, utomlands

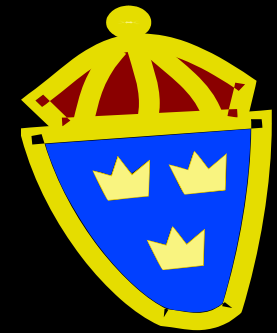


UD,
Stockholm

Myndigheter behöver anonymitet för sin säkerhet

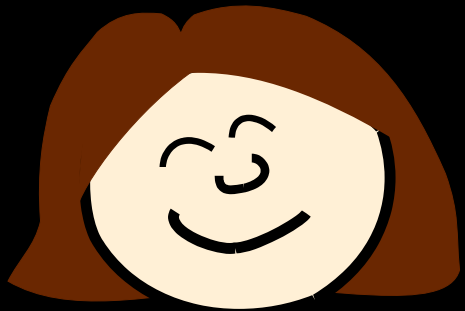


Agent Alice

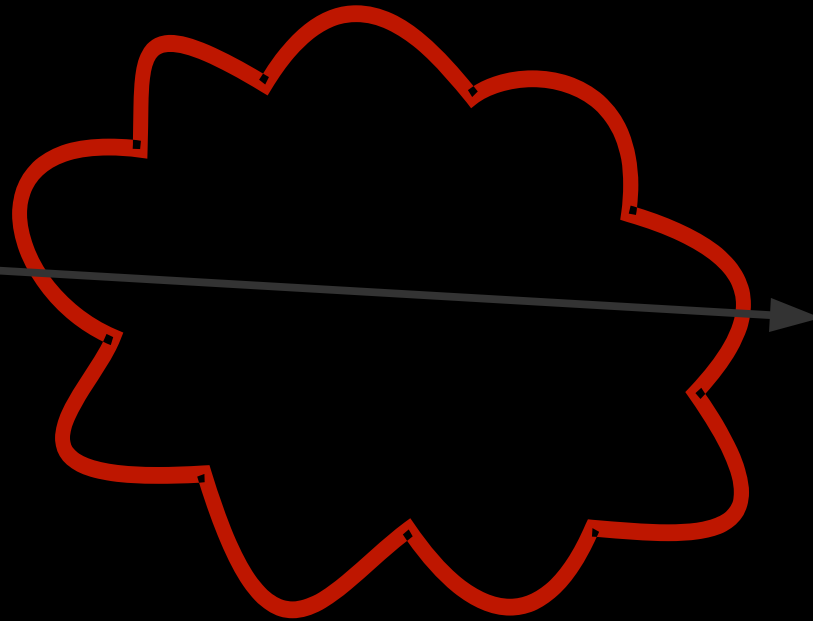


Försvarsmakten.se

Journalister och uppgiftslämnare behöver Tor för sin säkerhet



Uppgiftslämnaren
Alice

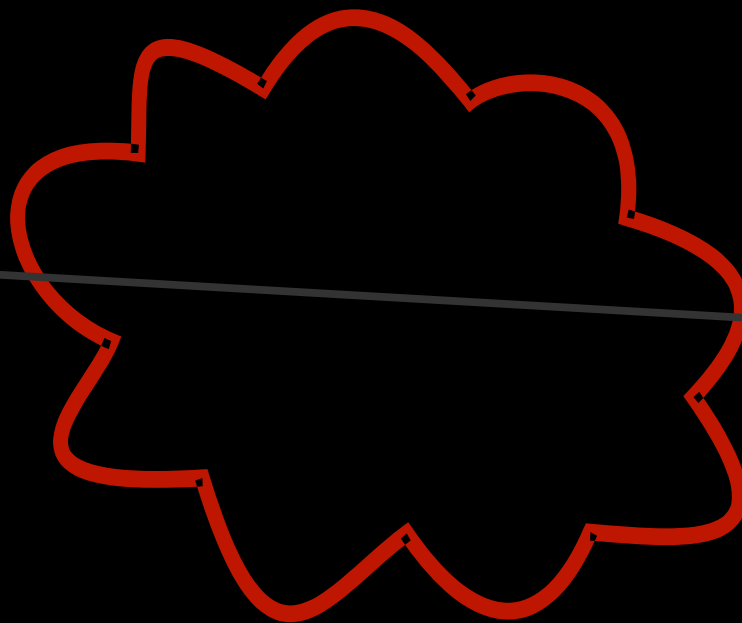


Journalisten
Bob

Journalister och uppgiftslämnare behöver Tor för sin säkerhet

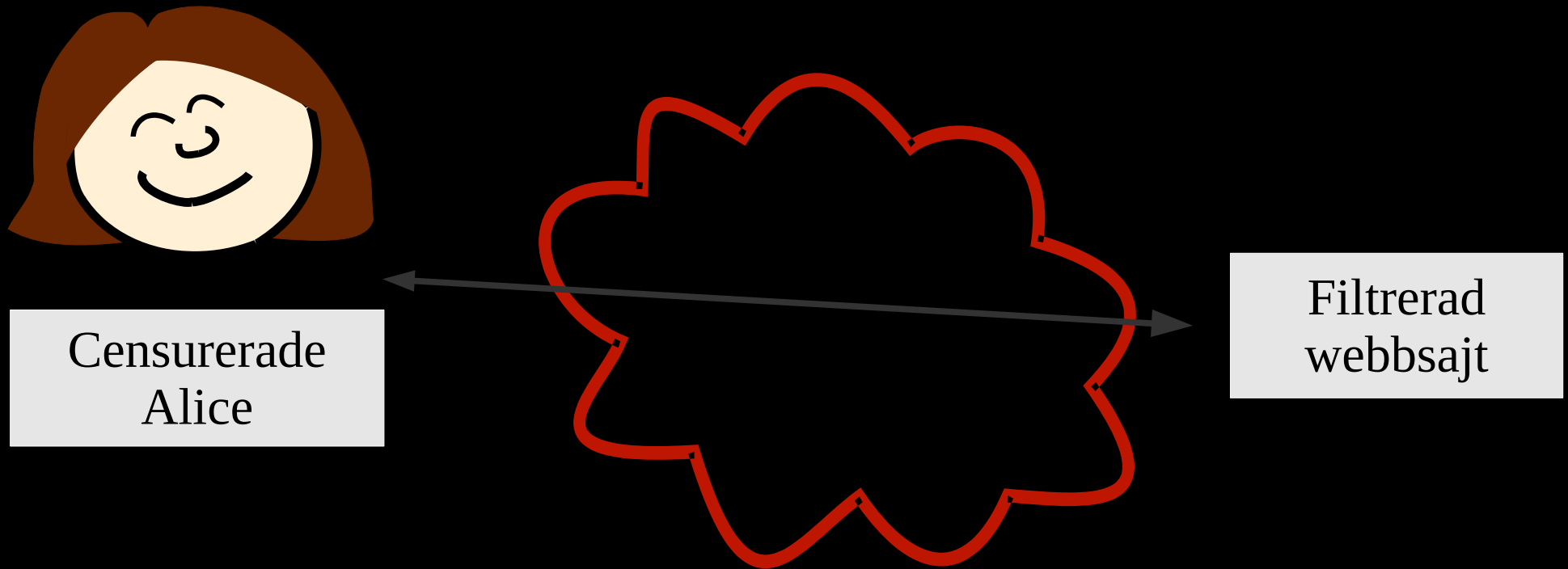


Journalisten
Alice

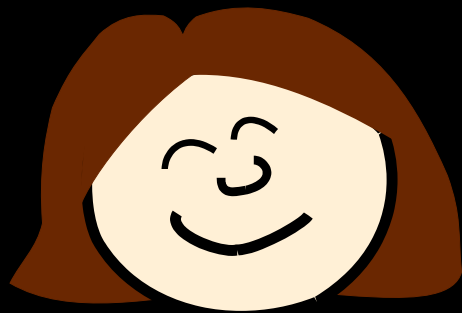


Suspekt
företag

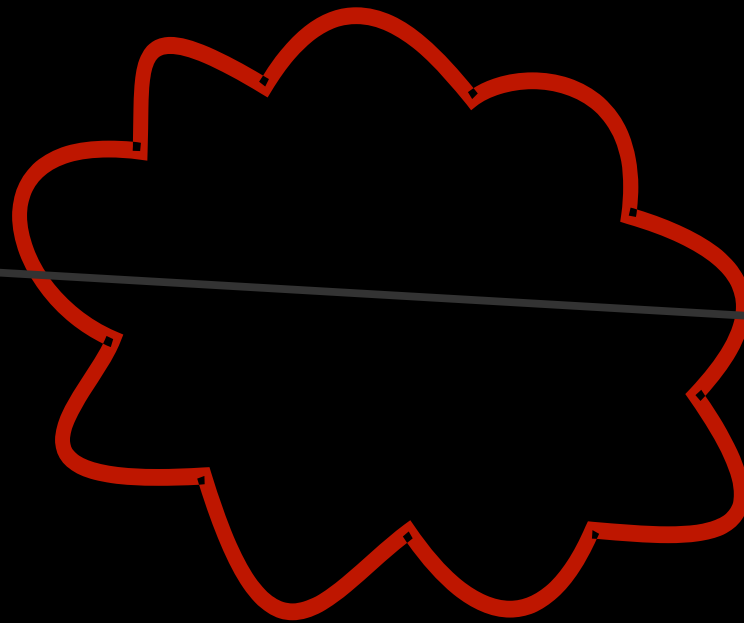
Journalister och uppgiftslämnare behöver Tor för sin säkerhet



Journalister och uppgiftslämnare behöver Tor för sin säkerhet

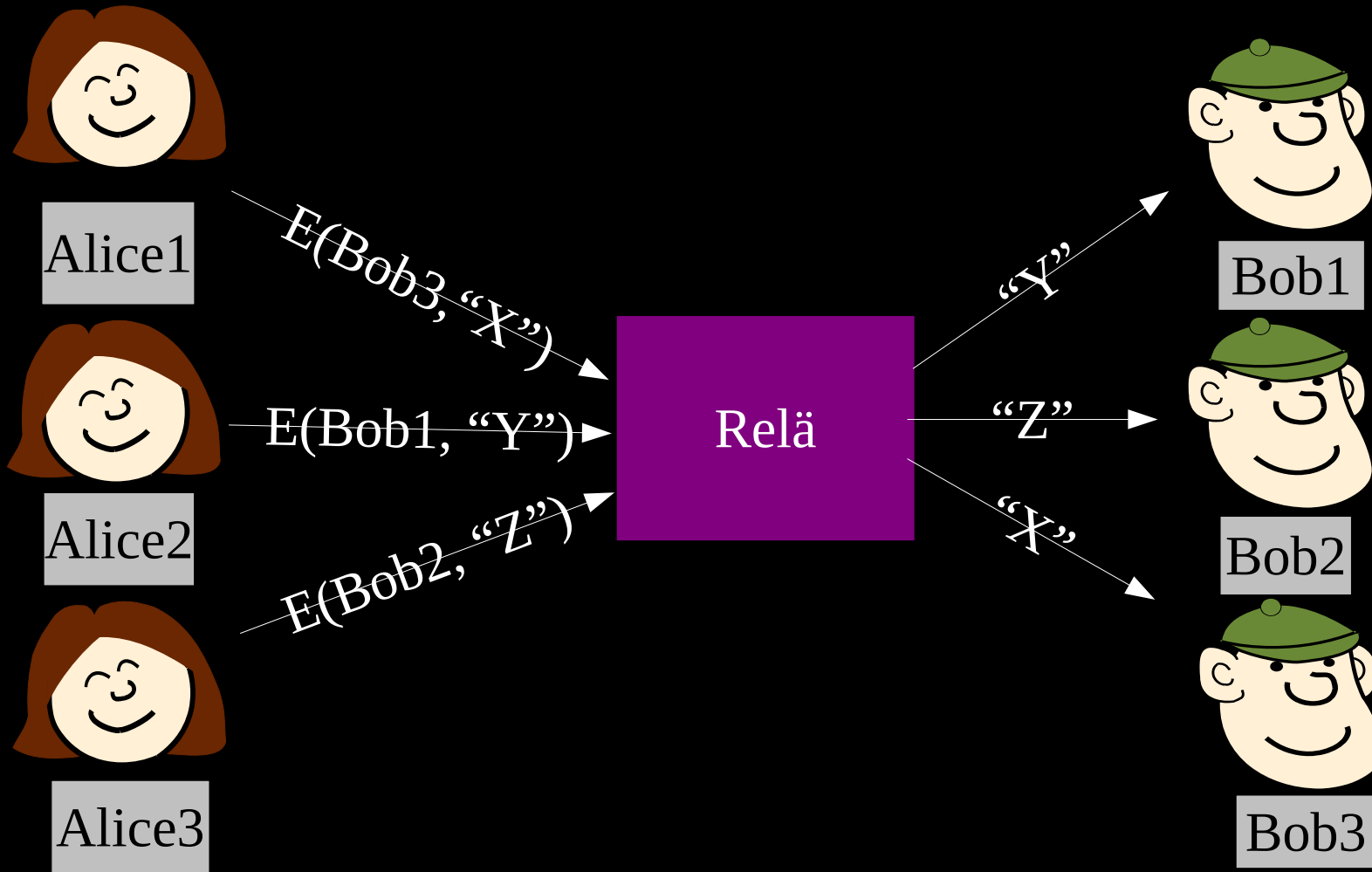


Dissidenten
Alice



Övervakad
webbsajt

De enklare skyddssystemen använder endast ett relä

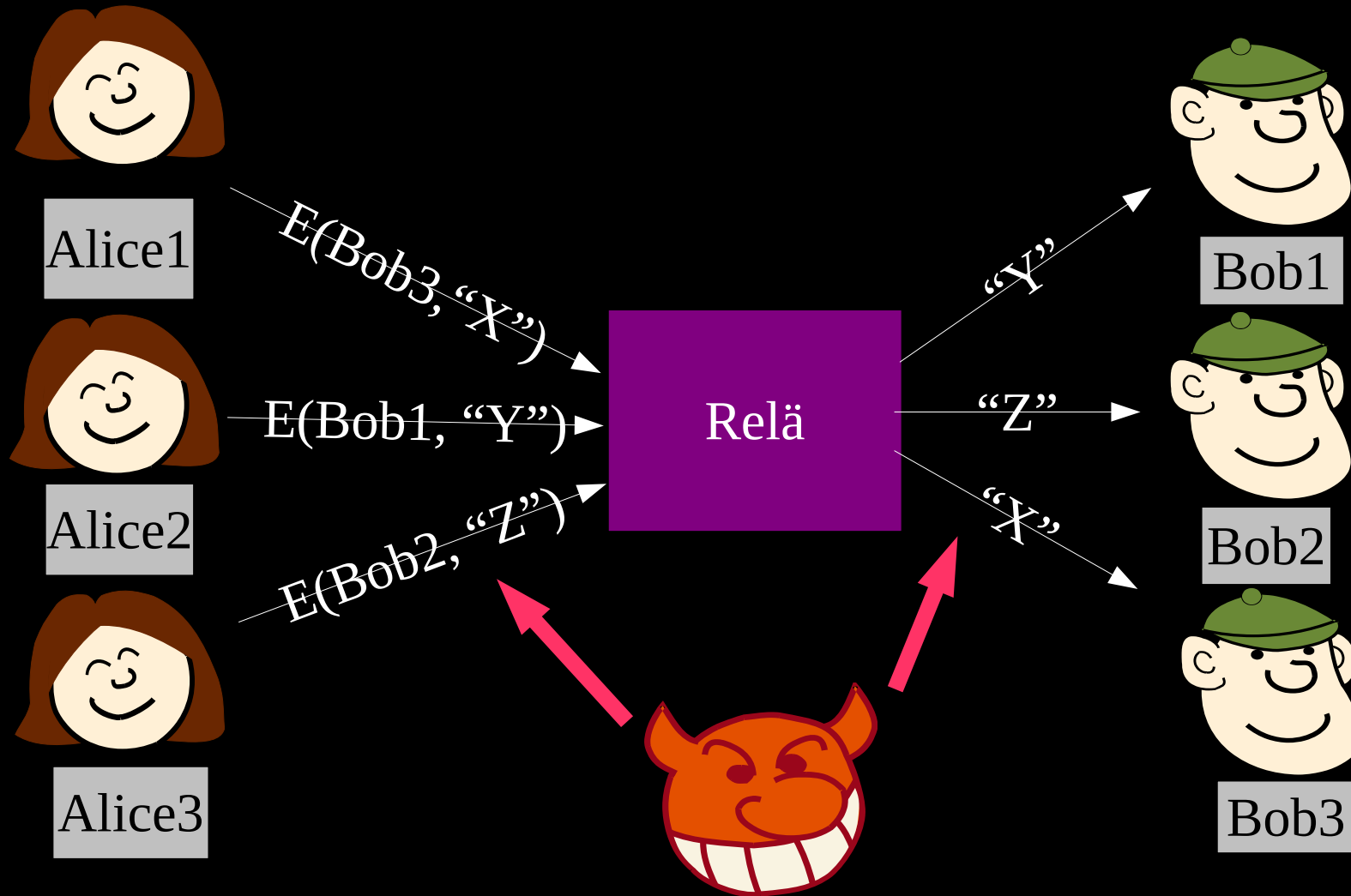


(T.ex. dold.se eller ipredator.se)

De enklare skyddssystemen lägger alla ägg i en korg

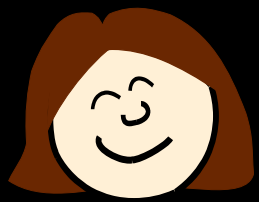


Ett ensamt relä är också ett attraktivt mål

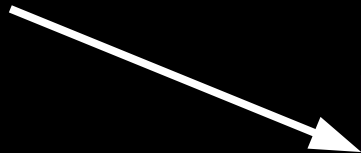


Avlyssning och tidmätning på trafiken röjer vilka som kommunicerar med varandra

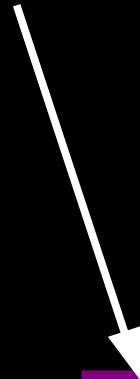
Skapa istället infrastruktur med flera reläer



Alice



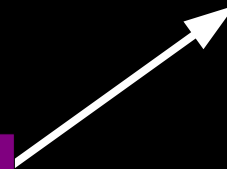
R1



R2



R3



Bob

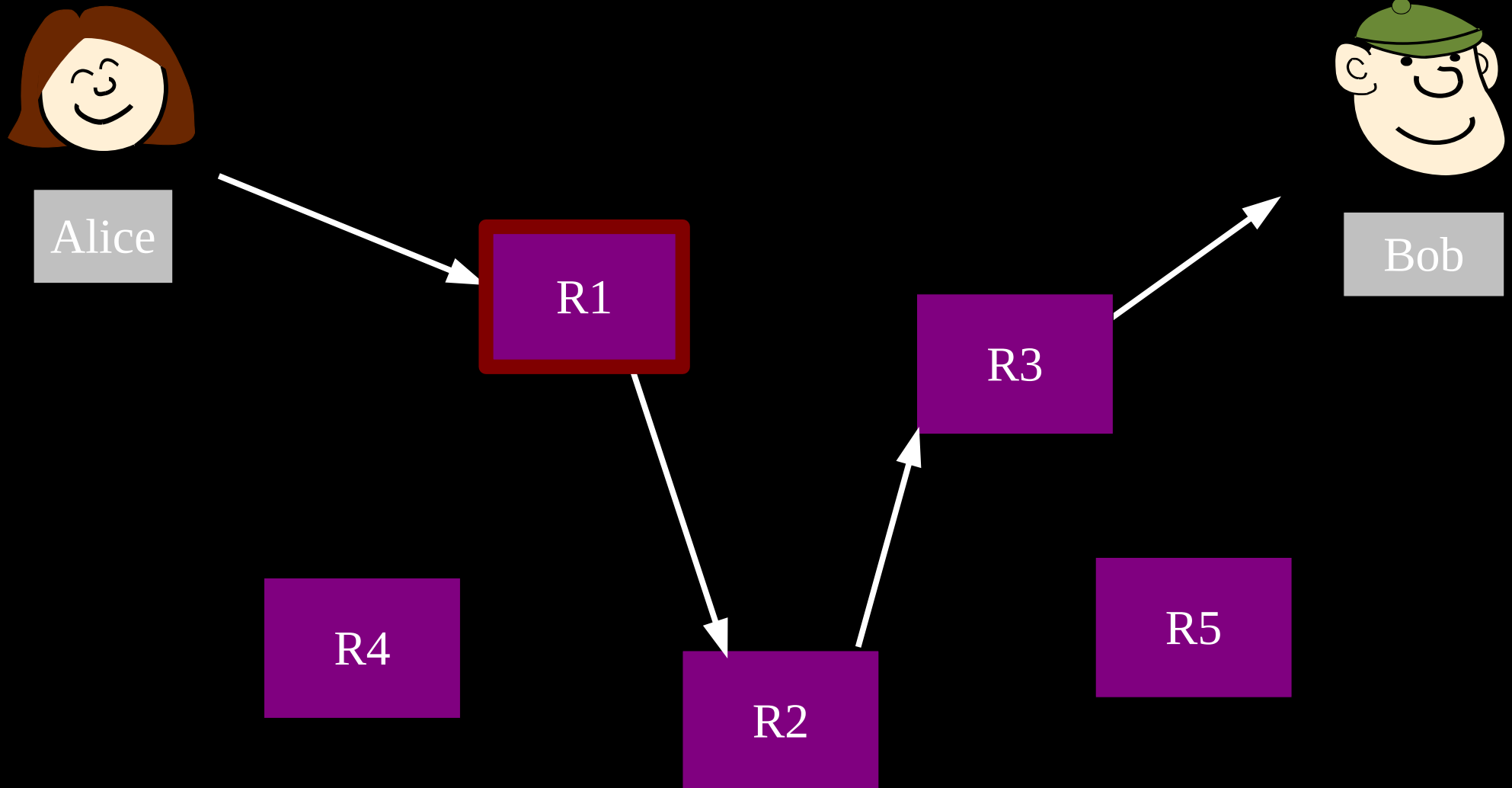


R4

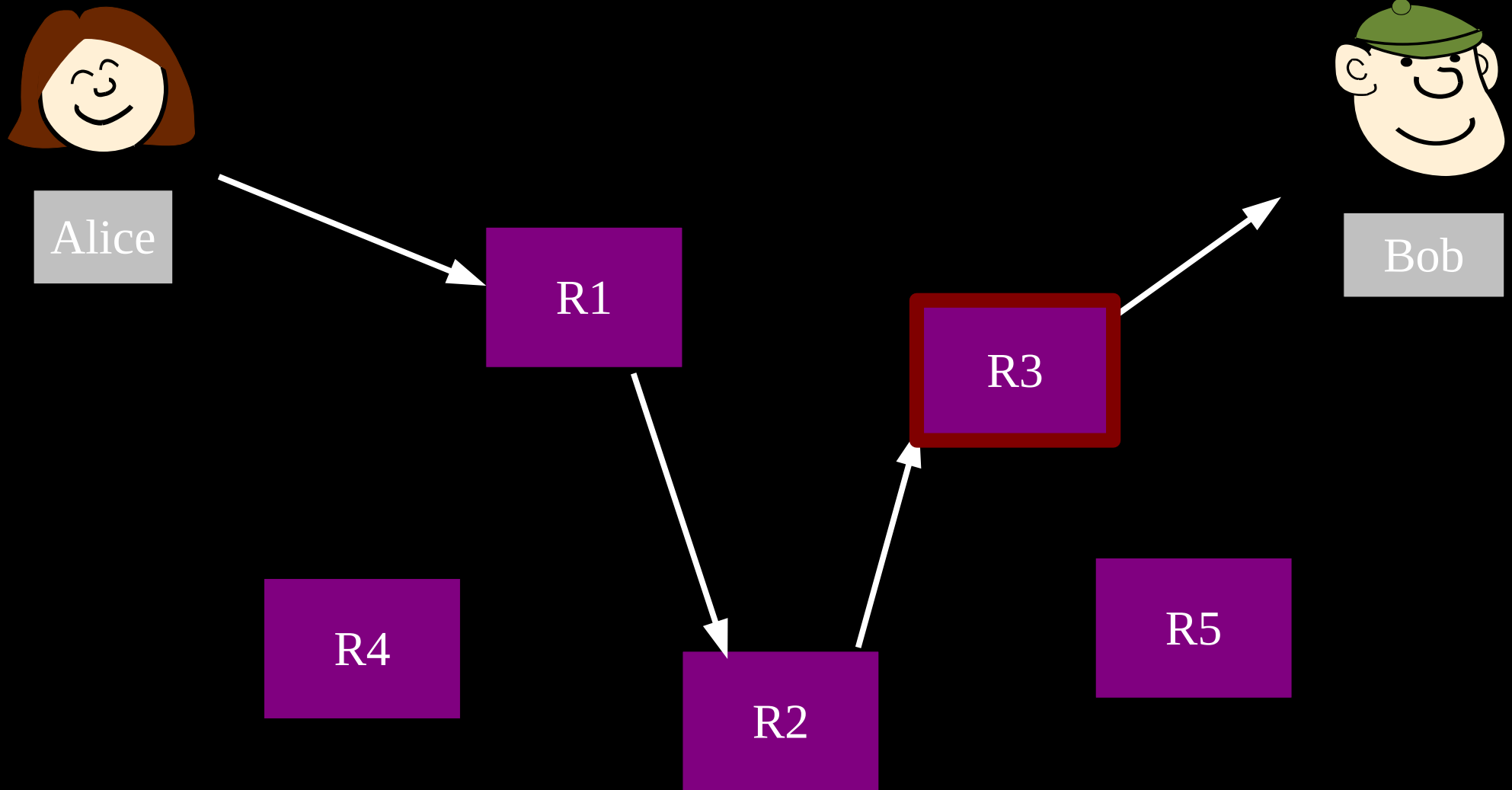


R5

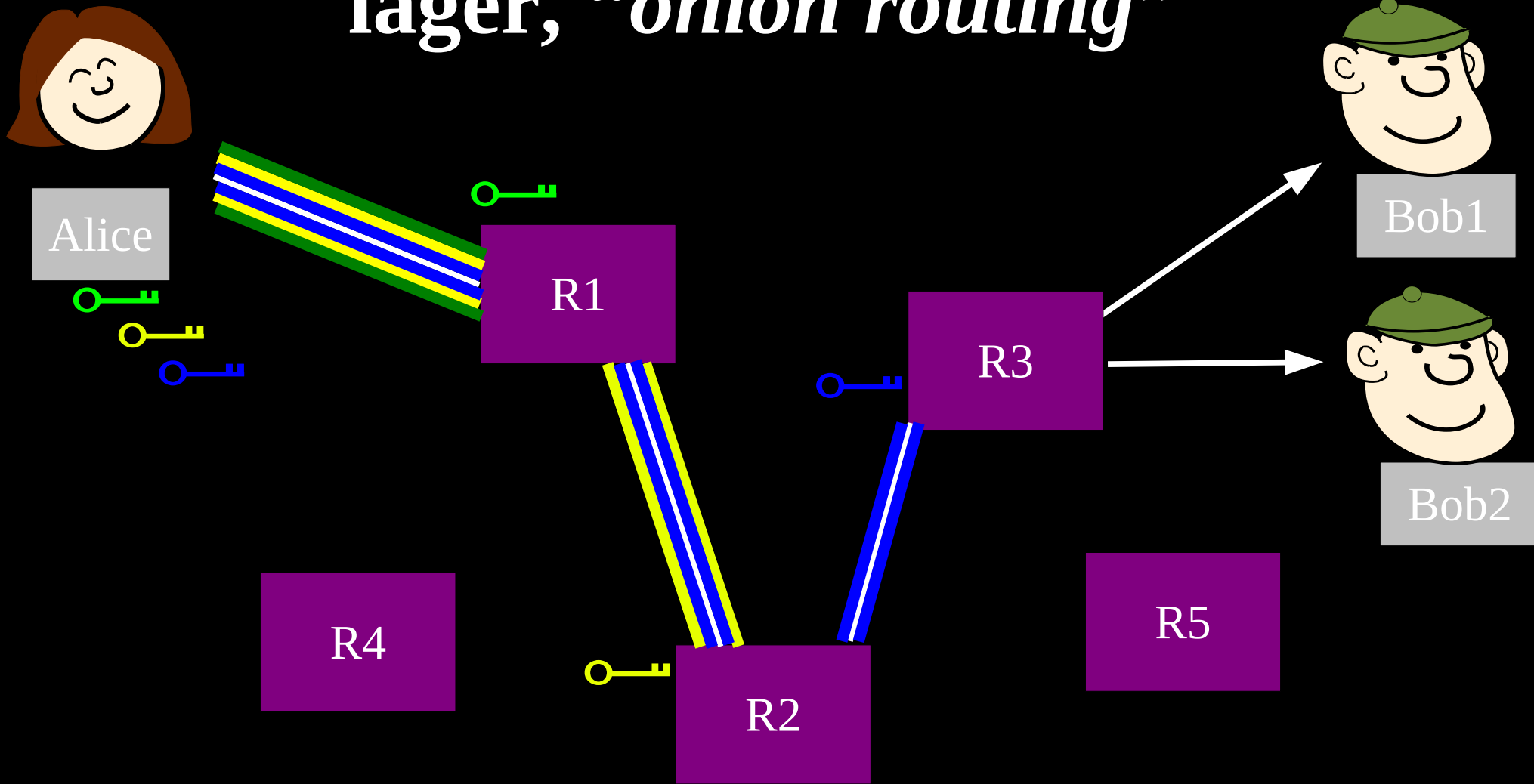
Ett knäckt förståhopp ser att Alice pratar men inte med vem



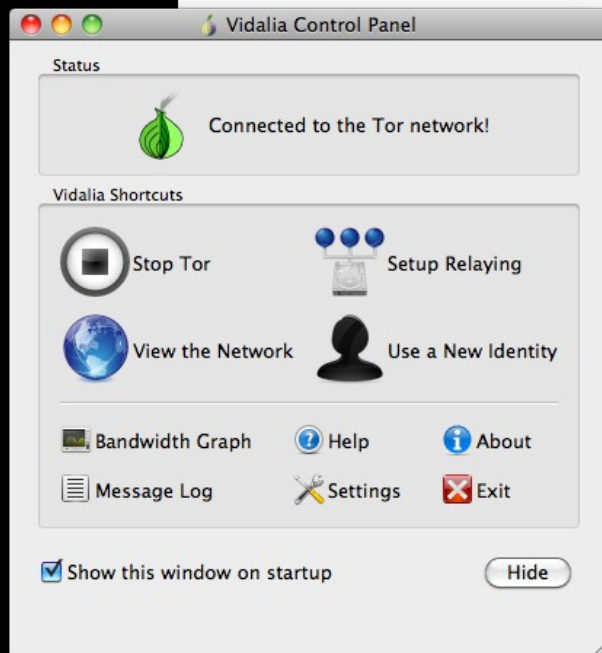
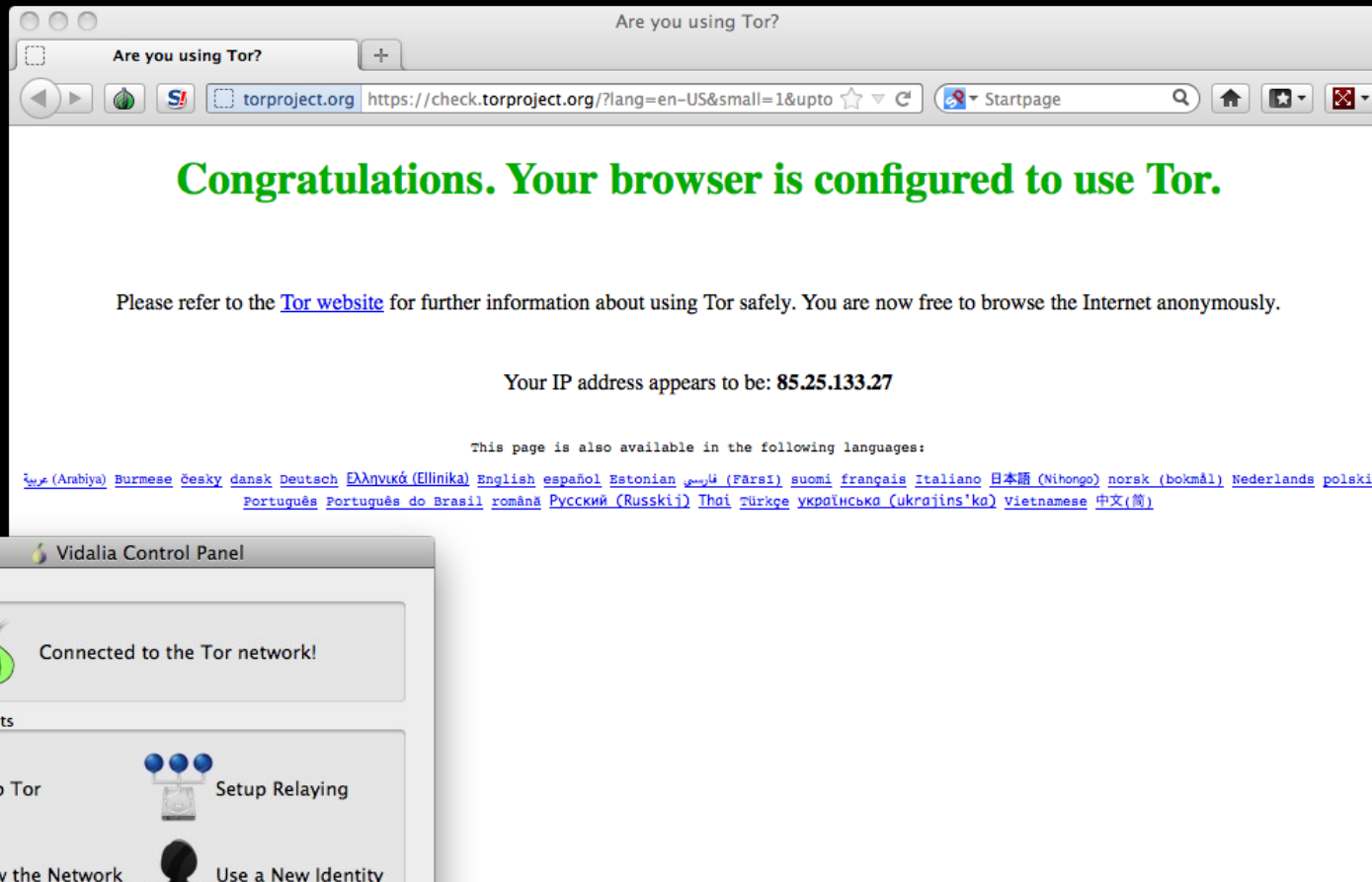
Ett knäckt sistahopp ser att någon pratar med Bob men inte vem



Först är tunnelskyddet tre lager tjockt, varje relähopp skalar bort ett lager, “*onion routing*”



TBB – Tor Browser Bundle



**Hur unik – och spårbar – är din
browser?**

**Cookies är bara ett av många sätt
att följa dig på nätet**

**Plugins, tidszon, version av browser,
skärmstorlek, fonter**

<https://panopticklick.eff.org/>



**Dom fina teckningarna är gjorda av
Ilja Hallberg**

Frågor?