Collateral damage of Internet content blocking

ENOOG14, 10.10.2017
Samorukov, Netart Group,
Isavnin, Internet Protection Society
States wants to restrict access to some information (and services) to “protect citizens” (Illegality and illicitness of content is out of the scope of this presentation).

Also, non-democratic states or states with government controlled telco monopolies with possible full Internet shutdowns are not covered.
The Internet

Simple Network - Agile Edge

inexpensive equipment ⇒ faster development

Protocols developed to work, not to comply “interests”.

successful protocols and solutions survives
Russia

Internet was successfully developed (nearly) without attention from state and regulations.

But Internet became one of powerful media, to be ignored by state.

Motivation (public or not) of legislators/regulators, exact acts are out of the scope of this presentation.

Just impression and some results.
Russian content blocking (for children)
Russian content blocking

- legislation: content must be blocked, no matter how it’s possible
- regulation: let’s block content where we can regulate it (licensed companies)

(no consultation to industry required)

Someone heard about URL, and hostname, and IP address.
Technical measures

RKN as illegal content registry.

- nontransparent procedures for adding resources to the registry
- really doubtful technical measures
- unclear and untransparent blocking supervision
- hardly achievable content removal

Technical regulation evolution: “download registry, block as you can” to “we want you to use DPI! (from selected vendor)”
Internet Ecosystem

Internet Infrastructure

- Content
- Delivery
- Transit
- Access
- End User
Damage by “content blocking” (everywhere)
Network operators

Network operators trying to minimize monetary costs of blocking (network is not designed to do blocking)

1) Block at recursive DNS
2) Block by packet filter
3) Forward “suspicious” packets for further investigation (proxy, DPI)
   … and other tricks
Technical DAMAGE

1) Network is no longer simple
2) DNS resolution interference (recursive is no longer recursive)
3) More powerful network devices required (additional matching/forwarding)
4) Additional equipment required “DPI” -
   computational power \( \sim \) \(<\text{active users}> \times \langle\text{number resources to block}\rangle\)
5) More points of failure

Basic principles of Internet are broken.
Business DAMAGE

1) More expensive equipment - less money for development
2) More administrative procedure
3) Risk of fines (remember untransparent supervision)
4) Some markets lost - no one outside Russia need IP Transit with Russian filtering.
Malicious DAMAGE

Abuse of the registry

- by DNS resolutions (at the start and after introduction of fines)
DAMAGE to hosting and content delivery

1) More administrative procedures
   - sometimes ignored by RKN
2) Collateral blocking (see rublacklist.net)
   - and CDNs and popular clouds
3) Nontransparent removal from the registry
Reputational DAMAGE

Some cases now at ECHR

- collateral blocking
- censorship-like blocking (kasparov.ru, grani.ru)
- abuse of power (LinkedIn, DailyMotion, Facebook to prepare)
INANITY

1) Users can avoid, if they want
2) Resources can dodge, is they really want
3) No proof of blocking effectiveness:
   - No evidence of gay identification decrease
   - No evidence of drug consumption decrease
   - No evidence of copyright holder profits increase etc…
   - ...

More to come:

Quasi-licensing for internet actors

- registry of personal data operators
- registry of internet-intermediaries, bloggers
- registry of news-aggregation services
- registry of online cinemas
- more to come!

Requirements for quasi-licensees: identify users, restrict foreign ownership, follow RKN reglaments
Об утверждении порядка взаимодействия Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций с владельцем информационно-телекоммуникационных сетей, информационных ресурсов, посредством которых обеспечивается доступ к информационным ресурсам, информационно-телекоммуникационным сетям, доступ к которым ограничен на территории Российской Федерации в соответствии с Федеральным законом «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», оператором поисковых систем, распространяющим в сети «Интернет» рекламу, которая направлена на привлечение внимания потребителей, находящихся на территории Российской Федерации, к федеральной государственной информационной системе, содержащей перечень информационных ресурсов, информационно-телекоммуникационных сетей, доступ к которым ограничен на территории Российской Федерации в соответствии с Федеральным законом «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», об утверждении порядка подключения и доступа владельцев информационно-телекоммуникационных сетей, информационных ресурсов, посредством которых обеспечивается доступ к информационным ресурсам, информационно-телекоммуникационным сетям, доступ к которым ограничен на территории Российской Федерации в соответствии с Федеральным законом «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», операторов поисковых систем, распространяющих в сети «Интернет» рекламу, которая направлена на привлечение внимания потребителей, находящихся на территории Российской Федерации, к федеральной государственной информационной системе, содержащей перечень информационных ресурсов, информационно-телекоммуникационных сетей, доступ к которым ограничен на территории Российской Федерации в соответствии с Федеральным законом «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» и к информации, размещенной в ней, а также об утверждении режима обработки и использования информации, размещенной в федеральной государственной информационной системе, содержащей перечень информационных ресурсов, информационно-телекоммуникационных сетей, доступ к которым ограничен на территории Российской Федерации в соответствии с Федеральным законом «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»
HOT UPDATE2:

Now, RKN “discusses” order on “How blockpage should and shouldn’t look like”
эй, ты!
UKRAINE

Poroshenko “sanctions list”, addition to economical sanctions.
No enforced requirement to block

Russia-like legislation to come

There are industrial associations, hope will be able to resist.
Роскомнадзор заблокировал сайт с мультфильмами жанра 'Kemono' по запросу ФБК и СМИ о нарушении правил и нормативных актов.

Доступ к ресурсу заблокирован.

Уважаемый абонент!

Доступ к Интернету заблокирован по решению органов госу.

Роскомнадзор внес в реестр запрещенных сайтов сайт с мультфильмами жанра 'Kemono' по запросу ФБК и СМИ о нарушении правил и нормативных актов.

Уважаемый абонент, вы можете получить доступ к сайту по адресу, который внесен в реестр запрещенных сайтов, или заблокирован судом.

Уважаемый абонент!

Данный ресурс заблокирован в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2004 № 79-ФЗ 'О безопасности информации'.
Everywhere like this? (Вездетак?)

НЕТ! (Что бы нам не говорили вездетакеры)

Denmark
  Voluntary DNS filtering, (CP, Gambling, Copyright), strong IT association

Czechia
  Not enforceable (Gambling), strong IT association

Armenia
  Not enforceable (Gambling), strong IT association
Conclusion

States, regulators, supervisory bodies does not understand and does not want to understand how Internet works. It’s time for us to come out of our comfort zone of “technical community”.

ORGANIZE!
Questions?