Что такое DarkNet: темная сторона Интернета

text: Игорь Новиков

Что или кто прячется в DarkNet? Законно ли ее существование? Безопасна ли она или надо быть сталкером, чтобы там появляться? Да и зачем DarkNet, если в Интернете и без нее есть всё? Столько вопросов, на которые далеко не каждый может дать ответ.

Интернет значительно шире, чем считают многие

По другую сторону Интернета

Попасть в DarkNet несложно, надо лишь знать «явки и пароли». Что касается адреса, то его легко найти с помощью обычного поиска в Интернете, распознав по расширению: взамен привычного ***ru***, ***com*** или ***org*** там будет стоять ***onion***.

Но одного адреса недостаточно. Есть секрет, без которого не попасть на неизвестную сторону Web. Сделать это можно только через программу Tor, о которой известно, что она позволяет скрытно путешествовать по Интернету, добираться до его укромных уголков. Так и есть: Tor обеспечивает анонимность посещения. Однако это тоже лишь одна из его сторон, которую используют и при посещении обычных сайтов. Другая же открывает доступ к той самой части Web, куда рядовым гражданам вход не рекомендован.

Так что же это такое — теневой Интернет? Чтобы исключить путаницу, дадим его более точное название: Surface Web, «поверхностный Интернет». Это та часть Мировой паутины, где размещается около миллиарда сайтов, работают поисковые механизмы Google и «Яндекса», процветают онлайн-торговля Amazon, интернет-телевидение IVI и Netflix и многое-многое другое. Однако доля публичного Интернета составляет всего около 10% от реального мирового Интернета.

Чтобы понять назначение обратной стороны Паутины, надо уяснить причины, которые ее породили. Прежде всего это естественный и в то же время плохо управляемый процесс наполнения публичного Интернета информацией: она лежит в нем разрознено и неупорядоченно. А главное — у публичного Интернета нет специальных средств для подтверждения достоверности того, что в нем находится.

Несмотря на изобилие накопленной в открытом Интернете информации, здесь нет специальных инструментов (фильтров), которые бы помогали создать комфортную среду для работы. Например, «домашний Интернет» или «Интернет для ребенка» — весьма условные названия, на самом деле здесь в любой момент можно встретить то, чего совсем не ждешь.

Недостатки Surface Web — отдельная и очень широкая тема. Поэтому те, кто намерен работать исключительно с достоверными источниками данных, отправляются в страну, получившую название Deep Web — «глубинный Интернет», где накоплено около 90% всех онлайн-данных. Но и это еще не DarkNet, мы лишь на пути к ней.

Deep Web: история создания

Когда говорят об Интернете как о хранилище данных, то чаще всего имеют в виду не публичный, а Deep Web. Общее количество собранных там сайтов не поддается оценке, хотя суммарный объем накопленной информации эксперты оценивают в 7500 Тбайт: это всевозможные данные научных учреждений, результаты медицинских исследований, бесчисленные документы госструктур. Эти данные не попадают в поисковые системы Google, «Яндекс» и др. Тем не менее здесь собран достоверный контент, который упорядочен и легко фильтруется по нужным критериям.

Для доступа в Deep Net используется, как уже сказано, система Tor. По состоянию на февраль 2016 года она имела свыше 7000 узлов, разбросанных по всем континентам, кроме Антарктиды. Число ее участников, включая боты, превышает 2 млн. По данным Tor Metrics, летом 2014 года Россия вошла в тройку стран, наиболее активно использующих данный проект.

Но у Tor есть и противники. Например, в августе 2015-го корпорация IBM призвала компании всего мира отказаться от использования этой сети и заблокировать ее во всех корпоративных системах, утверждая, что Tor подвергает их риску хакерских атак. Столь неожиданная позиция объясняется тем, что Tor используется для доступа ко всей Deep Web, в частности той ее части, которая получила название DarkNet («темный Интернет»).

Семь заблуждений о DarkNet

1. **Назначение DeepNet и DarkNet абсолютно разное.**
2. **Криминальный характер DarkNet относится только к его малой части. В основном DarkNet применяется для передачи частной информации.**
3. **DarkNet популярна в странах, где государство придерживается репрессивной модели воздействия на тех, кто публикует онлайн-информацию.**
4. **Несмотря на анонимность посещения, существуют возможности для выявления участников, которые используют эти ресурсы для запрещенной деятельности.**
5. **Социальные сообщества DeepNet не проявляют враждебности к незнакомым пользователям.**
6. **В DeepNet есть свои поисковые механизмы и безопасные почтовые клиенты.**
7. **В DeepNet сложился этикет общения, которого следует придерживаться всем посетителям.**

DarkNet

Считается, что DarkNet — это место, где процветает порнография, активно работает черный рынок, орудуют банды хакеров, строится сеть ботнетов. По данным Университета Портмунда, в DarkNet можно получить информацию о поставках наркотиков, приобщиться к валютному мошенничеству, в том числе с популярной сегодня криптовалютой биткоин, собирать слухи, обмениваться информацией о хакинге, читать личные дневники и пр.

Создается впечатление, что DarkNet носит исключительно криминальный характер, поэтому должна быть запрещена для массового применения. Но в DarkNet встречаются и увлекательные проекты, благодаря которым в Сети можно отыскать настоящих интеллектуалов, мастеров своего дела. DarkNet слывет излюбленным местом тусовки журналистов, философов, диссидентов и других неординарных личностей. Некоторые компании даже подыскивают себе здесь сотрудников экстра-класса, которых невозможно найти обычными методами.

Лучший пример — известная головоломка «Цикада 3301», которая в 2012 году дала много пищи для рассуждений на тему возможностей DarkNet и способов раскрыть их, опираясь на принцип анонимности.

Все началось 4 января 2012 года, когда на сайте 4chan появился пост с этой картинкой. Рядом размещался текст: «Привет. Мы ищем лиц с высоким уровнем интеллекта. Для этого мы разработали тест. В предлагаемом изображении есть скрытое сообщение. Найдите его, и оно покажет, как найти нас. С нетерпением ждем тех, кому удастся пройти весь путь. Удачи. 3301».

«Цикада 3301» — название таинственной организации, которая публикует в DarkNet увлекательные головоломки, требующие не только сообразительности, но и глубоких знаний и активных путешествий.

«Цикада 3301»: все началось с этой картинки

Посетители этого сайта привыкли, что здесь обычно публикуются хулиганские высказывания и порнографические картинки, поэтому принялись активно обсуждать произошедшее. Кто-то решил, что это дело рук спецслужб, поскольку и ранее было замечено, что те активно отслеживают хакерские мероприятия и форумы с целью привлечь в свои ряды талантливую молодежь. Нетрудно вспомнить, как их британские коллеги во время Второй мировой войны размещали кроссворды в Daily Telegraph, подбирая сотрудников для разгадывания тайны Enigma — портативной системы шифрования немцев.

Так или иначе, картинку перепостили на других форумах — и энтузиасты взялись за расшифровку. Кто-то предложил открыть изображение цикады в текстовом редакторе. Разгадка обнаружилась сразу: текст содержал единственное осмысленное сообщение: ***«TIBERIVS CLAVDIVS CAESAR says “lxxt>33m2mqkyv2gsq3q=w] O2ntk”» («Тиберий Клавдий Цезарь говорит...»)***.

Это была стеганография, когда внутри файла «прятался» текст. Тиберий Клавдий был четвертым римским императором, некоторые сразу сообразили, что нужно сместить в непонятной части сообщения буквы на четыре назад. Результатом стал адрес сайта в Интернете. Так был разгадан код Цезаря в первой головоломке «Цикада 3301».

Последующие головоломки «Цикада 3301» охватывали множество средств коммуникации (Интернет, телефон, музыку, загрузочные образы Linux CD, цифровые изображения, бумажные знаки) и содержали отсылки к широкому спектру произведений литературы, поэзии, искусства. Искателям приходилось расшифровывать, например, древнюю тайнопись, используемую индейцами майя. В числе находок встречались GPS-координаты мест, которые требовалось посетить для получения очередной подсказки: среди них различные города не только США (Аннаполис, Чино, Колумбус, Фейетвилл, Гринвилл и др.), но и Австралии, Испании, России, Польши, Японии, Франции, Южной Кореи.

Первая серия головоломок продлилась около месяца, вторая началась год спустя, третья — еще через год. В 2015-м их не было, а в январе 2016-го появилось новое продолжение.

Впрочем, версия, что «Цикада 3301» порождение спецслужб, так и осталась неподтвержденной. Многие связывали проект по стилю с методами Microsoft и Google по привлечению специалистов с креативным мышлением и хорошими навыками программирования.

Разгадка одного из этапов головоломок «Цикада 3301», найти которую можно было, посетив место с указанными GPS-координатами

* * *

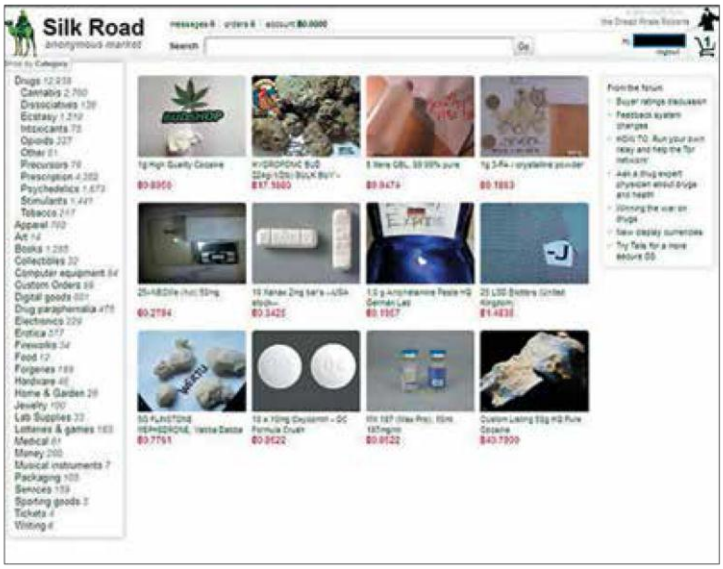
История DarkNet началась в 1970-х годах, когда велась разработка сети ARPANet — прообраза будущего Интернета. Уже тогда сложилось понимание, что, помимо общедоступной сети для всех, необходимо предусмотреть особую, изолированную сеть «для своих».

Вплоть до 2000-х об этой, скрытой части Интернета практически ничего не сообщалось. Первые сведения появились после публикации в сети Freenet материалов об изобретении исследовательской лабораторией US Naval Research Lab инструмента анонимного доступа под названием Tor (от англ. ***The Onion Router***, отсюда и соответствующее расширение в адресах DarkNet). Эта система охватывает сеть прокси-серверов, которые позволяют устанавливать сетевое соединение, защищенное от прослушивания: в результате создается анонимная сеть виртуальных туннелей, позволяющая передавать данные в зашифрованном виде.

Несмотря на свободное распространение и открытость используемого ПО, эта система «луковой маршрутизации» достаточно хорошо защищена и безопасна. Когда к 2013 году число участников Tor перевалило за 4 млн, это была уже настоящая заявка на успех «потайной» сети.

Вторым значимым событием для развития DarkNet стало появление цифровой криптовалюты, получившей название «биткоин» (Bitcoin). Аналогично Tor, она поддерживает принцип анонимности и гарантирует шифрование при любых формах передачи данных. Криптовалюта потребовалась потому, что доступ в DarkNet хотя и бесплатный, но требует покупки Social Security Number (он стоит $1).

Кажется, что это пустяки, но в DarkNet все иначе. Здесь, например, за один доллар можно также купить чужой эккаунт в Facebook, у которого уже набралось 15 тыс. подписчиков. Зачем это нужно — такого рода вопросы не принято задавать в DarkNet. Но, скажем, провести немассированную DDoS-атаку против какого-нибудь сайта стоит всего $7 в час.



Портал черного рынка — DarkNet Silk Road

Когда-то Габриэль Лауб, польский писатель и журналист, сказал: «Ценности абстрактны, а цены конкретны». Это один из принципов, которых придерживаются в DarkNet. Другой: «Чем глубже, тем дороже!» Здесь можно найти киллера, который за 20 тыс. баксов согласится помочь решить проблему. Если же цель более значима, расценки будут не ниже $100 тыс., а то и выше.

Известно, что в DarkNet тусуются представители всевозможных террористических организаций (по подсчетам, их около 50 тыс.). Есть в ней даже черный рынок Silk Road, оборот которого оценивается в $1,2 млрд, причем многие операции совершаются в биткоинах. В последнее время число криптовалют возросло: теперь в DarkNet имеют также хождение Zcash и Monero.

Добро всегда побеждает зло

Однако, как мы уже упоминали, Darknet не всегда плохо. Здесь есть свои доски объявлений (например, 8chan, nntpchan), свои онлайн-рынки для покупки различных товаров (например, Alphabay, Hansa), свои блоги (например, OnionNews, Deep Web Radio). Есть даже своя энциклопедия — Hidden Wiki, в которой можно найти статьи на самые разные темы, а также ссылки на другие сайты ресурса. Главное отличие DarkNet от привычного всем Интернета (Surface Web) — это его правила работы, или, точнее, отсутствие правил при соблюдении определенного этикета участия.

Эта сеть привлекает внимание отнюдь не только искателей приключений, мошенников и других негодяев, но и солидные фирмы и даже госструктуры. Ее ресурсы активно мониторятся правоохранительными органами. Одним словом, DarkNet существует и развивается как самостоятельная часть Интернета, без которой он не был бы таким, какой есть сегодня. ◑●●