Четверть века в сети (юбилей, который забыли отпраздновать)

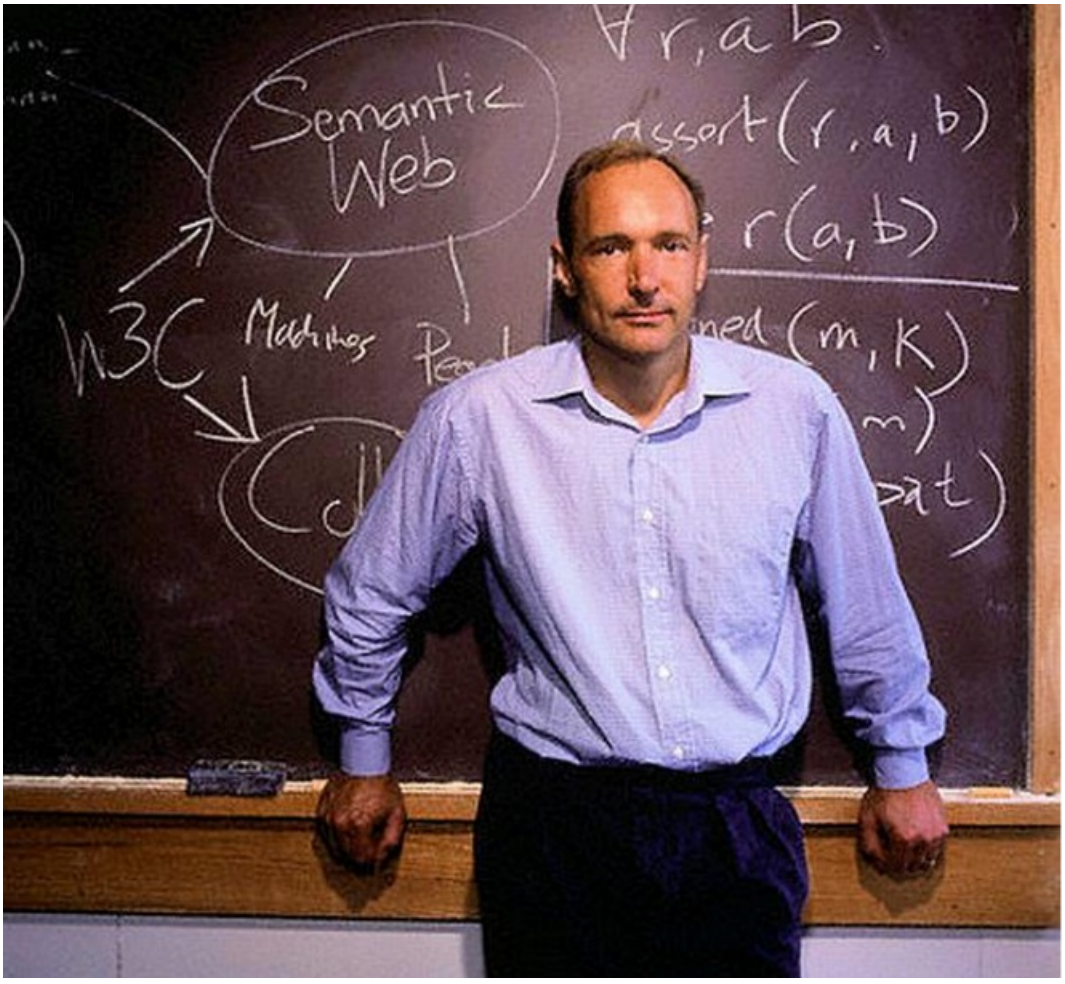
> "Если бы я знал тогда, сколько людей будут указывать URL, то не стал бы использовать в синтаксисе два слэша",
>
> Тим Бернерс-Ли

В августе 2016 года весь мир должен был торжественно отпраздновать одну очень важную дату. Но, не то всех больше волновали Олимпиада и допинговые скандалы, не то скромность главного героя сыграла свою роль. Но, так или иначе, а 25-летие интернета, которое стоило бы с помпой отметить в августе-2016, промелькнуло незаметно. А между тем, мы уже давно разучились жить без "всемирной паутины".

Сэр Тимоти Джон, скромный и гениальный

Сегодня размышления о том "что такое для нас интернет" стали общим местом. Да всё - общение, развлечения, увлечения, информация, обучение, бизнес.

Но раз уж все ипостаси перечислить невозможно, давайте в честь четвертьвекового юбилея поговорим о создателе сети - скромном и гениальном сэре Тимоти Джоне Бернерс-Ли.



Сэр Тимоти Джон Бернерс-Ли

Рассказывают, что Тимоти Бернерс-Ли так быстро говорит по-английски, что слушатели не всегда успевают за ходом его мысли, отмечая только, что мыслит он также стремительно. В те дни, когда он работал в Швейцарии, коллеги сознательно переходили в разговорах с ним на французский, чтобы немного снизить скорость диалогов. Гениальный в работе, он гениален во всём.

Даже краткий список заслуг Бернерса-Ли впечатляет. Ещё бы, создавший в 36 лет Всемирную паутину учёный и сегодня занимается наукой, а не стрижёт купоны со своего изобретения, мечтает о создании семантической паутины, и не участвует в коммерциализации Интернета. Он не нажил

миллиардов, которых, безусловно, заслуживает, но, безусловно, талантливый учёный востребован и не бедствует.

Автор концепции семантической паутины в 1976 году окончил Оксфордский университет. Ко времени учёбы начинающего гения относится вот такая история: как-то в университете его лишили доступа к компьютеру лаборатории ядерной физики за… игру в свободное от занятий время. Игрушки, понятно, к науке отношения не имели.

Что делать? Пришлось сконструировать собственный ПК, который потребовал от Тима минимальных расходов: 5 фунтов стерлингов за старенький телевизор, 13 - за чип-знакогенератор, две стипендии - за подержанный микропроцессор M6800. Сломанный калькулятор, который превратился в клавиатуру, автор вынул из чьей-то мусорной корзины. И вот этот-то собранный из "дров" монстр - настоящий пращур нынешних элегантных и мощных персональных компьютеров.

По окончании университета Бернес-Ли несколько лет проработал в крупных организациях, где занимался системами распределённых транзакций, программами для принтеров, причём при этом создал подобие многозадачной операционной системы.

Рождение Сети

Надолго осел он в швейцарском концерне CERN, в Европейской лаборатории по ядерным исследованиям (Женева, Швейцария) в должности консультанта по программному обеспечению. Здесь он написал для собственных нужд программу Enquire, которая использовала случайные ассоциации и заложила концептуальную основу для Всемирной паутины.

В 1989 году он создавал для CERN внутреннюю систему обмена документами Enquire, и предложил глобальный гипертекстовый проект. Именно этот проект и превратился в Интернет, глобальную сеть или Всемирную паутину.

Проект подразумевал публикацию гипертекстовых документов, связанных между собой гиперссылками, что облегчило бы поиск и консолидацию информации. В процессе реализации проекта, предназначенного изначально для работников CERN, Тим Бернерс-Ли (совместно с помощниками) изобрёл идентификаторы URI (и, как частный случай, URL, протокол HTTP), язык HTML.

В рамках проекта Бернерс-Ли написал первый в мире веб-сервер "httpd" и первый в мире гипертекстовый веб-браузер для компьютера NeXT, называвшийся "WorldWideWeb" (позднее "Nexus", чтобы избежать путаницы между названием технологии ("Всемирная сеть") и названием браузера).

Только увлечённость и гениальность Бернерса-Ли могли продвинуть проект, к которому крайне скептически относились старшие коллеги. Они просто не представляли себе, как станут получать данные не из книг или старых подшивок, а с помощью какой-то машины. Кроме того, страницы тогда грузились так долго, что ожидание приводило в ярость как мудрых профессоров, так и студентов.

Студентам и пришлось совершенствовать процесс. Тогда же "правой рукой" создателя интернета стал Роберт Каиллиагу (Robert Cailliau), который внёс в изобретение весьма существенный вклад. Позже, в Америке фамилию Каиллиагу упростили до Кайо, что привело кого-то к удивительному выводу о том, что Веб создали китаец Ли и японец Кайо.

Осенью 1990 года сотрудники CERN получили в пользование первый "веб-сервер" и "веб-браузер", написанные собственноручно господином Бернерсом-Ли в среде NeXTStep. Удобство реализованной утопии по имени "документированная вселенная" стало очевидно всем. Летом 91-го года проект "WWW", покоривший научный мир Европы, пересёк океан и влился в американский проект "Internet". Возникает параллельный мир новорожденных аббревиатур: URL, HTTP, HTML.

Борьба между Европой и Америкой за новую технологию сходит на нет с переездом Тима Бернерса-Ли в Штаты. В 1994-м он возглавил кафедру в Массачусетском Технологическом Институте и международный консорциум W3C, осуществляющий роль Палаты Стандартов Всемирной Паутины.

Жизнь - только в развитии и новых проектах

Главный литературный труд Бернерса-Ли — это книга "Плетя паутину: истоки и будущее Всемирной паутины" (англ. "Weaving the Web: Origins and Future of the World Wide Web", Texere Publishing, 1999, ISBN 0-7528-2090-7). С тех по Бернерс-Ли занимался дальнейшим усовершенствованием и развитием своего детища.

В декабре 2004 года Тим Бернерс-Ли стал профессором Саутгемптонского университета, и при поддержке университета надеется осуществить проект семантической паутины, которая должна стать новой версией Всемирной паутины, где все данные пригодны для обработки при помощи специальных программ. Это своего рода "надстройка", предполагающая, что у каждого ресурса будет не только обычный текст "для людей", но и специальным образом закодированный контент, понятный компьютеру.

Сегодня Тим Бернерс-Ли имеет звание Рыцаря-Командора от королевы Елизаветы II. Он выдающийся член Британского компьютерного общества, иностранный член Национальной академии наук США и многих других.

"В любой другой области за достижения подобного масштаба он, безусловно, был бы удостоен Нобелевской премии", - говорит Эрик Шмидт (Eric Schmidt), создатель языка Java, один из руководителей Sun Microsystems.

Рассказывают, что Тиму свойственен самоуничижительный юмор. Однажды, перед огромной аудиторией ему пришлось решать проблемы, неожиданно возникшие с компьютером. "Разве стоял бы я здесь перед вами, если бы оно и так работало как надо?" - сказал он как бы в сторону, уже после того, как справился с проблемой.

> "Я хочу видеть веб открытым, международным и без национальных привязок."

Цитировать Бернерса-Ли одно удовольствие: его мысли образны, выразительны и глубоки, как и подобает мыслям гения, более того, часто их можно связать с конкретными ситуациями и проблемами, а потому материал о гениальном "отце" всемирной паутины, мы решили завершить его высказываниями. Эти цитаты лучше длиннейших рассуждений характеризуют Сэра Тим Бернерса-Ли. Судите сами:

> "Бессмысленно блокировать интернет-пользователей, повинных в "пиратстве". Мне кажется, штрафа вполне достаточно, а отключать целую семью от интернета не следует — это все равно что посадить в тюрьму".
>
> "Веб почти физически страдает от всепогребающего мусора в Сети".
>
> "Я считаю, один из главных уроков в том, что всё может измениться очень быстро".
>
> В последнюю четверть века Веб изменил мир так, как я никогда не мог себе представить. Было много замечательных достижений. Он сгенерировал миллиарды долларов экономического роста, превратил информацию в золото 21 века.
>
> Вебу всегда угрожали две главные опасности — формирование коммерческих интернет-монополий и политическое давление.
>
> Возможность редактировать информацию Паутины не менее важна, чем возможность просто лазать по ней.
>
> Всегда есть искушение создать монополию, но монополии вредны для рынка.
>
> Как только монополия начинает доминировать на рынке, она утрачивает интерес к инновациям.
>
> Консорциум Всемирной паутины, технологическая отрасль, все компьютерные фанаты в городе ежесекундно поднимают сеть на новую высоту, что увеличивает пропасть между ними и людьми, которые ею не пользуются.
>
> Нам нужно бороться за сетевой нейтралитет.
>
> Напряжённость между коммерческими и научными направлениями во всемирной паутине ведет к плодотворному диалогу.
>
> Насколько я представляю, телекомы будут с выгодой для себя вкладывать деньги в развертывание сетей в неохваченных интернетом странах — возможно, даже глубоко в джунглях.
>
> Настало время предпринять "решительные" шаги по охране частной жизни и свободы выражения в интернете.
>
> Одна из главных задач ближайшего времени — сделать системы защиты информации простыми и легкими в использовании.

Определённые вещи, конечно, должны быть законодательно ограничены или запрещены. В остальных же случаях хорошо работает прозрачный рынок: люди голосуют ногами и идут на другие сайты.

Растущая волна слежки и цензуры "угрожает будущему демократии". "Необходимо предпринять решительные шаги, чтобы защитить фундаментальные права на частную жизнь и свободу мнения и собраний в онлайне.

Свободное пространство интернета фрагментируется, разбиваясь на изолированные сервисы — "острова" — из-за социальных сетей и компаний, жестко привязывающих программы к определенным устройствам.

Трудно себе представить, чтобы кто-то предложил некое универсальное пространство — и тут же попытался взять его под контроль.

Учёные-компьютерщики несут не только техническую ответственность, но и моральную.

Я думал, что стоит опубликовать ответ на вопрос в сети, его больше не зададут. Я думал, что стоит раз сделать фото и разместить их в интернете, больше фотографироваться не придется. Как я ошибся.

Я работал вместе с добровольцами со всего света. Я хотел, чтобы у нас было место для совместной работы, и даже сейчас сеть не дает всего того, о чем я тогда мечтал: о действительно мощном орудии сотрудничества.