

http://networkworld.bg/940_da_otpravnuvame_inovaciite_ili_kak_ethernet_mozhe_da_gi_stimulira

21/05/13

To celebrate innovation, or how Ethernet can stimulate

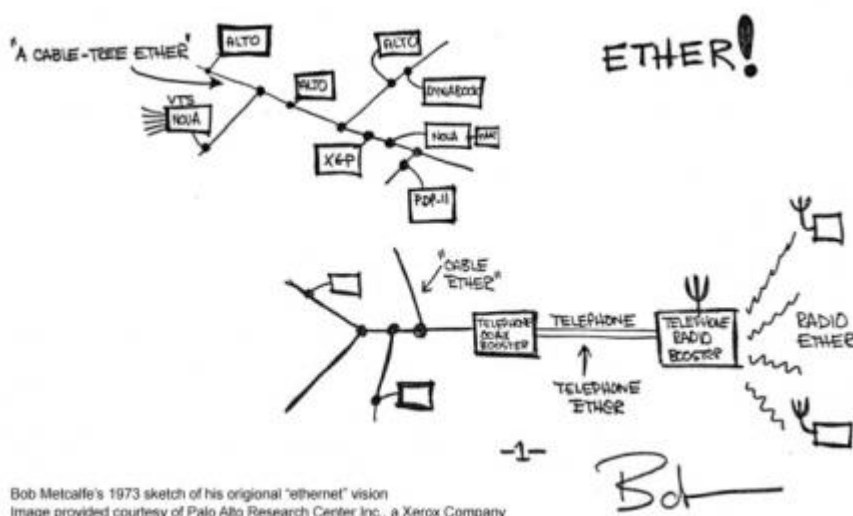
Innovation is vital. It stimulates the progress and turns the world into a better place to live. We rely on innovation to solve problems created by the innovation ...

Иновацията е жизненоважна. Тя стимулира напредъка и превръща света в по-добро за живеене място. Ние разчитаме на иновациите за решаването и на проблеми, създадени от самата иновация...

Тъй като световната икономика все повече се измества на Изток, за Западния свят става жизненоважно да подкрепя културата си на иновации, за да остане в конкурентната борба, въпреки че големите производствени гиганти на Изток също трябва да иновират, за да си осигурят растеж извън статута „сини якички“.

И така, мрежовата общност чества 40 години от изобретяването на Ethernet, като избира да се фокусира повече върху културата на иновациите, отколкото върху миналата слава.

Да честваме 40-годишния юбилей на Ethernet



Bob Metcalfe's 1973 sketch of his original "ethernet" vision
Image provided courtesy of Palo Alto Research Center Inc., a Xerox Company

Раждането на Ethernet и на модерните мрежи може да бъде проследено до Xerox PARC и 22 май 1973 г., когато Боб Меткалф начерта диаграма и прати до записка, описваща за първи път концепцията на Ethernet. Както обяснява Боб: „Дейвид Богс и аз бяхме главните изобретатели на Ethernet, но ние получихме голяма помощ“. В патента са споменати също Бътлър Ламсън и Чък Такър, които са дали голям принос. Тат Лам, сътрудник на Xerox PARC, е помогнал за разработката на приемо-предавателя, в списъка са още Дейвид Лидъл и други, добавя Меткалф.

Мястото е Силициевата долина, а времето – 70-те години на XX век, когато иновациите са се носили буквално из въздуха. Това е величава история, но за да наречем епохата Златното време на иновациите, ни липсва един ключов момент. Тъй като глобалното разпространение на Ethernet създаде още по-благодатна култура на иновации, както ни уверява Боб: „Нямахме Google, нямахме Интернет. Иноваторите днес могат да открият за миг почти всички предишни разработки и хора, работещи в тяхната област. Те могат да започнат да си сътрудничат отдалеч. Така че днес е налице онова, което наричаме колективна интелигентност, която бе създадена през свързаността на интернет и която на практика ускорява иновациите.“

Така че Ethernet, иновацията отпреди 40 г., асфалтира пътя към още по-впечатляващо бъдеще. Как обаче да се възползваме максимално от предоставената възможност?

PARC (днес изцяло собственост на Xerox, макар и като самостоятелно поделение), Музеят по компютърна история и MEF си сътрудничат да отбележат 40-годишния юбилей на Ethernet с три последователни събития, които ще се състоят в музея в Маутин Вю, Калифорния.



На 22 май започва конференция, организирана от PARC за проучване на историята на иновационния процес и културата, които създадоха Ethernet. Тя ще бъде последвана от Гала вечер, включително обиколка на Музея и запознаване с именитите изобретатели от Силициевата долина, благотворителен търг, церемония с награди. Музеят включва демонстрация на възхода на Ethernet от 2,94 Mbps мрежа, работеща върху дебел коаксиален кабел до днешния високоскоростен Ethernet, работещ върху оптика, медни кабели и безжично

На 23 май ще бъде проведен и дискуссионен ден в стил NetEvents, горещи дебати и индустриални визии, на които лидерите в Ethernet индустрията (в момента пазар за \$100 млрд. годишно), ще обсъждат тенденциите с представители на световната ИТ преса и анализатори от над 35 страни по света.

Благодарение на Carrier Ethernet и пионерската работа на MEF, ще има излъчване на сесиите от двата дена по целия свят като образователна възможност на днешните млади иноватори.

Как започна всичко



Според Боб Меткалф: „Първият Ethernet е бил едновъзлов Ethernet и не е бил много интересен. Това е бил възел, който е можел да изпраща до себе си за целите на тестването и отстраняването на грешки. След това вече имаше два възела – което случайно нарекохме Мичелсън и Морли, двамата физици, които опровергаха съществуването на етера, така си помислихме, че това е

ирония. След това кабелът опаса цялата сграда."

Какво е било истинското изобретение? „В онези дни нашето голямо изобретение бе да сложим компютър на всяко бюро – знам, че е трудно да се повярва! Сложихме по един на всяко бюро, и след това поставихме този коаксиален кабел в средата на коридора и всеки можеше да влезе в мрежата от своето РС. Така тази мрежа запълни цялата сграда."

Ползите бяха видими незабавно, така че и други отдели поискаха да се свържат в мрежата. „Лабораториите също искаха да бъдат свързани, с интернет протокол, ние изградихме интернет, който обхваща изследователските лаборатории на Херох. Едва в края на 70-те започнахме да напускаме Херох и да инсталираме Ethernet мрежи навсякъде", добавя Меткалф.

Боб излязъл от института, за да основе 3Com, производител на първите комерсиални Ethernet карти. За 20 години Ethernet се пребори с конкуренцията на токън базираните мрежи и започна да доминира в областта на локалните мрежи, покривайки всеки континент с острови от Ethernet свързаност.



Но едва през последните 10 години благодарение на работата на MEF бе разработена Carrier Ethernet, която позволи тези острови от данни да бъдат свързани през Ethernet, вместо чрез по-сложните и скъпи WAN технологии като Frame Relay и ATM.

Подходящо е да се спомене с оглед на сегашното честване, че през миналата година бе отбелязана повратна точка: за първи път продажбите на Carrier Ethernet надхвърлиха тези на всички останали WAN технологии заедно. Ethernet вече е лидер в целия свят.

Както предвиди президентът на MEF Нан Чен: „В бъдеще ще има един език, покриващ бизнеса в целия свят. И това няма да е английският език. Няма да бъде мандарин. Ще бъде Ethernet.“

Да поддържаме жив огъня

Лесно е да бъдем носталгични за онези пионерски дни в свят, все още доминиран от телефонът и пишещата машина. Боб разсъждава: „Дори тогава, през 70-те години, Силициевата долина имаше от десетилетия традиции в иновациите. В рамките на тази традиция се очакваше, че бихте изобретявали и поддържали иновациите. Всичко това се случваше с нас през 70-те тук, в Силициевата долина.“

Още по-важно е да се определят ключовите елементи на тази традиция, за да ги насърчим днес и да запазим жив пламъка на иновациите. Както обяснява Боб: „Всичко започва от хората - хора, въввлечени в това възплащение на свободната пазарна икономика, система с голямо уважение към науката, образованието, инженеринга, предприемачеството и бизнеса.“ Въпреки че е прагматик, Боб добавя иронично: „А споменах ли за метеорологичните условия?“

Наследник на тази велика традиция е Стив Хувър, сегашен главен изпълнителен директор на PARC. Той изтъква значението на отворения дух на проучванията като балансиране на интензивния търговски натиск за постигане на резултати: "Един от ключовите неща е да се осъзнае, че иновацията изисква включване и на провал. Така че не можете да започнете нещо и да не допускате, че е



възможно да не успеете... разбира се, не става дума за провала, неуспехите не са приятни, става дума за научаването."

Стив сравнява иновационната култура с клас от 5-годишни деца: "Те всички питат ... това защо е така? Защо? Това води до наистина добри изобретения, тъй като хората се насочват към фундаментални идеи, те поставят под въпрос статуквото, те са жадни да го променят, да го разрушат."

Жизненоважният принос на правителството и академичната общност

Ключов елемент в 40-годишния юбилей ще бъде дискусиата около необходимостта от насърчаване и подкрепа на този динамичен дух на иновации в днешната глобална конкурентна среда. Тази нужда излиза извън рамките на чисто бизнес заниманията, иновацията е жизненоважна за националния просперитет – дори за оцеляването на нацията. Затова той е задача и за правителствата.

Стив Хувър посочва, че бизнес светът понякога забравя за приноса на предишни правителства. „Ако се обърнете назад и погледнете историята на интернет - Agranet бе инициатива на правителството. Страхотното икономическо отражение едва ли щеше да се случи без тяхната предвидливост да инвестират в тези фундаментални способности", казва Хувър.

„Днес в PARC ние работим, за да възпроизведем този модел отново и отново", добавя той. Стив много държи да се отчете държавна подкрепа за тази работа, като признава, че: "правителството определя основните научни области, в които да се работи и в които е готово да инвестира. Това партньорство е много важно – правителството да инвестира в основни области, в нови сфери, поемане на известна част от по-големия риск, плюс способността на индустрията да капитализира и доразвие тези инвестиции."



На конференциите през май друго ключово партньорство също ще бъде добре дошло на дебатите – сътрудничеството между бизнеса и академичната общност. Сред многобройните задължения на Боб Меткалф е постът директор по иновациите в Университета Остин, Тексас. Това му дава уникален поглед върху нещата, които наистина мотивират новаторите днес: „Ние сме за свобода и просперитет, а иновациите са двигателят, който задвижва този положителен цикъл”, казва Меткалф.

Боб признава, че има много форми на иновация и много начини да бъде насърчавана тя, но в тази си роля той е фокусиран върху поощряването на места като PARC и изследователските университети, където професорите не само преподават, а и правят истински научни изследвания. „Те произвеждат изследвания като продукт, те произвеждат студенти като продукт. И след това тези студенти са най-добрите превозни средства, въплъщението на иновациите, те изкарват тези иновации на пазара”, коментира Меткалф.

"Посвяването" на иновациите в търговския свят се случва по два начина, обяснява той. „Единият е да събирем тези иновации в съществуващите големи компании чрез отваряне на иновационни процеси там, но любимият ми вид е създаването на иновативни стартиращи фирми, които вземат тези нововъведения и ги „опаковат" правилно в продукт, извеждащ ги на световните пазари", коментира Меткалф.

Добре дошли в бъдещето



Технологията Carrier Ethernet ще бъде използвана за пренос на тези сесии по целия свят, не само показвайки как е постигнала вече Ethernet, а и по-важното, да подхрани нови идеи и да вдъхнови новото глобално поколение новатори и предприемачи.

Както обяснява Боб, мрежите и интернет дадоха на това поколение „колективна интелигентност" и толкова много по отношение на достъпа до всичко постигнато досега, както до успехите, така и до провалите в миналото и в настоящето. Така че кой знае под каква форма ще се чества 50-годишния юбилей на Ethernet след 10 години? Какво ли ще добавят следващите поколения новатори и предприемачи?

