

# Velká budoucnost v malé a pomalé síti

Pavel Sodomka

Internet už jednou obrátil všem život i způsob podnikání vzhůru nohama. Teď je za dveřmi jeho rozšíření, jemuž se to může povést znovu. Pavel Sodomka patří k lidem, kteří už dnes tuší, jak bude internet věcí vypadat a na co se máme připravit.

**D**říve nebo později se každá debata o tom, co vše v budoucnosti dokážou chytré telefony, zvrtné na dálkové ovládání domů, přístrojů a mnohého dalšího. Síť, na které by měl internet věcí, jak se této oblasti říká, fungovat, nyní v Česku staví společnost SimpleCell. Jako pátý mobilní operátor pracuje na tom, aby celou republiku pokryla tou nejpomalejší sítí. Na to, aby vám dal váš dům vědět, že se něco děje, stačí jenom několik bajtů. I ty ale mohou budoucnost hodně změnit.

**MAM** Když se mluví o internetu věcí, většinu lidí napadne lednička, která například sama doobjedná jídlo. Jak blízko je tato představa realitě?

Já dělím internet věcí do několika kategorií. První jsou věci, které lidé mají nebo budou mít na sobě – chytré hodinky, chytrá trička, brýle s GPS. To už funguje a je to na trhu. Druhou velkou oblastí je home automation a oblast domácnosti – termostaty, chytré ledničky, ovládání rolet a další techniky. V téhle oblasti jsem trochu skeptický. Když vyjdete do ulic, do polí, kde nemáte Bluetooth ani wi-fi, jsou jediným komunikačním způsobem GPRS data, ta tvoří třetí velkou oblast. Parkovací senzory do země, hlídání stromů v lesích, měření pohybu a teploty krav. To jsou typicky oblasti internetu věcí.

**MAM** Proč ta skepse k internetu věcí v domácnostech?

Je to velká módní vlna, ale ve skutečnosti si to okno přece jenom raději otevřu sám, než abych zjišťoval, který vypínač mi k tomu slouží. Když jsou ty věci někdy příliš složité, víc se staráte o ně než o to, aby vám sloužily. Svět home automation je v tomto momentu spíš marketingový, než že by lidem skutečně ušetřil práci. My například vidíme, že lepší než dělat totální automatizaci a všechno propojovat budou malé věci, které mohou fungovat nezávisle na sobě a zároveň pospolu. Například kouřový senzor, který mi pošle esemesku, když se objeví kouř, nebo záplavové čidlo, které si mohou dát k pračce.

**MAM** Představa, že přijde pan Novák domů, automaticky se rozsvítí světlo a lednička ho pozdraví, je tedy nereálná?

Obecně to tak bude fungovat. Není to však otázka toho, že si koupíte dům a tam budete mít vše připravené, ale třeba pračka v sobě bude mít komunikační modul s vysíláním informací do opravy. Pračka pozná problémy, a než se rozbije a vy budete frustrováni, sama dá informaci servisu a ten se vám ozve. Preemptivní maintenance, to, že věci budou o sobě posílat informace, je podle mě zajímavější než to, že budete pračku ovládat z kanceláře.

**MAM** Jaká je v tomhle všem úloha chytrého telefonu?

V oblasti wearables je propojený s chytrými hodinkami, brýlemi a dalšími zařízeními. Pro některé aplikace ale nedostačuje. Když jsem potřeboval sledovat, zda moje maminka doma neupadne, tak se na to mobil úplně nehodil – nedobije se, může se zapomenout a podobně. Pro seniory a malé děti jsou vhodné spíše náramky založené na internetu věcí než na mobilních technologiích. V tomhle směru bude internet věcí velmi barevný. Nebude vše na smartphonu, v brýlích nebo hubu. Technologií bude spousta a spíš se to bude shromažďovat a řídit někde v cloudu. Vidíme to u hodinek, které se najednou stávají ovládací jednotkou místo mobilů. Takových věcí bude víc.

**MAM** Pokud vezmeme telefony, které jsou dnes na trhu jako základní ovladače těchto chytrých technologií – stačí na to?

Největším dnešním omezením jsou lidé. Cloud, smartphony a internet věcí dnes umí daleko víc, než jsou lidé schopní pobrat.

**MAM** Jedno omezení ale existuje. Věci zapojené do sítě, kterou provozujete, mohou ze zákona posílat jenom šest zpráv za hodinu. Proč je to tak, není na to legislativa ještě připravena?

To ne, ale využíváme pásmo 868, které může použít kdokoli. Kvůli tomu

”  
Na internetu věcí se dají postavit úplně nové obchodní modely.



musí být regulováno a musí v něm existovat nějaká pravidla provozu. Ta jsou dvě – s jakým výkonem se v něm dá pohybovat a kolik procent pásma se během dne může využívat. V rámci hodiny tak můžeme poslat šest zpráv – hned za sebou, nemusíme čekat deset minut. Dnes se jedná o tom, aby omezení nebylo hodinové, ale šestihodinové, abychom mohli poslat zpráv víc. Protože když se vám ztratí pes, chcete zpráv z jeho obojku během krátké doby víc. Teď probíhají společná jednání na evropské úrovni.

**MAM** Nezačne být s přibývajícím zařízením na frekvenci, kterou využíváte, „těsno“?

My si z pásma bereme strašně úzkou část a díky malému přenosu dat jsme schopni na jednom území obsloužit zhruba milion zařízení. Z hlediska škálovatelnosti jsme na tom lépe než jiné technologie. V nejbližších deseti letech to tedy nehrozí.

**MAM** Jak je na tom dnes internet věcí v Česku?

Z hlediska osobního nošení existují chytré hodinky, které se dají považovat za internet věcí, trička, která vám změří tep, tam jsme relativně daleko. Co se týká home automation, je tady asi 30 firem, které se tomu věnují. V tomto je trh u nás relativně hodně naplněný a spíš si

myslím, že si lidé budou kupovat individuální řešení. Co se týče polí a měst, nemyslím, že bychom byli pozadu za zbytkem světa. Samotný boom internetu věcí podle mě bude velmi rychlý.

**MAM** Jak ho lidé poznají v běžném životě?

Vy ani nemusíte vědět, že tu technologii máte. Když si vezmete obojek pro psy s čipem, nemusí vás zajímat, jestli je v tom GSM, Sigfox nebo něco jiného. Zajímá vás, jestli je to na baterky, zda je to spolehlivé po celé republice. Co se dá už v současnosti považovat za nejrozšířenější internet věcí, je třeba sledování vozidel. V současnosti je to drahé, my se domníváme, že to v budoucnu může být i levnější, spolehlivější a rozšířenější než teď.

**MAM** Co bude tento nástup například chytrých praček, které si budou samy umět doobjednat prášek, znamenat pro marketing firem?

Domnívám se, že se na tom dají postavit úplně nové obchodní modely. Když dnes máte fekální vůz, který vyváží odpad, dáte si někde inzerát s telefonním číslem a čekáte, kdy někdo zavolá. S internetem věcí dáte zákazníkům k žumpě čidlo, které po jejím naplnění dá automaticky zprávu vaší společnosti. Jsou to in time delivery služby, o nichž

## Pavel Sodomka

V šestadvaceti letech nechal studia práv i ekonomiky a šel pracovat pro ministerstvo zahraničních věcí. Tam vytvořil první internetové propojení Českých center ve světě i první webové stránky o Česku. Později se přesunul do marketingového oddělení společnosti Microsoft a založil portál Atlas.cz. Dnes vlastní společnost pro prodej elektrických kol i firmu pro streaming rádií přes internet. Téměř před dvěma lety se stal partnerem v SimpleCellu. „V životě jsem nedělal plánování sítě, a když dnes jedu autem, koukám se, kde je pěkná věž či komin,“ říká o své práci při budování pátého mobilního operátora. Se společností by chtěl expandovat na Slovensko a do dalších zemí.

▲ Sídlo nejpomalejší mobilní sítě, jak společnost SimpleCell s úsměvem často sama sebe charakterizuje, se nedávno přesunulo na Pankrác. Kanceláře v třináctém patře zdobí kromě obrazů nejvíc výhled na Prahu.

## TÉMA ČÍSLA

zákazník v podstatě nemusí ani vědět. Dají se dělat i senzory na pípy do hospod. Místo toho, abyste pak čekali na objednávku, přesně víte, jakou výtoč má která pípa. Na základě toho dokonce můžete řídit i výrobu. Tím, že máte více dat, jste výrobní řetězec daleko lépe schopní propojit se spotřebním řetězcem.

**MAM** Existuje nějaký způsob, jak se jako výrobce na tyto změny připravit?

Určitě, musíte vědět o tom, co je a co není možné. Že když vyrábíte sendviče, dá se vymyslet lednička, která vám přesně řekne, kdo si kdy vzal jaký sendvič na které pumpě, a podle toho jste schopní je dodávat.

**MAM** Pokud si vezmeme ledničku, která umí vybrat a doobjednat sendviče, znamená to pro marketéry, že se budou muset naučit prodat věci samotné ledniče a mnohem líp rozumět například datům?

To musí už teď. Google Analytics s Facebookem už úplně nestačí. Spolu se všemi kluby a věrnostními kartami jde do marketingu spousta dat. Už teď jich mají „marketáři“ víc,

”

**Tlačítko na vzdálenou komunikaci je marketing. Kdo s tím přijde první, bude mít úspěch.**

než jsou schopní zpracovat. Do toho přinese internet věci další ohromné množství dat.

**MAM** Bude se to vůbec nějak dát využít?

Když máte například klubovou kartu drogerie a zároveň víte, kolik cyklů pračka odeprala, jste schopní nabídnout zákazníkovi slevový kupon ve chvíli, kdy si s velkou pravděpodobností bude kupovat další prášek. Úspěch H&M je postavený na tom, že každou hodinu ví, které kusy oblečení se prodaly, a podle toho vyrábějí další. Z tohoto pohledu se s tím dá pracovat.

**MAM** Amazon nedávno představil službu Dash, která po stlačení tlačítka objedná konkrétní produkt. Má taková věc budoucnost?

I my v současnosti vyvíjíme něco podobného. Není to nic jiného než tlačítko. Myslíme si, že firmy jako Datart a Alza by mohly dát takovéto tlačítko zákazníkům, ne na objednávání prášku, od toho jsme v Česku možná ještě daleko, ale přinejmenším aby si nechali zavolat od e-shopu zpátky, když mají s něčím problém.

**MAM** Nenastane zde ale stejný problém jako s věrnostními kartami, které se už lidem nevejdou do peněženek? Asi doma nebudou chtít mít poličku plnou tlačítek na e-shopy.

Je to marketing. Vzhledem k tomu, že je to relativně levná věc, dá se na tom postavit i nějaké PR. Každý se snaží zákazníkazaumout a přitáhnout. Kdo s tím přijde první, bude mít úspěch, ale když dostanete desáté tlačítko, bude to asi méně praktické. Pořád je to ale lepší než hledat telefonní čísla a mluvit s telefonními automaty. Prozákaznický přístup u firem může být pořád lepší.

**MAM** Nebudou mít podle vás uživatelé obavy z ještě většího sběru dat o jejich životě a pohybu?

Určitě ano. Každá nová technologie s sebou přináší další a další ztrátu anonymity. Částečně je to otázka vzdělání a částečně toho, aby se lidé učili, jak zacházet s osobními daty, už ve škole. Pokud ale nebudou chtít žít v lese bez mobilu, asi se tomu nepůjde vyhnout. A mobil o mně dnes ví toho už tolik, že informace, jakou mám doma teplotu, není tak podstatná.

MM006125-3



BigPlan naplánuje a vyhodnotí vaše OOH kampaně na maximální zásah požadované kombinace cílových skupin.

Pohlaví	Věk	Zájmy	Lokalita	Socioek. skupiny
muži	< 18	auto & moto	14 krajů	A + B
ženy	18+	bydlení, domácnost, zahrada	77 okresů	C
	18-24	cestování, kultura		D + E
	25-39	finance		
	40-59	kariéra, vzdělávání, zdraví		
	> 60	nákupy, móda		
		rodiny s dětmi		
		sport, hry		
		telekomunikace		
		pets		
		drobní podnikatelé		

poznej  
**Superschopnosti**

[www.bigplan.cz](http://www.bigplan.cz)