

Čínský drak telekomunikací

LUKÁŠ ERBEN

Jméno Huawei možná slyšíte poprvé. Ve světě počítačových sítí a telekomunikací je ale rychle rostoucí čínská firma pojmem, který vyčaruje vrásky či úsměv na tváři jednoho manažera.

Přestože Huawei dodává i koncová telekomunikační zařízení pro ADSL, videotelefonování či mobilní sítě (3G telefony), u nás se s produkty čínského výrobce setkáte spíše zprostředkovaně – například Český Telecom využíval zařízení této značky při budování ADSL infrastruktury (DSLamy). Další tradiční oblastí jsou routery a switche pro internetové sítě a softswitche pro hlasové služby operátorů. Nově se Huawei věnuje dodávkám infrastruktury 3G a GSM sítí, ať už jako hlavní dodavatel či dodavatel některých specifických technologií (například v Holandsku či Velké Británii), ale i celkových řešení sítí státní správy v Číně. Právě s těmito řešeními jsme měli nedávno možnost se seznámit přímo v místě jejich realizace.

Jednou z nejnáročnějších zakázek 3G infrastruktury byla pro Huawei hongkongská síť Sunday, jež byla uvedena do provozu v letošním roce. Mobilní síť sice pokrývá relativně malé území samosprávné oblasti Hong Kong, implementace 3G pokrytí v hustě osídleném městě ale rozhodně není snadná. Koncentrace výškových budov v centru i rezidenčních oblastech patří mezi nejvyšší na světě – vytvořit síť, která dokáže pokrýt dvou- či třísetmetrové budovy bez instalace lokálních repeaterů vyžaduje odlišné postupy. Kupříkladu základnové stanice BTS jsou často umísťovány na nejnižší budovy a jejich antény mají náklon směrem vzhůru – tak je možné pokrýt kancelářský mrakodrap či blok rezidenčních výškových budov bez nutnosti instalovat indoor BTS či další zařízení pro zesílení signálu. Pro konstrukce a testování 3G sí-



▲ ADSL videotelefon.



tí vyvinulo Huawei vlastní sadu nástrojů pro monitorování a mapování pokrytí signálem. Nástup 3G sítí v Hong Kongu je velmi masivní – patrně i díky cenám služeb jako je videotelefonování (5 Kč za minutu by mohlo být našim operátorům inspirací v případě ceny předplacených hlasových služeb), streaming videa (i zde se ceny pohybují v přepočtu do 10 Kč) či datových služeb.

Podobný trend je možné sledovat v pevninské Číně, kde je Huawei dodavatelem infrastruktury pro ADSL a další datové a hlasové služby China Telecom. I v tomto případě by se mohl náš postmonopolní operátor od lidově demokratického monopolního operátora leccemu přiučit v oblasti nabízených služeb a zejména cenové politiky. Překvapivě zajímavá je ale i lekce z toho, jak funguje samotná společnost Huawei.

Kapitalismus na čínský způsob

Huawei Technologies byla založena coby soukromý podnik bývalým generálem čínské lidové armády v roce 1988 s počáteční investicí přibližně 1 000 dolarů. První zakázky telekomunikačního vybavení pro čínskou vládu umožnily Huawei rychlý růst na domácím trhu. Od roku 1994, poté co byla Clintonovou administrativou uvolněna regulace exportu pokročilých technologií a know-how, začala firma spolupracovat s Texas Instruments na budování vlastních výzkumných laboratoří DSP technologií a nakoupila superpočítače a vybavení od DEC, IBM, HP a Sun Microsystems. V roce 1997 byla zahájena spolupráce s Motorolou na vývoji teleko-

munikačních technologií. Mezi další R&D partnery se řadí Lucent, Intel, Microsoft či AT&T.

Ze skromných počátků v roce 1988 se za méně než dvacet let stal z Huawei gigant s 24 000 zaměstnanci a obratem, který v minulém roce dosáhl 5,6 miliardy USD (z toho 41% připadlo na export). Za pozornost nestojí ale jen růst společnosti, ale i pro Čínu poměrně unikátní skladba zaměstnanců. Plných 48% (tedy bezmála 12 000) pracuje ve výzkumu a vývoji, jedna třetina má na starosti marketing, prodej a zákaznickou podporu, osm procent pracuje ve vedení a administrativě a pouze jedenáct procent zaměstnanců ve výrobě, která je vysoce automatizovaná.

Společnost Huawei ale zažila i méně světlé okamžiky, počínaje podezřeními z dodávek vojenských telekomunikačních zařízení a infrastruktury do zemí třetího světa včetně Iráku (ta zazněla před americko-čínskou bezpečnostní komisí v říjnu 2001), přes obvinění z nadměrné ekonomické podpory ze strany čínské vlády a konče nedávným soudním sporem s CISCO Technologies, týkajícím se kopírování firmwaru routerů, ke kterému se ale společnost Huawei postavila čelem a provedla požadované nápravy, čímž si opět získala důvěru zákazníků a partnerů.

Huawei je akciovou společností s velmi neobvyklým složením akcionářů: 100% společnosti vlastní 80% jejích zaměstnanců. Na nákup akcií má zaměstnanec nárok po roce práce, přičemž množství, které si může pořídit, souvisí s jeho zařazením, délkou pracovního poměru a perspektivou růstu. Při odchodu musí zaměstnanec akcie opět prodat firmě zpět (výjimku tvoří ti, kdo mají odpracováno více než osm let a je jim více než 45 let). Systém zaměstnaneckých akcií je atraktivní zejména díky vyplácení vysokých dividend a funguje jako spolehlivá pracovní motivace. Kromě toho nabízí Huawei zaměstnancům luxusní ubytovací zařízení v rozsáhlém firemním areálu (kapacita 6 000 osob, včetně odpovídajícího počtu podzemních parkovacích míst).

Nezbývá než dodat: takto jste si, soudruzi, komunistickou Čínu opravdu nepředstavovali.



▲ Ubytovna s bazénem pro zaměstnance.