

TAHANICE O ZAPOJENÍ ČÍNSKÝCH FIREM DO BUDOVÁNÍ 5G SÍTÍ V NĚMECKU

Autor: Filip Lukáš, Projektový asistent PSSI

Vývoj kolem výběru dodavatelů na stavbu sítí 5G začíná mít čím dál větší spád. Spojené státy, Francie, Švédsko i Velká Británie zveřejnily během posledních 4 měsíců postupy, kterými se mají zabezpečit před riziky plynoucími ze zneužití dodavatelské pozice. Důvodem pro obavy a současnou medializaci je potenciál 5G sítí, které nabízí přenosové rychlosti a minimální dobu odezvy na úrovni optických kabelů ale bezdrátově. 5G technologie by měly umožnit opravdový vznik IoT (Internet of Things) infrastruktury, kdy budou velkých přenosových rychlostí a minimální odezvy využívat nejen domácí spotřebiče ale především průmysl, energetika a lékařství.

V evropském kontextu mezi potenciálními dodavateli 5G technologií patří jenom pár společností, dvě evropské – Nokia a Ericsson, dvě čínské – Huawei a ZTE, a dále jihokorejský Samsung, a Japonská NEC. Největší tržní podíl a zároveň mediální pozornost má čínská společnost Huawei. Zastánci účasti Huawei na stavbě 5G infrastruktury argumentují nižší cenou 5G komponent oproti konkurenci, know-how z výstaveb 4G sítí, kterých se Huawei účastnilo v mnoha zemích nebo již navázanou spoluprací z předchozí výstavby. Odpůrci naopak zdůrazňují potenciální [bezpečnostní rizika](#) v podobě špionáže nebo kyberútoků. Velký problém pro Huawei také představují kroky Spojených států, kterými omezily přístup Huawei k produktům využívající [americké patenty](#).

Kritickým bodem, pro který jsou čínské firmy hodnoceny jako bezpečnostní hrozby je ale [čínský zákon](#), který příkazuje občanům i firmám spoluprací s čínskými zpravodajskými službami. Tento zákon také po firmách požaduje zřízení buněk komunistické strany. (Podrobnější přehled technických i netechnických rizik u čínských dodavatelů 5G je k dispozici v naší publikaci [Nejen Huawei: Čínské firmy a naše bezpečnost](#)). Teoretický kompromis v podobě omezené účasti Huawei limitované určitým tržním podílem v infrastruktuře mimo jádro 5G sítě bývá označován za nemožný, jelikož decentralizované 5G technologie žádné jádro ani periferie nemají.

Přechod na 5G sítě je pro průmyslově orientované státy důležitý pro udržení konkurenceschopnosti. Německo jako automobilová a manufovní velmoc má obzvláště velkou motivaci. Na rozdíl od dalších evropských států však zatím nevydalo pravidla pro stavbu 5G infrastruktury. Vzhledem k provázanosti české a německé ekonomiky může podoba tamějšího právního rámce a finální výběr dodavatele ovlivnit nejen české firmy ale i podobu tuzemských nařízení pro výstavbu této kritické infrastruktury.

PRÁVNÍ ÚPRAVA

Po loňském neúspěšném představení návrhu zákona upravujícího IT bezpečnost, tzv. IT-Sicherheitsgesetz 2.0, představitel německé ministerstvo vnitra [novou verzí](#). Tento návrh prvně rozšiřuje pravomoci Spolkového úřadu pro informační technologie (BSI – Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik). Úřad by tak například měl připravit [nouzové plány](#) pro případy krizí, vyhodnocovat používání a bezpečnost spolkových IT systémů nebo aktivně hledat nezabezpečené systémy na internetu. Za druhé, pouze dodavatelé, jejichž komponenty z technického hlediska schválil Spolkový úřad pro informační bezpečnost a z politického hlediska ministerstvo vnitra, zahraničí i financí, se mohou podílet na [stavbě 5G](#) sítí. Vyhodnocován bude nejen [technický stav](#) komponent, ale i [dodavatelský řetězec](#). Do vyhodnocení rizik bude také zapojena Spolková zpravodajská služba. Praktické důsledky tohoto návrhu byly označeny ex-

pertem Martinem Schallbruchem z berlínské univerzity ESMT za de facto [vyloučení Huawei](#). Za třetí, návrh současně označuje firmy podnikající ve zbrojním a IT zabezpečovacím průmyslu, ekonomicky důležité firmy a firmy podnikající v petrochemickém průmyslu za „firmy ve zvláštním veřejném zájmu.“ Firmy spadající do této kategorie musí do dvou let od vstoupení zákona v platnost předložit [bezpečnostní přehled](#) svých IT systémů. Ministrovi zahraničí Heiko Maasovi (SPD) však v návrhu chybí [politické zhodnocení důvěryhodnosti](#) dodavatelů vládním výborem (Kabinettsausschuss) nebo Spolkovou bezpečnostní radou (Bundessicherheitsrat).

POLITICKÉ ROZLOŽENÍ

Přístup německé vlády k výstavbě 5G sítí není jednotný. Křesťanská unie (CDU/CSU) kancléřky Angely Merkelové vydala v únoru tohoto roku [stranické stanovisko](#) k 5G zdůrazňující nutnost nejvyššího možného zabezpečení a celoevropské spolupráce při stavbě sítí 5G. Dokument apriori nevyklučuje žádného dodavatele, ke kvalifikaci stačí pouze splnit certifikační kritéria. Text také zmiňuje nutnost zabránit tzv. „hostile takeovers“ v průmyslu. Ne všem straníkům to ovšem připadá dostatečné, předseda zahraničního výboru Bundestagu a kandidát na příštího předsedu CDU Norbert Röttgen navrhl vyřazení společností, které mohou být vystaveny tlaku svých domovských [výzvědných služeb](#).

Druhý člen koalice, Sociální demokracie (SPD), ve svém [dokumentu](#) z prosince 2019 souhlasí se svým koaličním partnerem v bodech o zabezpečení a nutnosti celoevropské spolupráce. Dokument dále zmiňuje, že vzhledem k současnému soupeření Spojených států s Čínou, kde 5G je pouze začátek, musí i Evropa zaujmout své místo na mezinárodní scéně. SPD by se proto rádo zajistilo evropskou digitální suverenitou bez nechtěných závislostí. Minimální předpoklad bezpečnosti je zvolit dodavatele, který pochází ze země s vládou práva. Nikde v dokumentu není přímo zmíněna žádná země nebo společnost, které by se vyřazení týkalo. V textu však můžeme najít konstatování faktu, že EU označuje Čínskou lidovou republiku za politického a ekonomického systémového soupeře. Způsob, jakým lze dosáhnout dlouhodobé bezpečnosti je podle SPD podpora evropské technologické nezávislosti například skrze využití technologií od finské Nokia a Švédského Ericssonu.

Možné vysvětlení opatrnosti křesťanských demokratů může být jejich snaha nepoškodit [vztahy](#) s Čínou, která je od roku 2016 největším německým obchodním partnerem ve výši 8 % celkového exportu. Čínský velvyslanec v Berlíně se totiž loni nechal slyšet, že v případě [zákazu](#) Huawei na účasti budování 5G sítí dojde z čínské strany k odplatě. V současné době tvoří export zboží s přidanou hodnotou v oborech jako je strojírenství, petrochemie nebo automobilový průmysl 70 % celkového německého exportu do Číny. Například Volkswagen má 40 % z celosvětových prodejů právě v Číně. Nicméně i přes toto silné obchodní partnerství má Německo větší obrat při obchodování se státy Visegrádské čtyřky. Celkově je také na [exportu zboží](#) do Číny závislých pouze 2,5 % německých pracovních míst.

[Spolkové ministerstvo zahraničí](#) i [Spolková zpravodajská služba](#) vyhodnotily čínské společnosti jako [nedůvěryhodné](#). Rizika zneužití 5G sítí pro špionáž a sabotáž označily za příliš vysoká. Nicméně proti vyřazování dodavatelů na základě důvěryhodnosti se postavil ředitel Spolkového úřadu pro informační technologie (BSI) Arne Schönbohm, který věří v testování komponent, což by mělo eliminovat rizika.

PŘÍSTUP OPERÁTORŮ

Trojice velkých operátorů Deutsche Telekom, Vodafone a Telefonica oznámily nové [plány](#) s 5G sítěmi – Telekom chce pokrýt novým signálem více jak polovinu obyvatel Německa do konce roku 2020, plán Vodafone je skromnější s deseti miliony obyvatel. Telefonica cílí na 16 milionů obyvatel do roku 2022. I přes absenci explicitního [zákazu čínských](#) firem spolková vláda nejspíše počítá s tím, že se operátoři raději vyhnou složitému a zdlouhavému byrokratickému procesu kontroly komponent od Huawei a raději vyberou jiného dodavatele.

Deutsche Telekom po několikaměsíční odmlce zveřejnil v dubnu rozhodnutí o zintenzivnění [spolupráce](#) se společností Huawei na výstavbě 5G sítí. V současné době je [podíl](#) Huawei na 4G komponentech Telekomu na 65 %, druhým hlavním dodavatelem je Ericsson. Vzhledem k tomu, že jednu z částí 5G sítí lze vytvořit úpravou již existujících 4G sítí, úplný

zákaz účasti Huawei na stavbě 5G sítí by znamenal [demontáž](#) již existujících komponent. Podle dokumentů Telekomu by [kompletní výměna](#) trvala 5 let a stála více jak 3 miliardy eur. V loňském roce Telekom oznámil, že postupně odstraní komponenty od čínských dodavatelů z [jádra](#) telekomunikačních sítí.

Závislost Telekomu na součástkách od Huawei existuje i v jeho dceřiných společnostech napříč Evropskou unií. V České republice, Nizozemsku a Rakousku tvoří podíl součástek od Huawei 100 % sítě T-Mobile, respektive Magenty v Rakousku. V Polsku má Huawei podíl 70 % na síti T-Mobile a v Chorvatsku 50 % na síti Hrvatski Telekom. Kromě telekomunikací [spolupracuje](#) Deutsche Telekom s Huawei i na projektech jako je Open Telekom Cloud, kterým chtějí konkurovat cloudovým službám od Microsoftu a Amazonu nebo poskytování televizního připojení.

Expanzi 5G sítí ve spolupráci s Huawei negativně komentoval mluvčí SPD pro zahraniční politiku Nils Schmid. Ten zmínil, že Telekom, jako částečně státem vlastněná společnost, by měl jít příkladem ostatním firmám a nedělat [neuvážená rozhodnutí](#).

Operátor [Telefonica](#) se rozhodl zvolit Ericsson jako dodavatele jádra 5G sítí, ke stavbě periferie plánuje přizvat ještě jednoho dodavatele.

Finální podoba plánu na výstavbu 5G sítí v Německu bude nejspíše známá v listopadu tohoto roku, kdy se bude ve Spolkovém sněmu projednávat návrh zákona IT-Sicherheitsgesetz 2.0.

Čínská vláda využívá nových technologií k monitorování a sběru dat vlastních občanů, což se děje především u příslušníků menšin jejichž lidská práva jsou v Číně systematicky porušována. V mezinárodních vztazích využívá Čína průmyslovou špionáž k posílení své konkurenceschopnosti, buduje nerovné obchodní vztahy umožňující pozdější vytváření nátlaku nebo jejich přerušování jako odplatu za kroky antagonistické k prosazování její autoritářské politické linie. V neposlední řadě nelze ignorovat výše zmíněný zákon příkazující čínským společnostem spolupracovat s domácími zpravodajskými službami. Z těchto důvodů představuje výstavba 5G sítí čínskými firmami jasné bezpečnostní riziko.