

Nedostatek 5G spektra ohrožuje národní bezpečnost USA

NI nationalinterest.org/blog/techland/5g-spectrum-shortage-threatens-us-national-security-206721

18. srpna 2023



Čeká nás digitální revoluce . 5G, špičkový standard mobilních sítí, slibuje přetvoření našeho digitálního světa s bleskovou rychlostí, bezproblémovými chytrými městy a bezprecedentní podporou autonomních technologií. Ale za půvabem pokroku se skrývá temná realita – rýsující se hrozba kybernetické války poháněná velmocenskou konkurencí.

Nedávné události přiměly americkou zpravodajskou komunitu k akci, protože čínští hackeři nasazují sofistikovaný malware zaměřený na americké vojenské operace. To vyvolává naléhavé obavy ohledně vnitrostátní kybernetické bezpečnosti a odolnosti telekomunikací. Zatímco Bidenova administrativa čelí této eskalující digitální hrozbě, jedno jméno vyvolává červené vlajky – Huawei, 5G titán s vazbami na Komunistickou stranu Číny.

Obavy ze špionáže a krádeží duševního vlastnictví vrhly stín na dominanci Huawei a donutily Kongres zakázat společnosti působit ve Spojených státech od roku 2017. Huawei však nadále upevňuje svou kontrolu nad globálním telekomunikačním trhem, protože Kongres zůstává v patové situaci ohledně 5G alokace spektra, což staví USA do těsné pozice pro globální konkurenceschopnost. Huawei navíc prodal telekomunikační zařízení autoritářským režimům porušujícím americké sankce .

Nejde jen o Huawei; jde o naše hlavní průmyslová odvětví, zbraňové systémy a národní bezpečnost. Nedostatek vhodného spektra 5G pro americký telekomunikační průmysl představuje významnou geopolitickou výzvu s dalekosáhlými důsledky. Jak se digitální krajina stává novým bojištěm o globální nadvládu, nedostatek amerického vedení při stanovování standardů komunikačních zařízení nás činí zranitelnými vůči takovým kybernetickým útokům a zdůrazňuje naléhavost opětovného získání kontroly nad naší digitální budoucností. Podle nejnovější zprávy Centra pro strategická a mezinárodní studia se Spojené státy potýkají s naléhavým nedostatkem životně důležitého licencovaného spektra ve středním pásmu, který je chlebem a máslem pro technologii 5G.

Projekcenaznačují významný deficit 400 MHz do roku 2027 a ohromujících 1400 MHz do roku 2032. V ostrém kontrastu k tomu Čína přidělila více než 70 procent dodatečného licencovaného středopásmového spektra pro 5G ve srovnání se Spojenými státy. Tento rozpor představuje pro Čínu výraznou konkurenční výhodu, která vytváří strategickou výhodu v odvětvích, která jsou klíčová pro nadcházející technologické vedení Ameriky a následně její bezpečnostní zájmy.

I když je Kongres známý svou nečinností na několika frontách – například schválením komplexního rámce pro ochranu soukromí a zabezpečení spotřebitelů – nemůže si dovolit nadále odkládat řešení problému s přelicencováním Federální komise pro komunikace (FCC). Kongres má pravomoc určit, kolik spektra může FCC vydražit

poskytovatelům bezdrátových služeb tím, že agentuře udělí aukční autoritu. V březnu se však Kongresu poprvé za posledních třicet let nepodařilo rozšířit autoritu FCC pro aukce spektra, což je kritický mechanismus pro rozšíření komerčního přístupu ke spektru. Tento legislativní dohled přímo podkopává naši schopnost vést ve vývoji špičkových bezdrátových technologií a nechává nás spoutat neschopností plně využít potenciál digitálního věku.

Omezením dostupnosti spektra pro komerční využití ve věku rychlého růstu 5G snižujeme kapacitu a rychlost našich sítí, čímž se stávají méně efektivními a zranitelnějšími vůči kybernetickým útokům od protivníků, jako je Čína. Tato zranitelnost by mohla vést k narušení kritické infrastruktury, jako je naše energetická síť nebo finanční systémy, což by mohlo poškodit naši národní bezpečnost a ekonomiku.

Technologie 5G je připravena způsobit revoluci v průmyslových odvětvích, od zdravotnictví po výrobu, a podporovat inovace, jako jsou autonomní vozidla a internet věcí (IoT). Země, které si upevní dominanci v infrastruktuře a službách 5G, budou v nejlepší pozici, aby mohly utvářet globální standardy a těžit z podstatných ekonomických výhod. Bez robustní alokace spektra 5G hrozí Spojeným státům zaostávání v technologickém vedení, postupování konkurentů a ovlivnění jejich schopnosti ovlivňovat směřování digitální ekonomiky.

Jednou z oblastí, kde Spojené státy riskují, že zaostanou, je technologie umělé inteligence. Vliv technologie 5G na generativní AI je významný. Generativní AI se zaměřuje na vytváření originálního obsahu, jako jsou obrázky a text. Způsobila revoluci v celém průmyslu. Supervýkon 5G se projevuje v jeho schopnosti zrychlit výměnu a zpracování dat a eliminovat zpoždění, která zpomalila pokrok. Tato rychlost je zásadní pro generativní umělou inteligenci, která se spoléhá na rychlou práci s obrovským množstvím dat. Ale jsou tu výzvy. Generativní umělá inteligence se zabývá citlivými informacemi, což zvyšuje riziko úniku dat. Chcete-li co nejlépe využít

5G pro generativní umělou inteligenci a udržet data v bezpečí, silné zabezpečení sítí 5G je nutností. Telekomunikační společnosti jako AT&T jsou po desetiletí v popředí pokroku v oblasti umělé inteligence a vývoje v možnostech bezdrátových sítí a potřebují spolehlivý podíl spektra pro komerční využití, aby mohli pokračovat v investicích do nových technologií, aby mohli konkurovat na globálním trhu.

Dostupnost spektra 5G navíc přímo ovlivňuje ekonomickou konkurenceschopnost země. Vzhledem k tomu, že průmyslová odvětví stále více spoléhají na rychlé a spolehlivé připojení, země s pokročilými sítěmi 5G budou mít lepší pozici pro přilákání investic, podporu inovací a podporu hospodářského růstu. Bez obnovení kontroly nad digitálním spektrem Spojené státy riskují, že se vzdají své pozice globálního technologického lídra a umožní zahraničním subjektům určovat standardy a utvářet budoucnost komunikačních zařízení.

Tahmineh Dehbozorgi je politický analytik a kandidát JD na Právnické fakultě Univerzity George Washingtona se zaměřením na národní bezpečnost a právo kybernetické bezpečnosti.

Obrázek: Shutterstock.