

Huawei chce vybudovat plně optickou síť F5.5G zaměřenou na umělou inteligenci, která pomůže operátorům dosáhnout nového růstu

5.11.2024 - Venzo Hu | PROTEXT

Éra umělé inteligence nastává. Obecné základní modely se neustále zdokonalují a rychle se prosazují v řadě různých odvětví. Doposud se takto základních modelů uplatnilo na 1300. Kromě toho se umělá inteligence široce využívá v mobilních telefonech, osobních počítačích i automobilech.

V budoucnosti se AI stane rovněž nepostradatelnou součástí terminálů. Dokáže například pomoci s plánováním cest, generováním kódů, ale i kontrolou kvality. Do budoucna tak AI změní všechny aspekty našeho života, naší práce a výroby.

Jak ve svém projevu uvedl Bob Chen, v éře umělé inteligence se někteří operátoři vyvinou v poskytovatele komplexních služeb AI, zatímco jiní budou pro zajištění služeb, jako je AI computing a AI aplikace, spolupracovat s poskytovateli třetích stran. Klíčem k obchodnímu úspěchu v éře AI bude pro operátory budování robustních infrastrukturních sítí a „rozvoj computingu pomocí sítí“. Součinnost AI zařízení s cloudem (AI device-cloud synergy) a trénink inteligentního computingu vyžaduje od sítí velkou šířku pásma, nízkou latenci a vysokou spolehlivost. Společnost Huawei neustále inovuje síť F5.5G po stránce optického přenosu, optického přístupu a platformy pro správu a řízení, čímž pomáhá operátorům budovat plně optické sítě zaměřené na AI (AI-centrické).

V oblasti optického přenosu se špičková technologie optického přepínání společnosti Huawei rozšiřuje na datová centra (DC) a tzv. metro edge (datová centra v blízkosti hlavních osídlených oblastí, umožňující výměny dat mezi účastníky digitálního ekosystému). V první řadě DC díky optickému přepínání podporují zvyšování rozsahu a efektivity AI computingu. Řešení optického přepínání DC od společnosti Huawei podporuje rozšíření inteligentních výpočtů z 1 000 karet na miliony karet na základě ultrahustých portů a velmi nízké spotřeby energie. Ve srovnání s tradičními řešeními snižuje implementace bez optických modulů míru poruchovosti přibližně o 20 %. Prostřednictvím plně optického přepínání v metro edge centrech navíc společnost Huawei pomáhá operátorům vytvářet okruhy s latencí 1 ms, 5 ms a 10 ms prostřednictvím mesh sítí a plně optické jednoskokové (one-hop) připojení pro plně optické end-to-end přepínání z páteřní sítě na metro, zajišťující bezkonkurenční možnosti umělé inteligence. K dnešnímu dni již zavedlo optické přepínání v metro edge centrech a vybuchovalo metropolitní síť s rychlostí 1 ms více než 50 operátorů po celém světě.

V oblasti optického přístupu Bob Chen konstatoval, že pevné širokopásmové připojení musí nabízet prémiové služby. Pevné širokopásmové připojení založené na optických vláknech poskytuje deterministické a garantované úrovně služeb pro každého uživatele. V celosvětovém měřítku se pak využívají tři typy monetizace pevného širokopásmového připojení: monetizace pokrytí, monetizace šířky pásma a monetizace uživatelské zkušenosti.

Podívejme se nejprve na monetizaci pokrytí. V současné době nemá přístup k optickému připojení více než 28 % uživatelů na celém světě. Pro využití demografické dividendy je proto třeba pokrytí optickými vlákny urychlit. Rychlé a levné výstavby sítí přitom mohou operátorům pomoci dosáhnout

řešení od společnosti Huawei, včetně optické distribuční sítě QuickConnect ODN a pasivní optické sítě pro všechny scénáře AirPON.

Dále je tu monetizace šířky pásma. Zaprvé, někteří operátoři zavedli širokopásmové optické připojení, ale jejich paušály se pohybují pouze v desítkách Mb/s. Hodnota optických vláken tak zůstává nevyužita. V takových případech proto doporučujeme postupné vylepšování balíčků, které umožní poskytovat konkurenceschopnější širokopásmové služby. Za druhé, někteří operátoři sice nabízejí gigabitové balíčky, ale jejich kvalita je špatná a často dochází k zamrznání videa. Hlavní příčinou je poskytování gigabitových balíčků pomocí gigabitové pasivní optické sítě (GPON). Pro lepší uživatelskou zkušenost se proto doporučuje GPON co nejdříve upgradovat na 10G PON (GPON pro 10G přenosy).

A konečně je zde také monetizace zkušenosti. Odvětví se momentálně shoduje na evoluci od připojení FTTH (Fiber To The Home, optické vlákno do domácnosti) využívající jedno vlákno k FTTR (Fiber To The Room, optické vlákno do místnosti) využívajícímu jednu síť. Síť FTTR dokáže zajistit optimální zážitek pro každého uživatele bez ohledu na místo a čas. Počet celosvětových uživatelů FTTR již překročil 30 milionů. Společnost Huawei navíc urychluje inovace a modernizaci FTTR+X, aby pomohla operátorům inovovat aplikace umělé inteligence, jako jsou např. AI plus úložiště, domácí ostraha a zdravotní péče. Naším konečným cílem je podpora univerzální inteligentní domácnosti založené na síti FTTR.

Co se týče platformy pro správu a řízení, společnost Huawei zde využívá ke zlepšení uživatelské zkušenosti a efektivity provozu a údržby (O&M) ve scénářích prémiových širokopásmových a prémiových přenosových řešení digitální dvojčata a základní modely AI. Řešení společnosti Huawei pro prémiové širokopásmové připojení Premium Broadband využívá automatickou lokalizaci poruch k implementaci diagnostiky poruch sítě v řádu minut a proaktivní nápravě nedostatečné kvality služeb (QoE, Quality of Experience), což snižuje počet stížností uživatelů o 30 %. Její řešení pro prémiový přenos Premium Transmission využívá automatické online plánování, které zkracuje dobu uvedení nové služby na trh (TTM, Time-to-Market) z měsíců na hodiny.

„Následující desetiletí bude svědkem rychlé popularizace umělé inteligence,” prohlásil Bob Chen. „Společnost Huawei doufá, že ve spolupráci s průmyslovými partnery vybuduje plně optickou síť F5.5G zaměřenou na AI, rozšíří optické přepínání do datových center a metro edge center, vybuduje prémiové sítě pro optický přístup díky zpeněžení pokrytí, šířky pásma a zkušeností a plně nasadí schopnosti umělé inteligence do platformy pro správu a řízení. Díky tomu dokážeme urychlit šíření umělé inteligence a společně dosáhnout nového obchodního růstu v inteligentní éře!”

Foto - https://mma.prnewswire.com/media/2547495/image_5009699_30459576.jpg

KONTAKT: Venzo Hu, +86-13588192532, huyuheng2@huawei.com

<https://www.ceskenoviny.cz/tiskove/zpravy/huawei-chce-vybudovat-plne-optickou-sit-f55g-zamerenou-na-umelou-inteligenci-ktera-pomuze-operatorum-dosahnout-noveho-rustu/2591379>