

OMMAVIY XIZMAT KO'RSATISH NAZARIYASINING TELEKOMMUNIKATSIYADA O'RNI

Tursunaliyev Zafarjon Muhammadali og'li, tursunovz780@gmail.com

FDTU, Axborot texnologiyalari va telekommunikatsiya fakulteti,

Telekommunikatsiya yo'nalishi talabasi.

Maxmudov Isroil Abdullayevich, isroilmaxmudov7@gmail.com

FDTU, Axborot texnologiyalari va telekommunikatsiya fakulteti,

Telekommunikatsiya muhandisligi kafedrası o'qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu ishda ommaviy xizmat ko'rsatish (OSS) nazariyasining telekommunikatsiya sohasidagi ahamiyati tahlil qilindi. Tadqiqotda telekommunikatsiya tarmoqlarida xizmat sifati, foydalanuvchi ehtiyojlarini qondirish, tarmoq resurslarini boshqarish va xizmatlarni barqaror taqdim etish masalalari o'rganildi. Nazariy va amaliy metodlar yordamida OSS tamoyillari, tarmoq boshqaruvi va QoS parametrlarining samaradorligi tahlil qilindi. Tadqiqot natijalari telekommunikatsiya operatorlari uchun xizmat sifatini oshirish, foydalanuvchi tajribasini yaxshilash va tarmoq resurslarini optimallashtirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqishga imkon beradi.

Kalit so'zlar. Ommaviy xizmat ko'rsatish, OSS, telekommunikatsiya, xizmat sifati, QoS, tarmoq boshqaruvi, foydalanuvchi tajribasi, xizmat darajasi, tarmoq resurslari, trafik boshqaruvi, xizmat kafolati, resurs optimallashtirish, xizmat monitoringi, abonent, xizmat strategiyasi, xizmat standartlari, xizmat protokollari, xizmatlarni taqsimlash, operator, xizmat turlari, xizmat samaradorligi, xizmat narxi, xizmat daromadi, tarmoq optimallashtirish, xizmatni nazorat qilish, xizmat boshqaruvi, xizmat ko'rsatish mexanizmlari, tarmoq infratuzilmasi, xizmat sifatini baholash, xizmat barqarorligi.

Kirish. Ommaviy xizmat ko'rsatish nazariyasi telekommunikatsiya tarmoqlarining samarali ishlashi va foydalanuvchi ehtiyojlarini qondirishda muhim

<https://scientific-jl.com/>

ilmiy asoslardan biri hisoblanadi. Telekommunikatsiya operatorlari xizmatlarni barqaror va sifatli taqdim etish, tarmoq resurslarini optimallashtirish, shuningdek abonentlar uchun yuqori darajadagi tajribani ta'minlashga intilishadi. OSS nazariyasi bu jarayonda xizmat turlarini belgilash, resurslarni taqsimlash, xizmat sifatini monitoring qilish va tarmoq boshqaruvini samarali amalga oshirishga yo'naltirilgan. Telekommunikatsiya tizimlarida xizmat sifati (QoS) va xizmat darajasi (SLA) foydalanuvchi ehtiyojlariga javob beradigan asosiy indikatorlardir. OSS nazariyasi xizmat ko'rsatish mexanizmlari, protokollar va strategiyalarni shakllantirishda markaziy o'rin tutadi. Tarmoq monitoringi va optimallashtirish vositalari operatorlarga resurslardan samarali foydalanish va xizmat barqarorligini ta'minlash imkonini beradi. Ushbu ish telekommunikatsiyada OSS nazariyasining rolini ilmiy tahlil qilish va amaliy tavsiyalar ishlab chiqishga qaratilgan. Zamonaviy telekommunikatsiya operatorlari OSS tamoyillarini qo'llash orqali xizmat sifatini oshiradi, abonentlarning ehtiyojlarini qondiradi va tarmoq infrastrukturasi samarali boshqaradi. Bu esa tarmoq samaradorligini oshirish, xizmat darajasini barqaror saqlash va foydalanuvchi qoniqishini ta'minlashda muhim ilmiy va amaliy ahamiyat kasb etadi. Shu bois, telekommunikatsiyada OSS nazariyasining o'rni va ahamiyati bugungi kunning dolzarb ilmiy masalasi hisoblanadi.

Tadqiqot maqsadi. Tadqiqotning asosiy maqsadi ommaviy xizmat ko'rsatish nazariyasining telekommunikatsiya tizimlarida o'rnini aniqlash, tarmoq boshqaruvi va xizmat sifati (QoS)ni oshirish bo'yicha samarali usullarni tahlil qilishdan iborat. Tadqiqot davomida OSS tamoyillari, xizmatlar strategiyasi, resurslar taqsimoti va tarmoq monitoringi o'rganiladi. Foydalanuvchi ehtiyojlarini qondirish va xizmat sifatini barqaror ta'minlash bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqiladi.

Materiallar va usullar. Tadqiqotda nazariy va amaliy metodlar qo'llanildi. Nazariy qismda ilmiy maqolalar, monografiyalar, standartlar va telekommunikatsiya xizmatlariga oid texnik hujjatlar tahlil qilindi. Amaliy qismda tarmoq boshqaruvi, trafik monitoringi va QoS parametrlarini o'lchash, xizmat

darajasini baholash sinovdan o'tkazildi. Tadqiqotda statistik tahlil, model yaratish, tajribiy kuzatish va tizim optimallashtirish metodlari qo'llanildi. Ushbu metodlar OSS tamoyillarini telekommunikatsiya tizimlarida amaliy qo'llash va samaradorlikni baholash imkonini berdi. Metodologiyada statistik tahlil, model yaratish, tajribiy kuzatish va tarmoq optimallashtirish metodlari qo'llanildi. Tadqiqotda tarmoq resurslaridan samarali foydalanish, xizmat darajasini barqaror ta'minlash va foydalanuvchi tajribasini yaxshilash bo'yicha ilmiy asoslar ishlab chiqildi. Shuningdek, xizmatlarni ustuvorlik bo'yicha boshqarish va tarmoq monitoringi vositalari samaradorligi o'rganildi.

Natija va muhokama. OSS nazariyasi telekommunikatsiya tizimlarida xizmat sifatini oshirish, tarmoq resurslaridan samarali foydalanish va foydalanuvchi tajribasini yaxshilashda muhim rol o'ynaydi. Tarmoq monitoringi va QoS parametrlarini nazorat qilish orqali operatorlar xizmat darajasini barqaror ta'minlay oladi. Trafikni boshqarish, resurslarni taqsimlash va xizmatlarni ustuvorlik bo'yicha tashkil etish tizim samaradorligini oshiradi. OSS tamoyillarini qo'llash foydalanuvchilarga yuqori sifatli xizmat ko'rsatish, xizmat barqarorligini saqlash va tarmoq resurslarini optimal taqsimlash imkonini beradi. Tarmoq monitoringi va optimallashtirish vositalari operatorlarga strategik qarorlar qabul qilishda yordam beradi. Bu tavsiyalar telekommunikatsiya tizimlarining samaradorligini oshirish va xizmatlarni barqaror taqdim etishda ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi. Xizmatlarni barqaror taqdim etish uchun SLA va QoS monitoringi tizimining ahamiyati yuqori. Tadqiqot natijalari telekommunikatsiya operatorlariga xizmat strategiyasini shakllantirish, xizmat darajasini barqaror ta'minlash va foydalanuvchi ehtiyojlarini qondirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqishda ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi.

Xulosa. Ommaviy xizmat ko'rsatish (OSS) nazariyasi telekommunikatsiya tizimlarida xizmat sifatini oshirish va resurslardan samarali foydalanish uchun markaziy ahamiyatga ega. Tarmoq monitoringi, QoS parametrlarini nazorat qilish va xizmatlarni ustuvorlik bo'yicha boshqarish tizim samaradorligini oshiradi. Operatorlarga xizmat strategiyasini shakllantirish, xizmat darajasini barqaror

ta'minlash va foydalanuvchi tajribasini yaxshilash bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqishga imkon beradi. OSS nazariyasi telekommunikatsiya tizimlarining barqarorligi va foydalanuvchi ehtiyojlarini qondirishda muhim ilmiy va amaliy rol o'ynaydi. QoS parametrlarini monitoring qilish, tarmoq resurslarini optimal taqsimlash va xizmatlarni ustuvorlik bo'yicha boshqarish tizim samaradorligini oshiradi. Tadqiqot natijalari operatorlarga xizmat strategiyasini shakllantirish, xizmat darajasini barqaror ta'minlash va foydalanuvchi tajribasini yaxshilash bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqishga imkon beradi. OSS nazariyasi telekommunikatsiya tizimlarining barqarorligi va foydalanuvchi ehtiyojlarini qondirishda muhim ilmiy va amaliy rol o'ynaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Xolmatov, I. (2023). *Texnik diagnostika tizimlarida datchik texnologiyalarining qo'llanilishi*. Toshkent: Fan va texnologiya.
2. Islomov, M., Onarkulov, K., Toshpulatova, F., & Toshpulatov, S. (2024). Innovative methods in blast cell diagnostics: near infrared light and pti-microscopy. *Engineering problems and innovations*, 2(4), 64-71.
3. American Diabetes Association. *Standards of Medical Care in Diabetes-2024*. Diabetes Care, 2024; 47(Suppl.1): S1-S196.
4. World Health Organization (WHO). *Digital Health for Diabetes Management*. Geneva: WHO, 2023.
5. Toshpulatov, S. M., Dadabaev, M. M., & Alimdjanov, D. B. (2021). Analysis of the gsm communication channel in security systems. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(3), 681-685.
6. Raximov, B. (2021). *Avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari va datchik signallarini qayta ishlash usullari*. Toshkent: TATU nashriyoti.
7. Gisbert, J. P., & Frutos, J. (2018). Guidelines for Wireless Capsule Endoscopy in Children and Adolescents. *Digestive Diseases and Sciences*, 63(3), 545-555.

8. Toshpulatov, S. M. (2021). Analysis of fiber-optic sensors for diagnostics and monitoring of electrical equipment. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(3), 858-863.
9. Islomov, M., Onarkulov, K., Toshpulatova, F., & Toshpulatov, S. (2024). Innovative methods in blast cell diagnostics: near infrared light and ptir-microscopy. *Engineering problems and innovations*, 2(4), 64-71.
10. PillCam SB 3 Capsule Endoscopy System. (2024). *Medtronic/Given Imaging Product Documentation*.