

**“KOMPYUTER TARMOQLARI” FANINI INNOVATSIYON TEXNOLOGIYALAR
ASOSIDA O’QITISH METODIKASI**

Irmuxamedova Navro’za Abdullajonovna
Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU

Annotatsiya: *Ushbu maqolada oliy ta’lim muassasalarida “Kompyuter tarmoqlari” fanini innovatsiyon texnologiyalar asosida o’qitish metodikasi bayon etilgan.*

Kalit so’zlar: *kompilyator, xost, adapter, Markirovka.*

Tarmoq muhandislari va ma'murlari kompyuter tizimlarini loyihalash, monitoring qilish yoki tahlil qilish uchun turli xil vositalardan foydalanadilar. Haqiqiy tarmoqlarda tajriba o'tkazmaslik uchun (tarmoq infratuzilmasi ishlamay qolishi yoki ishdan chiqishi bilan bog'liq), tizim ma'murlari buning uchun tarmoqni modellashtirish vositalaridan foydalanadilar.

Axborot almashinuvini tashkil qilish uchun bir nechta tarmoqlarni bitta tarmoqqa birlashtirish zarurati haqida gap ketganda, kompilyator manzillarini sozlash va lokalizatsiya qilish bilan bog'liq muammo yuzaga keladi.

Xost manzilining uch xil turi mavjud:

- «Lokal» (mahalliy) manzil. Ushbu manzil turi kichik va o'rta o'lchamdagi tarmoqlar uchun mo'ljallangan. Ushbu turdagi manzil tarmoqda mavjud bo'lgan tarmoq adapterlariga murojaat qilish uchun ishlatiladi. Biroq, bu turdagi manzillar faqat qurilmalarga, tarmoq elementlariga murojaat qilish uchun ishlatiladi, ular uchun ixchamlik talab qilinadi. U ikkilik va o'n oltilik sanoq sistemalarida raqamlardan foydalanadi. Masalan, 0081005E24A8. "Lokal" manzillar odatda tarmoq elementlarini ishlab chiqaruvchilari tomonidan joylashgan. Agar tarmoq adapteri yangisi bilan almashtirilsa, u holda kompyuter manzilini ham o'zgartirish kerak bo'ladi. Bu foydalanuvchiga noqulaylik tug'diradi.

- "Markirovkali" (belgilangan) manzillar. Ushbu turdagi manzillar ramziy ma'noga ega bo'lib, foydalanuvchi uchun uni eslab qolishi oson. O'rta va katta tarmoqlarda "Markirovkali" manzillaridan foydalanish oson. Katta tarmoqlarda "Markirovkali" manzillari murakkab. Masalan, Ramir@mail.ru. bu "Markirovkali" manzil - Ramir nomi bilan ma'lum bo'lgan elektron pochta manzili, foydalanuvchining pochta qutisi MAIL pochta serverida va MAIL pochta serveri Rossiyada joylashgan (ru)

- «Raqamli» manzillar. Ushbu turdagi manzillar foydalanuvchilar uchun ham foydalidir. Biroq, bu manzillarni tarmoqlardan tarmoqlarga o'tkazish iqtisodiy jihatdan noqulaydir, Chunki u o'zgaruvchan formatdir.

Masalan, IP-manzil va IPX-manzil.

Bu manzil ikkiga bo'linadi:

- Tarmoq manzil raqami;

- tarmoqdagi xost manzili raqami.

Bunday ajratish tarmoqlar o'rtasida ma'lumotni faqat tarmoq raqami (manzili) bo'yicha uzatishni ta'minlaydi. Tarmoq tugunining manzili faqat maqsadli tarmoqqa ma'lumot kelganda foydalaniladi.

IP-manzil 4 baytdan iborat. Masalan, bunday manzillardagi 109.26.17.100 raqamlari o'nlik sonlarda raqamlangan va bir-biridan nuqta bilan ajratilgan. Misol uchun, berilgan IP-manzilning o'nlik va ikkilik ko'rinishini ko'rib chiqamiz.

128.10.2.30 (o'nlik sanoq sistemadagi ko'rinishi).

10000000.00001010.00000010.00011110 (ikkilik sanoq sistemadagi ko'rinishi).

“Kompyuter tarmoqlari” fanini talabalarga o'rgatishda iinovatsion metodlardan foydalanish dars samaradorligini oshirib beradi. **Innovatsiya (inglizcha innovation)** - yangilik kiritish, yangilikdir. A.I. Prigojin innovatsiya deganda muayyan ijtimoiy birlikka - tashkilot, aholi, jamiyat, guruhga yangi, nisbatan turg'un unsurlarni kiritib boruvchi maqsadga muvofiq o'zgarishlarni tushunadi. Bu innovator faoliyatidir. Innovatsion texnologiyalar pedagogik jarayon hamda o'qituvchi va talaba faoliyatiga yangilik, o'zgarishlar kiritish bo'lib, uni amalga oshirishda asosan interfaol metodlardan to'liq foydalaniladi.

Interfaol metodlar - bu jamoa bo'lib fikrlash deb yuritiladi, ya'ni pedagogik ta'sir etish usullari bo'lib ta'lim mazmunining tarkibiy qismi hisoblanadi. Bu metodlarning o'ziga xosligi shundaki, ular faqat pedagog talabalarning birgalikda faoliyat ko'rsatishi orqali amalga oshiriladi.

Bunday pedagogik hamkorlik jarayoni o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, ularga quyidagilar kiradi:

Talabaning dars davomida befarqi bo'lmasligiga, mustaqil fikrlash, ijod etish va izlanishga majbur etish;

Talabalarni o'quv jarayonida bilimga bo'lgan qiziqishlarini doimiy ravishda bo'lishini ta'minlash;

Talaba talabaning bilimga bo'lgan qiziqishini mustaqil ravishda har bir masalaga ijodiy yondashgan holda kuchaytirishi;

Pedagog va talabaning hamisha hamkorlikdagi faoliyatini tashkil etilishi.

Tadqiqotchilar (AL. Prigojin, B.V. Sazonov, V.S. Tolstoy, A.G.Kruglikov, A.S.Axiezer, N.P.Stepanov va boshqalar) innovatsion jarayonlar tarkibiy qismlarini o'rganishning ikki yondashuvini ajratadilar: yangilikning individual mikrosathi va alohida-alohida kiritilgan yangiliklarni o'zaro ta'siri mikrosathi.

Birinchi yondashuvda hayotga joriy etilgan qandaydir yangi g'oya yoritiladi. Ikkinchi yondashuvda alohida-alohida kiritilgan yangilarning o'zaro ta'siri, ularning birligi, raqobati va oqibat natijada birining o'rnini ikkinchisi egallashidir. Olimlar innovatsion jarayon mikrotuzilmasini tahlil qilishda hayotning davriyligi konsepsiyasini farqlaydilar. Bu konsepsiya yangilik kiritishga nisbatan o'lchanadigan jarayon ekanligidan kelib chiqadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Cisco Systems, Программа сетевой академии Cisco CCNA 1 и 2. Вспомогательное руководство, 3-издание, исправленное, «Вильямс», 2007 г., 1168 стр.

2. Д. Узеролл, Э. Таненбаум. Компьютерные сети. 5-е изд. Книга 20 декабря 2018 г.

3. “Компьютер tarmoqlari” laboratoriya mashg’ulotlar uchun o’quv qo’llanma”
Toshkent-2022