ZAMONAVIY DASTURLASH TILLARNI O‘QITISHDA KONTEST TIZIMLARIDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI

G‘aniyev Temur Komiljon o‘g‘li - Guliston davlat pedagogika instituti o‘qituvchi
E-mail: ganiyevtemur1@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqola zamonaviy dasturlash tillarni o‘rganishni istayotgan turli xil maktab, akademik litsey va oliy ta’lim muassasalarning o‘quvchilari va talabalariga kontest tizimlaridan foydalanib o‘rganishning ahamiyati, samaradorligi va foydali tomonlarni bayon etadi va yoritib beradi.

Kalit so‘zlar: Zamonaviy dasturlash tillari, dasturlash, contest, tizimlar, python, sport dasturlash, algoritm, robocontest, codeforces.

Zamonaviy kompyuterlarda turli dasturlash tillari keng qo‘llanilmoqda. Bu dasturlar iqtisodiyot, boshqarish, xizmat ko‘rsatish va ishlab chiqarishning turli sohalarida muhim ahamiyatga molik masalalarni hal qilishda bazan yagona omil bo‘lib qolmoqda. Zamonaviy ishlab chiqarish korxonalarida ishlab chiqarish jarayonini takomillashtirish va avtomatlashtirishda dasturlashning ahamiyati katta. Sanoatning turli sohalarida ishlatilayotgan avtomatlashtirilgan jihozlar, robot texnikalari ham turli algoritmik tillarda yozilgan ma’lum dasturlar asosida kompyuterlar yordamida boshqariladi. Bu esa o‘z navbatida, ishlab chiqarish korxonalarida xizmat qilayotgan, nafaqat boshqaruv xodimlari va muhandislariga, balki ishchilarga ham dasturlash tillarini puxta egallashlarini taqozo etadi.

Zamonaviy dasturlash tillarni o‘rganishning ahamiyati tobora ortib bormoqda. O‘quvchilar uchun qanday qilib dasturlash tillarni tez va samarali o‘rganishning usullari bormi? Bor bo‘lsa qanday? Ushbu savolga javob topish maqsadida bir qancha tadqiqotlar olib borilgan va bu tadqiqotlar natijasi shuni ko‘rsatadiki dasturlash tillarni o‘rganishda sport dasturlashdan boshlash eng to‘g‘ri yo‘llardan biri hisoblanadi.

Sport dasturlash – inglizcha “Competitive Programming”. Dasturlashning bu turi huddi shahmat kabi intellektual sport hisoblanib, bunda qatnashuvchilar turli xil qiyinchlikdagi masalalarni algoritmlar yoki dasturlar orqali ixtiyoriy dasturlash tillarida yechishadi. Boshqacha qilib aytganda, sport dasturlash - biz bilgan informatika olimpiadalaridir, lekin yagona farqi shundaki, sport dasturlashda masalalar faqat dasturlashga qaratilgan bo‘ladi. Sport dasturlashga yo‘naltirilgan bir qancha tizimlar mavjud bo‘lib, bu tizimlar kontest ko‘rinishida tashkil etiladi.

Contest – inglizcha, sport dasturlashga oid musobaqa. Bu turdagi musobaqalarda qatnashuvchilarga bir nechta masalalar berilib, ma’lum bir vaqt oralig‘ida ularni ishlash talab qilinadi. Qancha tez va ko‘p masala ishlagan qatnashuvchi g‘olib bo‘ladi. Musobaqalarning ko‘pchiligi onlayn tarzda, ma’lum platformalarda o‘tkaziladi.

Rasmiy yoki mahalliy musobaqalar odatda offlayn tarzda o‘tkaziladi. Onlayn musobaqalar o‘tkaziladigan platformaga misol qilib, Codeforcesni keltirish mumkin, bu tizim ingliz, rus va bir qancha xalqaro tillarni qo‘llab quvatlaydi. Mamlakatimizda ham mahaliy dasturchilarmiz tomonidan shunga o‘xshash tizimlarni yaratishga bir qancha urinishlar bo‘lgan bularga misol qilib hozirgi kunda keng foydalanilayotgan o‘zbek tilidagi robocontest platformasini ham keltirishmiz mumkin. Bu sayt sport dasturchilari o‘rtasida eng mashhur sayt bo‘lib, unda haftada yoki hafta oyidda musobaqalar o‘tkazilib turiladi va qanday qatnashganligiga qarab har bir qatnashuvchiga reyting beriladi.

Sport dasturlashi nima uchun kerak?

- Nufuzli musobaqalarda qatnashish imkoniyati. Ayniqsa O‘zbekistonda sport dasturlashida raqobat u qadar kuchli emas, shuningdek, sport dasturlashini o‘zini o‘rganish ham qiyin emas. Chunki, u matematika kabi murakkab yoki shahmat kabi zerikarli emas
- Google, Facebook va Amazon kabi kompaniyalar ishga qabul qilish jarayonida sizni algoritmlar bo‘yicha sinovdan o‘tkazishadi. Chunki, algoritmik qobilyatga ega bo‘lgan inson, boshqa dasturlash sohalarini tez va oson o‘rganadi.
- Umuman dasturchi bo‘lmoqchi bo‘lganlar uchun algoritm muhim hisoblanadi.

Algoritmlar insonni mantiqiy fikrlashini rivojlantiradi, Stiv Jobs aytganidek – “fikrlashni o‘rgatadi” va ma’lum bir algoritmni o‘rganishdan maqsad undan keyinchalik qayerdadir foydalanish emas, shu algoritmni o‘rganish orqali, fikrlashni o‘rganish, boshqa muammolarni samaraliroq hal qilishni o‘rganishdir.

FOYDALANILGAN ADABIYTOLAR

1. https://uz.wikipedia.org/wiki/Sport_dasturlash
2. H. RAHIMOV, T. DEHQONOV. “C++ Zamonaviy dasturlash tillari” Toshkent- 2009
3. https://robocontest.uz/
4. https://codeforces.com/