

KOMPYUTER AMALIY DASTURIY TA'MINOTI TASNIFI

Sanayev Mashrab Eshquvvat o'g'li

E-mail: sanayevmashrab@gmail.com

Samarqand Iqtisodiyot va Servis Instituti, Assistant

Quchqorov Akobir Alisher o'g'li

E-mail: usmonovakobir16@gmail.com

O'zbekiston - Finlandiya Pedagogika Instituti, talabasi

Annotatsiya

Dasturiy ta'minot hisoblash mashinalari uchun muhim ta'minot hisoblanadi, bu ta'minotda ma'lumotlar turlicha tasniflanadi, qayta ishlanadi. Hisoblash mashinasi bilan tashqi qurilmalarni birgalikda ishlashi bir necha marta tuzatiladi

KIRISH

Amaliy dasturiy ta'minot (ADP) funksional muammolarni hal qilish uchun dasturiy vositalar bo'lib xizmat qiladi va dasturiy mahsulotlarning eng ko'p sonli sinfidir. Ushbu sinfga turli mavzulardagi ma'lumotlarni qayta ishlaydigan dasturiy mahsulotlar kiradi.

Dasturiy mahsulotlarni kompyuterga o'rnatish malakali foydalanuvchilar tomonidan amalga oshiriladi va ularning to'g'ridan- to'g'ri ishlashi, qoida tariqasida, ko'p hollarda faoliyati kompyuter maydonidan uzoqda bo'lgan oxirgi foydalanuvchilar - axborot iste'molchilari tomonidan amalga oshiriladi. Ushbu sinf dasturiy mahsulotlari ma'lum mavzular uchun juda aniq bo'lishi mumkin.

Amaliy dastur yoki dastur - bu foydalanuvchi bilan muloqot qilish uchun mo'ljallangan, aniq muammolarni hal qilishga qaratilgan dastur. Ko'pgina operatsion tizimlarda amaliy dasturlar kompyuter resurslariga bevosita kira olmaydi, OT orqali apparat va boshqa dasturlar bilan o'zaro ta'sir qiladi.

Amaliy dasturiy ta'minot deganda foydalanuvchilar uchun yoki foydalanuvchilarning o'zlari tomonidan kompyuterga ma'lum bir ishni bajarishni buyurish uchun yozilgan kompyuter dasturlari tushuniladi. Buyurtmalarni qayta ishlash yoki pochta ro'yxatlarini yaratish dasturlari amaliy dasturlarga misoldir. Amaliy dasturlarni yozuvchi dasturchilar amaliy dasturchilar deb ataladi.

Kompyuterning amaliy dasturlarini tasniflash uni tashkil etish va tushunish uchun muhim jihatdir. Ushbu maqolada biz bozordagi dasturiy mahsulotlarning xilma-xilligi haqidagi tushunchamizni yaxshilashga yordam beradigan amaliy dasturiy ta'minotni tasniflashning asosiy turlarini ko'rib chiqamiz.

1. Funksional maqsadi bo'yicha:

- Tizimli dasturiy ta'minot: kompyuter tizimlarining ishlashini boshqarish,

boshqarish va qo'llab-quvvatlash uchun mo'ljallangan dasturlar. Masalan, operatsion tizimlar, ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari va qurilma drayverlari.

- amaliy dasturiy ta'minot: muayyan muammolarni hal qilish yoki foydalanuvchining muayyan funktsiyalarini ta'minlash uchun mo'ljallangan dasturlar. Bularga matn muharrirlari, grafik muharrirlar, buxgalteriya dasturlari, o'yinlar va boshqalar kiradi.

2. Tarqatish usullari bo'yicha:

- Tijoriy dasturiy ta'minot: foyda olish maqsadida kompaniyalar tomonidan ishlab chiqilgan va sotiladigan dasturlar. Ularni litsenziyalangan yoki obuna orqali sotib olish mumkin. Misollar: Microsoft Office, Adobe Photoshop va AutoCAD.

- Bepul dasturiy ta'minot: ishlab chiqilgan va bepul tarqatiladigan dasturlar. Ular yuklab olish va foydalanish uchun bepul bo'lishi mumkin va ochiq yoki yopiq manba bo'lishi mumkin. Masalan, Mozilla Firefox, LibreOffice va GIMP.

- Ochiq kodli dasturiy ta'minot: manba kodi omma uchun mavjud bo'lgan va ishlab chiquvchilar hamjamiyati tomonidan o'zgartirilishi va tarqatilishi mumkin bo'lgan dasturlar. Masalan, Linux, Apache va MySQL.

3. Mutaxassisligi bo'yicha:

- Vertikal dasturiy ta'minot: ma'lum bir sohadagi muayyan muammolarni hal qilish uchun mo'ljallangan dasturlar. Masalan, sog'liqni saqlash axborot tizimlari, mehmonxonalarni boshqarish tizimlari va ishlab chiqarishni avtomatlashtirish tizimlari.

- Gorizontaal dasturiy ta'minot: turli sanoat va tashkilotlarda umumiy foydalanish uchun mo'ljallangan dasturlar. Masalan, buxgalteriya hisobi va loyihalarni boshqarish dasturlari.

Amaliy dasturiy ta'minotning tasnifi ishlab chiquvchilarga va foydalanuvchiga ularning xususiyatlari va funktsionalligini yaxshiroq tushunishga yordam beradi. Bu, shuningdek, dasturiy ta'minot talablarini belgilash va undan foydalanish samaradorligini oshirishga yordam beradi. Albatta, dasturiy ta'minotni tasniflashning boshqa usullari mavjud va ma'lum bir yondashuvni tanlash maqolaning maqsad va vazifalariga bog'liq.

Amaliy dasturiy ta'minot tasniflanishi

UMUMIY MAQSADLI DASTURIY TA'MINOT

- Matn muharrirlari
- Matn protsessorlari
- Kompyuter nashriyot tizimlari
- Grafik muharriri
- DBMS
- Elektron jadvallar
- Veb-brauzerlar

KO'NGILOCHAR DASTURIY TA'MINOT

- Media pleerlar
- Komputer o'yinlari

MAXSUS MAQSADLI DASTURIY TA'MINOT

- Ekspert tizimlari
- Tarjimonlar
- Multimedia ilovalari (media pleerlar, video yaratish va tahrirlash dasturlari, ovoz, matndan nutqqa va boshqalar)

•Gipermatn tizimlari (elektron lug'atlar, ensiklopediyalar, ma'lumotnomalar tizimlari)

- Kontentni boshqarish tizimlari

PROFESSIONAL DASTURIY TA'MINOT

- SAPR - kompyuter yordamida loyihalash tizimlari
- AWP - avtomatlashtirilgan ish stantsiyasi
- ACS - avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimi
- Avtomatlashtirilgan jarayonni boshqarish tizimi - avtomatlashtirilgan jarayonni boshqarish tizimi

- ASNI - ilmiy tadqiqotlar uchun avtomatlashtirilgan tizim

- Geografik axborot tizimlari

- Billing tizimlari

- CRM - mijozlar bilan munosabatlarni boshqarish tizimlari

- CTRM/ETRM - omborlarni boshqarish tizimlari

•SRM (Supplier Relationship Management) - etkazib beruvchilar bilan munosabatlarni boshqarish tizimlari

- BI (Business Intelligence) - analitik tizimlar

•DMS (Hujjatlarni boshqarish tizimi) - Hujjatlarni boshqarish tizimi / Hujjatlarni avtomatlashtirish tizimi (elektron hujjat aylanishi tizimlari)

- CMS (Content Management System) - kontentni boshqarish tizimlari

•WMS (Warehouse Management System) - omborlarni boshqarish tizimlari (WMS)

- ERP tizimlari - korxonalar resurslarini rejalashtirish tizimlari

- EAM tizimlari - korxonaning asosiy vositalarini boshqarish tizimlari

- MRM tizimlari - marketing resurslarini boshqarish tizimlari

•MES tizimlari - operativ (tsex) ishlab chiqarish va ta'mirlashni boshqarish tizimlari

- ABS tizimlari - avtomatlashtirilgan bank tizimlari

- Masofaviy bank tizimlari - masofaviy bank tizimlari

QO'LLASH SOHASI BO'YICHA

Korxonalar va tashkilotlar uchun amaliy dasturlar. Masalan, moliyaviy menejment, mijozlar bilan aloqalar, ta'minot zanjiri. Bu turga shuningdek, kichik korxonalar uchun bo'lim dasturlari, shuningdek, yirik korxonada ichidagi alohida bo'limlar uchun dasturiy ta'minot kiradi.

Foydalanuvchilarning kompyuter qurilmalariga kirishini ta'minlovchi dasturiy ta'minot.

Korxonada infratuzilmasi dasturiy ta'minoti. Korxonada dasturiy ta'minotini qo'llab-quvvatlash uchun umumiy imkoniyatlarni taqdim etadi.

Axborot ishchi dasturiy ta'minot. Axborotni yaratish va boshqarish uchun individual foydalanuvchilarning ehtiyojlariga xizmat qiladi. Bu odatda vaqtni boshqarish, resurslarni boshqarish, hujjatlar, masalan, matn muharrirlari, elektron jadvallar, elektron pochta va bloglar uchun mijoz dasturlari, shaxsiy axborot tizimlari va media muharrirlari.

Kontentga kirish uchun dasturiy ta'minot. Muayyan dasturlar yoki resurslarga ularni tahrir qilmasdan kirish uchun foydalaniladi (ammo u tahrirlash funksiyasini ham o'z ichiga olishi mumkin). Guruhlar yoki raqamli kontentning individual foydalanuvchilari uchun mo'ljallangan. Bular, masalan, media pleerlar, veb-brauzerlar, yordamchi brauzerlar va boshqalar.

O'quv dasturlari mazmuni bo'yicha ommaviy axborot vositalari va o'yin-kulgi uchun dasturiy ta'minotga yaqin, ammo undan farqli o'laroq, u foydalanuvchi bilimini sinab ko'rish va muayyan materialni o'rganishdagi muvaffaqiyatni kuzatish uchun aniq talablarga ega. Ko'pgina ta'lim dasturlari almashish va ko'p manfaatdor tomonlarning hamkorlik xususiyatlarini o'z ichiga oladi.

Simulyatsiya dasturiy ta'minot. Ilmiy tadqiqot, ta'lim yoki o'yin-kulgi uchun jismoniy yoki mavhum tizimlarni simulyatsiya qilish uchun ishlatiladi.

Media sohasida dasturiy vositalar. Tijorat yoki ta'lim asosida boshqa iste'molchilar uchun bosma yoki elektron ommaviy axborot vositalarini ishlab chiqaruvchi foydalanuvchilarning ehtiyojlariga xizmat qiladi. Bular chop etish, joylashtirish, multimediyaga ishlov berish, HTML muharrirlari, raqamli animatsiya muharrirlari, raqamli ovoz muharrirlari va boshqalar uchun dasturlar.

Loyihalash va qurilish uchun amaliy dasturlar. Uskuna va dasturiy ta'minotni ishlab chiqishda foydalaniladi. Ular kompyuter yordamida loyihalash (SAPR tizimlari), kompyuter muhandisligi (CAE), dasturlash tillarini tahrirlash va kompilyatsiya qilish va integratsiyalashgan rivojlanish muhiti (IDE) dasturlarini qamrab oladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Eshquvvat o'g'li M.S, Zafar qizi Z.B AREAS OF APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ISSN: 2181-4027_SJIF: 4.995 Volume-27, Issue-2, February-2023. 61-64.
2. Eshquvvat o'g'li M.S, Naim o'g'li M. D, Xamrobek o'g'li N.N, DATA MININGDA CRISP-DM METODOLIGIYASI TASNIFI Часть-11_ Том-1_ Декабрь-2023 43-46.
3. Файзиев Б.М., Бегматов Т.И., Санаев М.Э. ОБРАТНАЯ ЗАДАЧА ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ КИНЕТИЧЕСКОГО КОЭФФИЦИЕНТА В МОДЕЛИ ФИЛЬТРАЦ II ТОМ ТАТУ SF МА'RUZALAR ТО'PLAMI 9 aprel 2022-yil 11-13.
4. Файзиев Б.М., Бегматов Т.И., Санаев М.Э ИДЕНТИФИКАЦИЯ КОЭФФИЦИЕНТА КИНЕТИКИ В МОДЕЛИ ФИЛЬТРАЦИИ СУСПЕНЗИИ В ПОРИСТОЙ СРЕДЕ 144-145.
5. Файзиев Б.М., Бегматов Т.И., Санаев М.Э. ИДЕНТИФИКАЦИЯ КОЭФФИЦИЕНТА КИНЕТИКИ В МОДЕЛИ ФИЛЬТРАЦИИ СУСПЕНЗИИ В ПОРИСТОЙ СРЕДЕ ХАЛҚАРО ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАН МАТЕРИАЛЛАРИ 2022 йил, 11-12 май 360-361.
6. Eshquvvat o'g'li.M.S, Shodiyor o'g'li.Sh.J, Raхmonqul o'g'li.A.T, MA'LUMOTLARNI SINFLASHTIRISHDA BIRCH ALGORITMI АНАМИЯТИ Часть-11_ Том-1_ Декабрь -2023 39-42.
7. Eshquvvat o'g'li.M.S, Elmurza o'g'li.Z.B, Anvar o'g'li.B.A DATA MININGDA SEMMA METODOLIGIYASI TASNIFI Часть-11_ Том-1_ Декабрь -2023 35-38.
8. Naim o'g'li M. D., Abdishukur o'g'li S. A. THE NUMPY LIBRARY OF THE PYTHON PROGRAMMING LANGUAGE IS AN OPTIMAL SOLUTION FOR WORKING WITH ARRAYS //JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH. – 2022. – Т. 2. – №. 13. – S. 195-197.
9. Naim o'g'li M. D., Baxtiyor o'g'li E. S. DATA SCIENCE METHODOLOGY IN LEARNING PROGRAMMING //JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH. – 2022. – Т. 2. – №. 13. – S. 207-210.
10. Amanbayevna A. S., Naim o'g'li M. D. GEOMETRIC MODELING AND VISUALIZATION OF SELF-SIMILAR STRUCTURES BASED ON FRACTAL THEORY //JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH. – 2022. – Т. 2. – №. 13. – S. 187-188.
11. Ernazarov, A. E. Features of defining goals and objectives in training. Society and innovations-Obshchestvo i innovatsii-Society and innovations.

12. Ergashevich, E. A. AJMR. AJMR.
13. Artikovich, A. S., Arulmoly, C., Kiruthika, A., Mody, P., Elopra, P., Kamsi, R., & Ergashevich, E. A. AJMR. AJMR.
14. Ergashevich, E. A. (2017). Implementation of Modern Pedagogical Technologies in the Process of Training Sessions. *Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR)*, 6(5), 37-47.
15. Ernazarov, A. E. Specific features of training. *International Journal on Integrated Education*, 3(5), 30-34.
16. ERGASHEVICH, E. A. (2020). Methods of Modern Organization and Implementation of Training. *JournalNX*, 6(05), 311-315.
17. Ergashevich, E. A. (2017). Clarification of the purpose and design of the training sessions. *World Scientific News*, (80), 101-115.
18. Ergashevich, E. A., & Zufar o'g'li, A. M. (2024). Zamonaviy Axborot Texnologiyalari Infratuzilmasining Tarkibiyqismlari. *Journal of Innovation in Education and Social Research*, 2(1), 154-157.
19. Ergashevich, E. A. (2024). OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA FANLARNI O'QITISHDA O'QUV MAQSADLARI ANIQLASHNING AHAMIYATI. *Miasto Przyszłości*, 44, 196-199.
20. Ergashevich, E. A. (2024). Internet Texnologiyalaridan Ta'lim Jarayonida Samarali Foydalanish Yo'llari. *Journal of Innovation in Education and Social Research*, 2(1), 97-101.