



MUHAMMAD AL-XORAZMIY NOMIDAGI  
TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI  
NUKUS FILIALI



# «XALQ XO'JALIGI SOHASIDA ILG'OR TEXNOLOGIYALAR TADBIQI MUAMMOLARI»

MAVZUSIDAGI HUDUDIY ILMIIY-TEXNIK KONFERENSIYASI

## MA'RUZALAR TO'PLAMI



Chorvachilikda ilg'or texnologiyalar  
va innovatsion yechimlar



Dasturlash, kiber xavfsizlik va qishloq  
xo'jaligi fan sohalari integratsiyasi



Ta'lim va ishlab chiqarishda innovatsiyalar,  
tahlil va prognozlash vositalari



27-dekabr 2023 yil

Konferensiya IL-392103072-  
"Chorvachilik komplekslarini  
elektron boshqarishning mobil  
ilovasini yaratish" innovatsion  
loyiha doirasida olib borilgan  
ilmiy-amaliy tadqiqotlar  
natijalariga bagishlangan



Nukus sh. A.Dosnazarov k. 74 uy



(61) 222-49-10



www.uzplf.uz



www.tatunf.uz

<i>B.Y.Geldibayev</i> Chorva komplekslarida sut mahsuldorligi haqidagi tahliliy hisobatlarni shakllantirishda kdd tahlil jarayonidan foydalanish	87
<i>G.G'.Artikova, M.Sh.Qazaqov</i> Xorazm viloyatida online chorva bozori qurish uchun mo'ljallangan mobil ilova tahlili.	91
<i>J.I.Dauletnazarov</i> Aqli dehqonchilikda foydalaniladigan texnologiyalar	94
<i>B.Y.Geldibayev</i> IoT qurilmalaridan ma'lumotlarni olish jarayoni tashkil etishda «Edge Computing»dan foydalanishning afzalliklari	98
<i>J.I.Dauletnazarov</i> IoTning qishloq xo'jaligida qo'llanilishi	100
<i>A.A.Temirov</i> IoT asosidagi aqli qishloq xo'jaligi uchun energiya tejamkor Edge-Fog-Cloud arxitekturasi	105
<i>D.A.Ernazarov</i> Qoramollarda oqsoqliklarni va tuyoq kasalliklarini erta aniqlash	109
<i>Э.С.Бабаджанов, Н.И.Калимбетов</i> Қорамол касалликларини С4.5 алгоритми орқали таснифлаш	113
<b>II SHO'BA. DASTURLASH, KIBER XAVFSIZLIK VA QISHLOQ XO'JALIGI FAN SOHALAR INTEGRATSIYASI</b>	<b>117</b>
<i>A.X.Nishanov, B.C.Samandarov</i> Real vaqt rejimida dinamik ma'lumotlar oqimini samarali boshqarish masalasi	117
<i>A.X.Nishanov, X.B.Kenjaev</i> Matnlarni kalit so'zlar asosida umumlashtiruvchi tizimni yaratish vazifalari	121
<i>N.U.Uteuliev, G.M.Djaykov, D.Sh.Yuldoshev</i> Numerical method for solving the problem of integral geometry on a family of semicircles	123
<i>X.N.Zaynidinov, X.Sh.Quzibayev</i> Sun'iy neyron tarmoq yordamida quyi amudaryo hududidagi suv sifatini bashoratlash	127
<i>B.B.Akbaraliyev, R.X.Xoliqnazarov</i> Tashkilotlarga ichki elektron hujjat aylanuv tizimini joriy etish	131
<i>Sh.R.G'ulomov</i> Uzfirwall-Next Generation Firewall apparat-dasturiy vositasining funksional strukturasi	136
<i>T.T.Berdimbetov, S.K.Nietullayeva, G.Q.Baytileuova, D.O.Madetov, M.J.Eshbayev</i> GIS ilovalarining rivojlanish tendensiyalari	140
<i>T.T.Berdimbetov, S.K.Nietullayeva, G.Q.Baytileuova, D.O.Madetov, M.J.Eshbayev</i> GISta fazoviy mal'umotlar tahlili	143
<i>F.K.Achilova</i> "Hand Tools" mobil ilovasini ishlab chiqish va tadbiq etishning afzalliklari	146
<i>M.E.Shukurova</i> Neft qatlamlari g'ovak muhitida filtratsiya jarayoni chegaraviy masalalarini yechishni avtomatlashtirish	150
<i>D.Kenjaboeva</i> Ta'lim berishda o'qituvchi deontologisi va kompetentligi	154
<i>A.M.Risnazarov</i> Kishi resursli kriptografiya	157
<i>S.X.Saparov, U.B.Allayarov, H.B.Qudratov</i> Bosh miya saratoni kasalligini erta tasniflashda informativ belgilar majmuasini tanlash algoritmi	159
<i>S.X.Saparov, U.B.Allayarov, H.B.Qudratov</i> Bosh miya saratonini erta tasniflashda obyektlar muhimligini aniqlash algoritmi	164

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. Hunter, A. P. G., & Bishop, A. P. I. (n.d.). Introduction to GIS Definition of GIS. System, 1– 13.
2. Ibraheem, A. T., Hassan, H. A., & Al-husain, M. H. A. (2012). Integrating ACAD with GIS for Civil Engineering Applications. Journal of Software Engineering and Applications, 2012(March), 138– 146. doi:10.4236/jsea.2012.53021
3. Kumar, D. (2015). Transitions and transect in geospatial science & engineering (Vol. 1). doi:http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2545976
4. Majeed, Z. A., Parker, D., & Kingdom, U. (2004). Geographic Information System ( GIS ) for Managing Survey Data To the Development of GIS-Ready Information Geographic Information System ( GIS ) for Managing Survey Data To the Development of GIS-Ready Information. In 3rd FIG Regional Conference, Jakarta, Indonesia (pp. 1–14).
5. Practices, G. I. S. B. (2007). GIS for Sustainable Development Table of Contents, (December).
6. Skrdla, M. P. (2005). Introduction to GIS.
7. Vanum, G., & Hadgu, K. M. (2012). Land use/Land cover changes through the applications of GIS and remote sensing and the implications on sustainable land management, 2(2), 136–147.

### “HAND TOOLS” MOBIL ILOVASINI ISHLAB CHIQISH VA TADBIQ ETISHNING AFZALLIKLARI

*dots., i.f.f.d. F.K.Achilova (TATU Qarshi filiali)*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada “Hand tools” mobil ilovasini ishlab chiqish va tadbiq etishning afzalliklariga bag‘ishlangan bo‘lib, mobil ilovaning funksional imkoniyatlari, interaktiv xizmatlari haqida ma’lumot berib o‘tilgan.

**Kalit so‘zlar:** mobil ilova, interaktiv xizmatlar, xizmat ko‘rsatish, boshqarish, raqamlashtirish, zamonaviy texnologiyalar, samaradorlik.

**Kirish.** Ijtimoiy sohalarda ham boshqa sohalardagi kabi axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy qilinishi, hamda ulardan tizim sifatini oshirish maqsadida bevosita foydalanilayotganligi muayyan natijalarga erishishning omili bo‘lmoqda.

Jumladan, Hand Tools mobil ilovasining mavjud bo‘lmaganligi sababli mobil ilovaning yangi zamonaviy texnologiyalar asosida, zamon talablari darajasidagi, tasdiqlangan va tekshirilgan ma’lumotlar bilan to‘ldirilgan \*.apk fayl formatlari ishlab chiqilishi va amaliyotda tadbiq etilishi, soha xodimlarining va mustaqil

foydalanuvchilarning qo‘l asboblari haqida axborot olishga, tasavvurga ega bo‘lishiga, istalgan Android platformasidan foydalana olishga bo‘lgan ehtiyojini qondirishda xizmat qiladi.

**Asosiy qism.** Qo‘l asboblari bo‘yicha mobil ilova ishlab chiqishdan maqsad, qo‘l asboblari bo‘yicha tushunarli, aniq ma‘lumotlarga ega bo‘lish, online buyurtma berish, foydalanuvchilarga qulay va sodda interfeys ishlab chiqishdan iborat.

Bugungi kunda qo‘l asboblarning turlari juda ko‘p bo‘lib, foydalanish sohasi, qo‘llash vazifalariga qarab bir necha turlarga bo‘lish mumkin [2].

Asbob - biror ish bajarishda ishlatiladigan qurol. Chunonchi, pichoq, qaychi, qozon, tovoq, cho‘mich, kapgir — uy-ro‘zg‘or asboblari, ustara, qayroq — sartaroshlik asboblari; arra, randa va boshqalar — duradgorlik asboblari; texnikada — biron bir kattalik (fizikaviy, elektr va b.)ni o‘lchashda ishlatiladigan o‘lchash asboblari (masalan, ampermetr, barometr, vattmetr va b.), isitish asboblari; tibbiyotda — jarrog‘lik asboblari, harbiyda — otish asboblari; musiqa asarini ijro etish uchun ishlatiladigan soz (cholg‘u asboblari, musiqa asboblari);

O‘lchash asboblari — o‘lchanadigan kattalikning qiymatini bevosita aniqlashga imkon beradigan vositalar. Analog, raqamli, ko‘rsatuvchi va qayd qiluvchi, integrallovchi, jamlovchi va boshqalar turlarga bo‘linadi [3].

Musiqa cholg‘u asboblari — musiqiy ton yoki o‘ziga xos jarangdor tovushlar hamda ma‘lum ritmik tuzilmalarni hosil etishga mo‘ljallangan cholg‘u asboblar; musiqani yakkanavoz yoki jamoa tarzda ijro etishda ishlatiladi. Har bir Musiqa cholg‘u asboblarning sadosi o‘ziga xos tembr, ma‘lum diapazotm tovushqator va ifodaviy imkoniyatlarga ega.

Duradgorlik asboblari — yog‘ochni qayta ishlash uchun mo‘ljallangan dastaki yoki mexanik asboblar. Duradgorlik asboblari, asosan, randalash, arralash, parmalasho‘yish, o‘lchash-belgilash va yordamchi asboblarga bo‘linadi.

Asalarichilik asboblari — asalari boqishda va asalarichilik mahsulotlarini ajratib olishda qo‘llaniladigan asbob-uskunalar. Asalarilarni nazorat qilishda himoyalash, asalari uyalarini tozalash, mumkataklar, yog‘och romlar tayyorlash, ona asalarilarni parvarishlash, asalni ajratib olish asboblaridan iborat. Asalarilar uchun qulay sharoitlar yaratish, asal sifatini yaxshilash uchun ishlatiladi, asalarichilik mahsulotlarining nest-nobud bo‘lmasligini ta‘minlaydi.

Yog‘ochga ishlov berish jihozlari — yog‘ochga zarur shakl va o‘lcham berishda qo‘llaniladigan asbob hamda stanoklar. Ularning yordamida yog‘ochdan turli xil materiallar va yarim fabrikatlar, buyum hamda qurilmalarning detallari; tayyor buyumlar tayyorlanadi. Yog‘ochga ishlov berish jihozlari bilan yog‘och arralanadi, tilinadi, teshiladi, frezalanadi, silliklanadi, yo‘niladi, randalanadi, o‘yiladi, kesiladi va yoriladi. Ular dastaki va mexanik xillarga bo‘linadi. Dastaki asboblarga arralar, randalar, iskana, burgi, drellar, jilvirlar kiradi. Ular

ustaxonalarda, qurilish maydonlarida, korxonalarda qo'llaniladi. Mexanik Yog'ochga ishlov berish jihozlari, asosan, stanokka yoki mashinaga o'rnatib ishlatiladi. Bajaradigan ish turiga kura ular yog'och kesish, tilish, egish, yigish, yelimlash va pardozlash asbob hamda jihozlariga bo'linadi. Yog'och detallarni yig'ish uchun dastaki, elektr va pnevmatik asboblardan foydalaniladi. Sanoatda yog'och kesish, tilish, randalash, egish, bukish stanoklari keng tarqalgan. Bu stanoklar bilan zarur o'lcham va shakldagi yog'och zagotovka, detal hamda buyumlar tayyorlanadi.

Pnevmatik asboblar — ichiga pnevmatik ya'ni, havo kuchi bilan ishlaydigan dvigatel o'rnatilgan dastlabki ish kurollari. Pnevmatik bolg'alar, perforatorlar, beton qo'porgichlar, gayga buragichlar, arralar, qaychilar, silliqlash va parmalash mashinalari Pnevmatik asboblar jumlasiga kiradi. Odatda, Pnevmatik asboblarning vazni 2-10 kg dan oshmaydi. Ularda porshenli va rotatsion dvigatellar qo'llanadi. Pnevmatik asboblarda ishlatiladigan siqiq havo bosimi - 0,6-1 Mn/m<sup>2</sup>. Oddiyligi, ishlatish qulayligi, xavfsizligi, har qanday sharoitda ishlatish mumkinligi va afzalliklari tufayli Pnevmatik asboblar keng qo'llanadi. Pnevmatik asboblar kurilishda, mashinasozlikda, metallarga ishlov berishda, kon sanoatida, transportda, avtomobillarni ta'mirlash ustaxonalarida, uy-ro'zg'orda ishlatiladi.

Optik o'lchov asboblari — fizik kattaliklar o'lchanadigan asboblar. Ularga masofa, chiziqli va burchak siljishlari o'lchanadigan, quyosh radiatsiyasi o'lchanadigan, moddalarning tarkibi va konsentratsiyasi o'lchanadigan, fotoelektr kattaliklar o'lchanadigan asboblar kiradi [2].

Lazer asboblar — lazer nuridan foydalanib turli materiallarni payvandlash, kesish, chiniqtirish va parmalash, gaz quvurlarini qirqish uchun mo'ljallangan asbob va jihozlar. Ular b-n ishlov berilganda materialda mexanik zo'riqish paydo bo'lmaydi, payvandlangan choklar, ochilgan teshiklar juda aniq chiqadi. Lazer asboblar lazer nurini zarur joyga muayyan yo'nalishda yo'naltirib beradigan optik tizimdan iborat. Ular bilan istalgan qattiqlikdagi materiallarga, hatto olmos, rubin kabilarga ishlov berish mumkin. Lazer nuri zichligini oshirish va ishlov berilayotgan joyni cheklab turish uchun Lazer asboblarda turli optik tizimlardan foydalaniladi. Lazer asboblardan foydalanilganda ish unumdorligi xam juda yuqori bo'ladi. Teshiklarni parmalaydigan lazer jihozlar bilan har minutda 60-240 ta teshikni parmalash mumkin. U lazer kallak, optik tizim, boshqarish tizimi, tok bilan ta'minlash manbai, sovitish tizimlardan iborat; Biologiya va tibbiyotda qo'llaniladigan asboblar. Lazer nuridan foydalanib jarrohlik operatsiyalarini o'tkazish, terapiya usulida davolash, fizioterapiyada bo'g'inlarni davolash mumkin; qudratli lazer nuridan foydalanib dushman kuchlari va texnikasiga talofat yetkazadigan lazer qurollar. Lazer asboblardan kosmonavtikada ham foydalanish mumkin.

Ion asboblari (elektron asboblari) — elektr vakuumli gaz razryadli asboblari. Ishi siyraklashtirilgan gazlar orqali elektr toki o'tishi na-tijasida hosil bo'ladigan jarayonlarga asoslanadi. Ion asboblarning eng sodda xili anod (qizdirilgan yoki sovuq katodli) bo'lib, uning elektrodlari inert gazlarga (geliy, neon, argon, kripton, ksenon) va simob bug'lari bilan to'ldirilgan shisha yoki keramika ballonlar ichiga joylashtirilgan bo'ladi [1].

Geodezik asboblari — geodezik qidiruv va tadqiqot ishlarida hamda qurilishda qo'llaniladigan o'lchov vositalari, qurollari majmui; astronomiya-geodeziya tarmoqlarini, nivelir to'rlarini yasashda, planlarni suratga tushirishda, muhandislik inshootlari, radioteleskoplarning antenna qurilmalari va b. ni qurish, tiklash va ulardan foydalanishda masofalarni, burchaklarni, past-balandliklarni o'lchash uchun ishlatiladigan mexanik, optik-mexanik, elektr-optik va radioelektron qurilmalar va hakoza.



1-rasm. “Hand Tools” mobil ilovasining foydalanuvchi interfeysi.

**Xulosa.** Mobil ilova ishlab chiqish jarayoni quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oldi: Qo'l asboblari ma'lumotlar bazasini ishlab chiqildi; Qo'l asboblari turlari haqida ma'lumot kiritildi; Qo'l asboblari foydalanish yo'nalishlari haqida ma'lumot kiritildi; Barcha Android qurilmalarida foydalanish imkoniyati yaratildi; Android operatsion tizimining qo'llab-quvvatlashi ta'minlandi; Mustaqil o'rganuvchilar uchun qulaylik yaratildi; Sodda va tushunarli ishlab chiqildi; Ma'lumotlarni alifbo bo'yicha joylashtirildi, ya'ni foydalanuvchilarga ma'lumotlardan foydalanishda qulaylik bo'lishi uchun; Nusxa ko'chirish imkoniyatini ishlab chiqildi; Texnik moslashuvchanligini ishlab chiqildi; Mobil ilova atamalarini nomlanishini o'zbek, rus va ingliz tilida ishlab chiqildi; Ma'lumotlarni qidirish funksiyasini ishlab chiqildi; Glossary dizayn qismini ishlab chiqildi; Foydalanuvchilar uchun xabar junatish funksiyasini ishlab chiqildi, ya'ni glossariy bo'yicha o'z fikrlarini qoldirishlari mumkin; Mobil ilova uchun logotip ishlab chiqildi; Android platformasi \*.apk

faylida ishlab chiqildi; Barcha Android qurilmalarining ekran o'lchamlariga moslashuvchanligi ishlab chiqildi.

Yangi mobil ilovadan foydalanuvchilar o'zlariga kerakli bo'lgan qo'l asboblari atamalarining nomlanishi, mazmuni, izohi haqida ma'lumot olishda foydalanishlari mumkin. \*.apk fayl barcha Android operatsion tizimlari va platformalari uchun ishlab chiqildi. Mobil ilovani ishlab chiqishda Android platformasiga mo'ljallangan dasturiy vositalaridan hamda texnik vositalardan foydalanildi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Программирование для Android. Самоучитель / Денис Колиснеченко . – СПб.: Санкт-Петербург, 2011. – 272 с.
2. Google Android программирование для мобильных устройств (Голощапов А.Л., 2011, ВHV Санкт-Петербург)
3. Разработка приложений для Android (С. Хашими, С. Коматинени, Д. Маклинг, 2011)

## **NEFT QATLAMLARI G'OVAK MUHITIDA FILTRATSIYA JARAYONI CHEGARAVIY MASALALARINI YECHISHNI AVTOMATLASHTIRISH**

*PhD M.E.Shukurova (TATU Qarshi filiali)*

**Annotatsiya.** Neft va gazlar nostatsionar ko'p fazali filtratsiya jarayonlarining matematik modellari, ularni yechishning samarali hisoblash algoritmlarini ishlab chiqish va ular yordamida jarayonni kompyuterli modelleshtirishning dasturiy ta'minotini yaratish muhim ahamiyat kasb etmoqda, zamonaviy kompyuter texnologiyalaridan foydalanib asosiy ko'rsatkichlarni hisoblash jarayonlarini baholash hamda avtomatlashtirilgan dasturiy ta'minotlarni yaratish bo'yicha keng qamrovli ishlar amalga oshirilmoqda.

**Kalit so'zlar:** Filtratsiya, avtomatlashtirish, samaradorlik, dasturiy majmua, 3D grafik.

Neft va gaz konlari ishlashi asosiy ko'rsatkichlarini aniqlash va hisoblash uchun neft qatlamlari g'ovak muhitida filtratsiya jarayoni chegaraviy masalalarini yechishni avtomatlashtirishning effektiv vositalaridan biri, turli sinfdagi masalalarni kompyuterda yechishga qaratilgan avtomatlashtirilgan tizimlarni yaratishdir. Bunday o'z ichiga dasturlar majmuini oluvchi avtomatlashtirilgan tizimlar neft va gaz konlari ishlashini bashorat qilish, tahlil qilish va loyihalashtirish jarayonlarini tezlashtiradi

Neft qazib olish jarayonida qatlamlarning gidrodinamik parametrlarini aniqlash uchun g'ovak muhitda filtratsiya chegaraviy masalalarini yechishni