



MUHAMMAD AL-XORAZMIY NOMIDAGI
TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI
NUKUS FILIALI



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

MAVZUSIDAGI HUDUDiy ILMiy-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

S.X.Saparov, U.B.Allayarov, H.B.Qudratov Mashinali o'qitish usullaridan foydalanib bosh miya saratonini erta tashxislashning dasturiy modulini ishlab chiqish	167
M.A.Fayzullaeva RFID texnologiyasida maxfiy hujjatlar kuzatuvini boshqarish	171
G.A.Gulmirzaeva Zamonaviy sanoatda RFID texnologiyasini qo'llash va istiqbollari tahlili	174
A.P.Lazarev VANET tarmoqlarini tadqiq qilish uchun sumo dasturiy muhitidan foydalanish asoslari	176
A.J.Turganbaev Fizikaliq sharshaqti emg qurilmalari orqali aniqlaw ham mashinali oqitiw orqali adaptiv reabilitaciya	179
R.X.Xoliqnazarov Tashkilotlardan talablarga mos hujjat shakllantirish yo'llari	183
R.X.Xoliqnazarov, D.X.Axmadjonova Elektron hujjat aylanuvi bo'yicha yaratilgan dasturlar tahlili	186
M.A.Xayrullayev, A.A.Kakhorov, J.Sh.Jumanazarov Sun'iy intellekt orqali ko'rish qobiliyatini baholash	192
O.A.Asrorov GPON texnologiyasini qishloq tarmoqlarida qo'llash	194
A.A.Sa'dullayev Analysis of threats of economic security	197
C.Г.Маматкулова, Э.П.Куддусова Моделирование трубчатого реактора пиролизной установки с использованием программного обеспечения Comsol Multiphysics	200
Q.A.Asqarov Sun'iy intellekt tibbiyot sohasida qo'llashning asosiy yo'nalishlari	204
D.B.Absalamova, G.B.Absalamova Qishloq xo'jaligida sun'iy intellekt texnologiyalarining integratsiyasi orqali samaradorlikni oshirish	207
M.K.Xatamova, J.S.Matsapayev 5G tarmoqlari uchun mikroo'lchamli panjarali antennani modellashtirish	211
К.В.Спришевский, А.Хожанова Будущее сельского хозяйства с применением искусственного интеллекта	214
D.N.Mamatov, U.A.Madaminov «Web dasturlashga kirish» fani bo'yicha zamonaviy mobil ilovalar ishlab chiqish tamoyillari	216
D.N.Mamatov, U.A.Madaminov Elektron ta'lim muhitida fanlarni mobil texnologiyalar asosida o'qitishning muammo va yechimlari	220
R.X.Xoliqnazarov Murakkab tuzilmali tashkilotlar ma'lumotlarini sinflashtirish masalasi	224
III SHO'BA. TA'LIM VA ISHLAB CHIQRISHDA INNOVATSIYALAR, TAHLIL VA PROGNOZLASH VOSITALARI	231
J.X.Djumanov, T.R.Xudayberganov Muzey eksponatlarini "aylana" tortishish usuli asosida virtual tasvirlash	231
Г.Ж.Абылова, Б.Д.Есбоганова Муҳандисларни лойиҳалаш компетенцияларини компьютер графикаси воситасида ривожлантириш усуллари	234

Bul jerde $K1=3$ (medianalıq filtr aynasınıń óshemi), $M=3$ (belgiler gruppası ólshemi), $STEP=1$ (adım), $N=2$, $THRESH_VAL=0.6$ (sharshaqtı anıqlaw parametri) hám $K2=11$. Sharshaqtı anıqlaw sistemasınıń tolıq strukturası tómendegishe:

Juwmaqlaw. Bul maqalada biz qıyın problemalardıń biri bolǵan, sharshaqtı anıqlaw máselesin EMG maǵlıwmatları hám qatnasıwshılardıń subyektiv esabatı tiykarında sheshiwge háreket ettik. Biz real waqt momentinde isletiw múmkin bolǵan qayta islew metodu arqalı klassifikaciya metodlarınıń nátiyjesin sezilerli dárejede jaqsılawǵa eristik. Bunıń nátiyjesinde algoritmniń anıqlıǵı shama menen 45% ke arttı. Bul izertlew jumısınıń keleshekтеgi maqseti sıpatında sharshaqtı anıqlawshı adaptiv qurılımlardı islep shıǵıwdı alıp qarasaq boladı.

Paydalanılǵan ádebiyatlar

1. Ekaterina Dobryakova, Helen M Genova, John DeLuca, and Glenn R Wylie. 2015. The dopamine imbalance hypothesis of fatigue in multiple sclerosis and other neurological disorders. *Frontiers in neurology* 6 (2015), 52.
2. J Cutsem Van, S Marcora, K Pauw De, S Bailey, R Meeusen, and B Roelands. 2017. The Effects of Mental Fatigue on Physical Performance: A Systematic Review. *Sports medicine (Auckland, NZ)* 47, 8 (2017), 1569–1588.
3. PA Karthick, Diptasree Maitra Ghosh, and S Ramakrishnan. 2018. Surface electromyography based muscle fatigue detection using high-resolution timefrequency methods and machine learning algorithms. *Computer methods and programs in biomedicine* 154 (2018), 45–56.
4. Angkoon Phinyomark, Pornchai Phukpattaranont, and Chusak Limsakul. 2012. Feature reduction and selection for EMG signal classification. *Expert systems with applications* 39, 8 (2012), 7420–7431.
5. Angkoon Phinyomark, Franck Quaine, Sylvie Charbonnier, Christine Serviere, Franck Tarpin-Bernard, and Yann Laurillau. 2013. EMG feature evaluation for improving myoelectric pattern recognition robustness. *Expert Systems with applications* 40, 12 (2013), 4832–4840.
6. Angkoon Phinyomark and Erik Scheme. EMG pattern recognition in the era of big data and deep learning. *Big Data and Cognitive Computing* 2, 3 (2018), 21

TASHKILOTLARDAN TALABLARGA MOS HUJJAT SHAKLLANTIRISH YO‘LLARI

R.X.Xoliqnazarov (Soliq qo‘mitasi huzuridagi Fiskal institut)

Annotatsiya. Ushbu maqolada tashkilotlardan talablarga mos hujjat shakllantirishning uchta usuli ko‘rsatildi va eng ishonchli, foydali, vaqtni tejash mumkin bo‘lgan usul taklif etildi.

Kalit soʻzlar: andoza, shablon, hujjat aylanish, electron hujjat aylanish, dinamik hujjat shakllantirish, raqamli iqtisodiyot

Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 6 iyuldagi “2022 – 2026 yillarda Oʻzbekiston Respublikasining innovatsion rivojlanish strategiyasini amalga oshirish boʻyicha tashkiliy chora-tadbirlar toʻgʻrisida”gi PQ-307-son qarori 3-ilovasi “2022 – 2026 yillarda Oʻzbekiston Respublikasining innovatsion rivojlanish strategiyasini 2022-2023 yillarda amalga oshirish boʻyicha “Yoʻl xaritasi”ning 200-bandi Integratsiyalashgan elektron hujjat aylanish avtomatlashtirish tizimini joriy etish, 203-bandi Korporativ maʼlumotlarini saqlash (DWN) va tahliliy platformasini (BI) joriy etish, 208-bandi Maʼlumotlarni qayta ishlash va tahlil qilishda sunʼiy intellektdan foydalanish boʻyicha loyihalarni ishlab chiqish boʻyicha takliflar keltirilgan[1].

Murakkab tuzilmaviy tashkilotlarda talablarga mos hujjat andozalarini dinamik shakllantirishning axborot tizimi yaratish ijobiy natijalarni beradi. Tashkilotga kiruvchi topshiriqlar mazmuni ichki tarmoqqa chiquvchi hujjat andoza shaklida uzatilsa natijani olish samarali hisoblanadi[2].

Murakkab tuzilmaviy tashkilotlarda talablarga mos hujjat andozalarini dinamik shakllantirish, hujjat andozalari yaratish jarayoni bu elektron hujjat aylanish tizimiga bevosita bogʻliqdir. Sababi elektron hujjat aylanuvda tashkilotlarga kelib tushgan hujjatlarga javob berishda bir hillik topshiriqlarga har doim yangi maʼlumot tayyorlash zerikarli holatlarga olib keladi.

Hujjat namunasi bu-shunga oʻxshash hujjatlarni yaratishda shablon yoki namuna sifatida foydalanish uchun yaratilgan standart hujjat hisoblanadi. Hujjat shablonlari turli xil turdagi hujjatlarning foydalanishga tayyor shakllaridir. Shablonlar hujjatga faqat oʻzgaruvchan maʼlumotlarni kiritish imkonini berib, hujjatlarni tayyorlash vaqtini qisqartiradi. Shablonlardan foydalanish tashkilot uchun hujjat yaratish jarayonini yaxshilashning eng maqbul usuli hisoblanadi.

Hujjatlar namunalari biznes, huquq, taʼlim, meditsina, ichki ishlar, qishloq xoʻjaligi va boshqa deyarli barcha faoliyat sohalarida qoʻllaniladi. Ular turli vaziyatlar uchun tayyor echimlarni taqdim etish orqali qimmatli vaqt va mehnat kuchini tejashga katta yordam beradi.

Hujjat shablonlarining asosiy maqsadi hujjatlarni yaratishda bir xillik va standartlashtirishni taʼminlash hisoblanadi. Ular muallifga maʼlumotni tuzishda va kerakli maʼlumotlarni taqdim etishda yordam berish orqali maʼlumot kiritish jarayonini qisqartiradi. Namuna qogʻozlar, shuningdek, yozish sifatini oʻrgatish va baholash uchun muhim vosita hisoblanadi. Hujjatlarning namunalariga turli xil hujjatlar kiradi, masalan: ish xatlari, shartnomalar, rezyumelar, aktlar, bayonnomalar, hisobotlar, va boshqalar. Ularning maqsadi va tashkilot talablariga qarab tuzilishi va mazmuni bir biridan farq qiladi[3].

Hujjatlar namunalaridan turli sohalarda, jumladan, ish yozishmalar, ilmiy tadqiqotlar, huquqiy hujjatlar, ilmiy ishlar va boshqalarda foydalanish mumkin.

Andozaga tushirilgan hujjatga dastlab reglament o'rnatiladi. Bu bosqich asosan kanselyariya yoki devonxona tomonidan bajariladi va fishkalash uchun ma'sul shaxsga tizim orqali jo'natiladi.

Andozalash bo'limi administrator hujjat tarkibiy qismini tahlil qilishdan boshlab, maxsus ishlab chiqilgan dasturiy moduli yordamida hujjatni ma'lumotlar bazalari asosida andozalashtiradi va uni tasdiqlab ichki tizimiga uzatadi. Ushbu bo'lim ma'lumotlar bazalariga oldindan shakllantirilgan andozalar bazasi, tizimda ko'p ishlatiladigan statik ma'lumotlar bazasi va andozalash jarayonida tashqi tizimlardan API orqali ma'lumotlar olish uchun integratsiyani ta'minlovchi APIlar haqidagi ma'lumotlarni o'z ichiga oladi.

Korxonalarda uch xil ko'rinishda kelgan topshiriqlarga javob berish mumkin. Har biri bo'yicha qisqacha bayon etamiz.

Birinchi vaziyatda tashkilotga kiruvchi xat yoki topshiriq ma'sulga ya'ni topshiriq bajaruvchilarga yuqori turuvchi tashkilotdan qanday kelgan bo'lsa huddi shunday nushasi tashab beriladi. Topshiriq bajaruvchi masalan 10 ta kafedra deb tasavvur qiladigan bo'lsak hammasi kelgan topshiriqni turli hil shaklda to'ldirib javob beradi. Barchasi tayyorlagan hujjatni yig'ish va umumlashtirish birmuncha qiyinchilik tug'diradi. Sababi barcha kafedra mudirlari topshiriq mazmunidan kelib chiqib turli hil ko'rinishda hujjat shakllantirib beradi.

Ikkinchi vaziyatda tashkilotga kiruvchi xat yoki topshiriq ma'sulga ya'ni topshiriq bajaruvchilarga topshiriq mazmunidan kelib chiqqan holda yagona bo'sh shablon yaratib uzatadi. Topshiriq bajaruvchi masalan 10 ta kafedra deb oladigan bo'lsak hammasi kelgan topshiriqni shablon asosida to'ldirib beradi. Barchasi tayyorlagan hujjatni yig'ish va umumlashtirish bir hil shablon bo'lganligi uchun umumlashtirish nisbatan yengillik yaratadi.

Uchinchi vaziyatda tashkilotga kiruvchi xat yoki topshiriq topshiriq bajaruvchilarga topshiriq mazmunidan kelib chiqqan holda statik ma'lumotlar bazasidan foydalangan holda yagona yarim tayyor shablon yaratib uzatadi. Ya'ni bu holda topshiriq bajaruvchilar yarim tayyor shablonni faqat ko'zdan kechirishi va kerakli joylarini tahrirlab qayta yuborishi mumkun. Barchasi tayyorlagan tahrirlagan hujjatni yig'ish va umumlashtirish bir hil yarim tayyor shablon bo'lganligi uchun umumlashtirish ancha yengil va oson bo'ladi va qisqa muddatlarda amalga oshiriladi.

Hulosa sifatida aytish mumkinki shablonga asoslangan hujjat yaratish biznes jarayonni ancha tezlashtiradi. Har bir hujjatni jo'natishdan oldin uni qo'lda kompilyatsiya qilish va formatlash shart emas.

Talablarga mos holda oldindan andozalar tayyorlab qo'yish o'z ijobiy tomonini beradi. Buning uchun OTMga tegishli barcha ma'lumotlar MBga kiritilgan bo'lishi shartdir. Shu davrgacha talab qilingan yoki so'ralgan ma'lumotlarni hisobga olib oldindan andozalar yaratib qo'yish maqsadga muvofiqdir. Buning natijasida ixtiyoriy so'rov bo'yicha hujjatlarni shakllashtirish uchun qulay sharoit yaratiladi. Ushbu vazifalarni yechimi bu raqamli iqtisodiyotga borib taqaladi.

“Raqamli iqtisodiyot”ning ijobiy taraflariga quyidagilar kiradi:

- mehnat unumdorligi oshadi;
- tashkilotlar raqobatdoshligi oshadi;
- ishlab chiqarish harajatlari kamayadi;
- yangi sohada yangi ish joylari yaratiladi;
- qashshoqlik va ijtimoiy tengsizlikka barxam beriladi.

Axborot texnologiyalari yordamida xarajatlarni kamaytirish va iqtisodiyotning ko'plab tarmoqlarida mehnat unumdorligi va samaradorligini oshirish imkoniyati tug'iladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 6 iyuldagi 2022 — 2026 yillarda O'zbekiston Respublikasining innovatsion rivojlanish strategiyasini amalga oshirish bo'yicha tashkiliy chora-tadbirlar to'g'risida PQ-307-son qarori.
2. Nishanov A.X., Akbaraliyev B.B., Xoliqnazarov R.X., Dinamik hujjat aylanish tizimini ishlab chiqish jarayonini modellashtirish//Raqamli Transformatsiya va Sun'iy Intellekt ilmiy jurnali, 2023 yil 168-172 betlar.
3. <https://alfacasting.ru/>

ELEKTRON HUJJAT AYLANUVI BO'YICHA YARATILGAN DASTURLAR TAHLILI

R.X.Xoliqnazarov (Soliq qo'mitasi huzuridagi Fiskal institut),

D.X.Axmadjonova (Farg'ona shahar 6-umumiy o'rta ta'lim maktabi)

Annotatsiya. Ushbu maqolada elektron hujjat aylanuvi bo'yicha yaratilgan dasturlar tahlili batafsil yoritilgan. Har bir dasturning avfzalliklari va kamchiliklari ochib berilgan.

Kalit so'zlar: andoza, elektron hujjat, elektron hujjat aylanuvi, dasturlar, vaqt, avfzalliklari, kamchiliklari.

Hozirgi AKT rivojlangan davrda ham ko'p mutaxassislar hujjatlarni qo'lda boshqarish juda ko'p vaqt talab qilishiga qaramay shunday ishlashga ko'nikib qolgan. Bugungi qog'oz hujjat aylanishi va topshirish usullari qimmat, isrofgarchilik va ko'pincha samarasizligi barchaga sir emas. Faktlarga ko'ra, Shimoliy Amerika