

ISSN 2181-6883

PEDAGOGIK MAHORAT

Ilmiy-nazariy va metodik jurnal

**MAXSUS SON
(2021-yil, dekabr)**

Jurnal 2001-yildan chiqa boshlagan

Buxoro – 2021

PEDAGOGIK MAHORAT

Ilmiy-nazariy va metodik jurnal 2021, maxsus son

Jurnal O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi OAK Rayosatining 2016-yil 29-dekabrda qarori bilan **pedagogika** va **psixologiya** fanlari bo'yicha dissertatsiya ishlari natijalari yuzasidan ilmiy maqolalar chop etilishi lozim bo'lgan zaruriy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan.

Jurnal 2001-yilda tashkil etilgan.

Jurnal O'zbekiston matbuot va axborot agentligi Buxoro viloyat matbuot va axborot boshqarmasi tomonidan 2016-yil 22-fevral № 05-072-sonli guvohnoma bilan ro'yxatga olingan.

Muassis: Buxoro davlat universiteti

Tahririyat manzili: O'zbekiston Respublikasi, Buxoro shahri Muhammad Iqbol ko'chasi, 11-uy

Elektron manzil: ped_mahorat@umail.uz

TAHRIR HAY'ATI:

Bosh muharrir: Adizov Baxtiyor Rahmonovich – pedagogika fanlari doktori, professor

Bosh muharrir o'rinbosari: Navro'z-zoda Baxtiyor Nigmatovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Mas'ul kotib: Hamroyev Alijon Ro'ziqulovich – pedagogika fanlari doktori (DSc), dotsent

Xamidov Obidjon Xafizovich, iqtisodiyot fanlari doktori

Begimqulov Uzoqboy Shoyimqulovich, pedagogika fanlari doktori, professor

Mahmudov Mels Hasanovich, pedagogika fanlari doktori, professor

Ibragimov Xolboy Ibragimovich, pedagogika fanlari doktori, professor

Yanakiyeva Yelka Kirilova, pedagogika fanlari doktori, professor (N. Rilski nomidagi Janubiy-G'arbiy Universitet, Bolgariya)

Qahhorov Siddiq Qahhorovich, pedagogika fanlari doktori, professor

Mahmudova Muyassar, pedagogika fanlari doktori, professor

Kozlov Vladimir Vasilyevich, psixologiya fanlari doktori, professor (Yaroslavl davlat universiteti, Rossiya)

Chudakova Vera Petrovna, psixologiya fanlari nomzodi (Ukraina pedagogika fanlari milliy akademiyasi, Ukraina)

Tadjixodjayev Zokirxo'ja Abdusattorovich, texnika fanlari doktori, professor

Amonov Muxtor Raxmatovich, texnika fanlari doktori, professor

O'rayeva Darmonoy Saidjonovna, filologiya fanlari doktori, professor

Durdiyev Durdimurod Qalandarovich, fizika-matematika fanlari doktori, professor

Mahmudov Nosir Mahmudovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Olimov Shirinboy Sharopovich, pedagogika fanlari doktori, professor

Qiyamov Nishon Sodiqovich, pedagogika fanlari doktori (DSc), professor

Qahhorov Otabek Siddiqovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

MUNDARIJA

Hamza ESHANKULOV, Ubaydullo ARABOV. Asinxron parallel jarayonlarni petri to'ri orqali modellashtirish	7
Ozodjon JALOLOV, Ixtiyor YARASHOV, Sarvinoz KARIMOVA. Matematika mobil ilovasi	15
Tursun SHAFIYEV, Farrux BEBUTOV. Zararli moddalarning atmosfereda ko'chishi va diffuziyasi jarayoniga ta'sir etuvchi asosiy omillarni sonli tadqiq qilish	19
J. JUMAYEV. Ikkinchi tartibli chiziqlar mavzusini mathcad matematik paketi yordamida o'qitish	26
Ozodjon JALOLOV, Shohida FAYZIYEVA. Lagranj interpolatsion ko'phadi uchun algoritm va dastur yaratish	32
Samandar BABAYEV, Nurali OLIMOV, Mirjalol MAHMUDOV. $W2, \sigma 2, 1(0, 1)$ Hilbert fazosida optimal interpolatsion formulaning ekstremal funksiyasini topishning metodologiyasi	35
Жура ЖУМАЕВ, Мархабо ТОШЕВА. Методика для исследования конвективной теплопроводности вблизи вертикального источника	39
Озоджон ЖАЛОЛОВ, Хуршиджон ХАЯТОВ, Мехринисо МУХСИНОВА. Об одном погрешности весовых кубатурных формул в пространстве $\tilde{C}^{(m)}(T_n)$	44
H.Sh. Rustamov. D.H. Fayziyeva/ Dasturlashtirilgan o'qitishning didaktik asoslari.....	47
G.K.ZARIPOVA. O.R.HAYDAROV. F.R.KARIMOV. Bo'lajak informatika fani o'qituvchilarini tayyorlashda raqamli texnologiyalarni tatbiq etish tendensiyasini takomillashtirish	52
Hamza ESHANKULOV, Aslon ERGASHEV. Iqtisodiy boshqaruv qarorlarini qabul qilishda business intelligence tizimlarining ustunlik jihatlari.....	58
Xurshidjon XAYATOV. Fazliddin JUMAYEV, WEB sahifada CSS yordamida o'tish effektlaridan foydalanish	63
Xurshidjon XAYATOV, Dilshod ATOYEV. MAPLE matematik tizimning grafik imkoniyatlari	67
Zarif JO'RAYEV, Lola JO'RAYEVA. Gibrid algoritmlar asosida tashxis qo'yish masalasini yechish.....	72
Nazokat SAYIDOVA, Yulduz ASADOVA, Mehriniso ABDULLAYEVA. Photoshop dasturida yaratiladigan elektron qo'llanmalarning ahamiyati	78
Gavhar TURDIYEVA, Adiz SHOYIMOV. Elektron kafedrani shakllantirishda raqamli texnologiyalardan foydalanishning ahamiyatli tomonlari	83
Shafolat IMOMOVA. Blockchain va uning axborot xavfsizligiga ta'siri.....	88
Zarif JO'RAYEV, Lola JO'RAYEVA. Immun algoritmlari yordamida tashxis qo'yish masalasini yechish...	91
Тельман БАКАЕВ Анализ программ для обеспечения информационной безопасности	96
Бехзод ТАХИРОВ. Программные приложения для коммерческих предприятий и их значение.....	101
Lola YADGAROVA, Sarvinoz ERGASHEVA. Age of modern computer technologies in teaching english language	106
Hakim RUSTAMOV, Dildora FAYZIYEVA. Axborot xavfsizligi sohasida turli parametrlarga asoslangan autentifikatsiya usullari	111
Furqat XAYRIYEV. Loyihalarni boshqarishda "agile" yondashuvi	116
X.III. РУСТАМОВ, М.А. БАБАДЖАНОВА. Работа со строковыми величинами на языке программирования python	119
Sulaymon XO'JAYEV. O'zbekistonda axborot xavfsizligi.....	125
Farhod JALOLOV, Shohnazar SHAROPOV. Axborot kommunikatsion texnologiyalarning zamonaviy ta'lim va axborotlashgan jamiyatdagi o'rni	130
F.R.KARIMOV. Effektiv kvadratur formulalar qurish metodlari	133
Sarvarbek POLVONOV, Alibek ABDUAKHADOV, Jamshid ABDUG'ANIYEV, G'ulomjon ELMURATOV. Some algorithms for reconstruction of images	140
Gulnora BO'RONOVA, Feruza MURODOVA, Feruza NARZULLAYEVA. Boshlang'ich sinflarda lego digital designer simulyatsiya muhitida o'ynash orqali robototexnika elementlarini o'rgatish	144
Firuz MURADOVA. Modern digital technologies in education opportunities and prospects	148
Ziyomat SHIRINOV. C# dasturlash tilidagi boshqaruvni ketma-ket uzatishni amaliy o'rganish.....	154
Istam SHADMANOV, Marjona FATULLAYEVA. Modeling of drying and storage of agricultural products under the influence of natural factors	157
M.Z.XUSENOV, Lobar SHARIPOVA. Kimyo fanini o'qitishda Vr texnologiyasini qo'llash	164
Feruz KASIMOV. 9-sinf o'quvchilari uchun aralash ta'lim shaklida informatika va axborot texnologiyalar fani dasturlash asoslari bo'limini o'qitishning o'ziga xos xususiyatlari	167
Умиджон ХАЙИТОВ. Информационные и коммуникационные технологии в активизации познавательной деятельности учащихся	172

АНАЛИЗ ПРОГРАММ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

С появлением более совершенных технологий киберпреступники также нашли больше способов проникнуть в системы многих организаций. Поскольку все больше и больше предприятий в настоящее время полагаются в своих важнейших операциях на программные продукты, важность обеспечения безопасности программного обеспечения необходимо воспринимать серьезно - сейчас, как никогда. Наличие надежной защиты, такой как программное обеспечение для ИТ-безопасности, имеет решающее значение для защиты ваших вычислительных сред и данных.

Ключевые слова: программное обеспечение, информационная безопасность, кибербезопасность, антивирус, межсетевой экран, пароль.

Rivojlangan texnologiyalaraning paydo bo'lishi bilan kiberjinoyatchilar ko'plab tashkilotlarning tizimlariga kirishning ko'proq usullarini topdilar. Ko'proq korxonalar o'zlarining muhim operatsiyalari uchun dasturiy ta'minotga tayanar ekan, dasturiy ta'minot xavfsizligining ahamiyatiga har qachongidan ham jiddiyroq munosabatda bo'lish kerak. AT xavfsizligi dasturlari kabi kuchli himoya vositalariga ega bo'lish hisoblash muhiti va ma'lumotlaringizni himoya qilish uchun juda muhimdir.

Калит so'zlar: dasturiy ta'minot, axborot xavfsizligi, kiberxavfsizlik, antivirus, xavfsizlik devori, parol.

With the advent of better technology, cybercriminals have also found more ways to infiltrate the systems of many organizations. As more and more enterprises now rely on software for their critical operations, the importance of software security must be taken seriously - now more than ever. Having strong protections, such as IT security software, is critical to protecting your computing environments and data.

Key words: software, information security, cyber security, antivirus, firewall, password.

Типы программного обеспечения для ИТ-безопасности. Как работает программное обеспечение для ИТ-безопасности? По сути, оно обнаруживает и, в некоторых случаях, смягчает атаки безопасности в вашей системе. Поскольку существуют различные типы атак на безопасность, существуют также различные типы продуктов безопасности, нацеленных на каждую из них. Вот некоторые из самых популярных:

Межсетевой экран. Общий термин “брандмауэр” относится к специализированным системам защиты для отдельного вычислительного устройства или компьютерной сети. Он фильтрует данные, которые поступают или покидают компьютер или сеть, блокируя или ограничивая сетевые порты от вирусов и хакеров. Он также служит барьером между надежной и ненадежной сетью, позволяя входить защиты вашего компьютера, также поставляется в еще большем количестве различных типов, таких как межсетевой экран прокси, межсетевой экран с отслеживанием состояния, межсетевой экран унифицированного управления угрозами (UTM), межсетевой экран нового поколения (NGFW) и ориентированный на угрозы NGFW.

Антивирус. Эта программная утилита предназначена для предотвращения, поиска, обнаружения и удаления вредоносного программного обеспечения или вредоносных программ, таких как вирусы, черви, вредоносное ПО и трояны. В связи с постоянным натиском новых вирусов эти программы часто обновляются, чтобы система могла проверять новые угрозы. Хотя поставщики различаются по своим предложениям, некоторые из его основных функций включают сканирование файлов и каталогов на предмет подозрительных шаблонов, планирование автоматического сканирования, сканирование определенного файла на вашем компьютере, компакт-диске или флэш-накопителе в определенный момент времени, удаление любых обнаруженных вредоносных кодов или зараженные файлы и обзор состояния вашего компьютера.

Обнаружение шпионского ПО. Шпионское ПО, также называемое вредоносным и рекламным ПО, - это программы, установленные на вашем компьютере без вашего согласия. Программное обеспечение Anti-Spyware используется для обнаружения их присутствия на вашем компьютере или в сети и предотвращения или удаления их установок. Их удаление имеет решающее значение, поскольку они «шпионят» и записывают вашу личную информацию с вашего компьютера, а также поведение компьютера, такое как ваши документы, просмотр веб-страниц и нажатия клавиш. Это может

адаптировать рекламу на вашем компьютере, изменить его конфигурацию и даже отправить ваши личные данные на другой удаленный компьютер.

Защита паролем. Одним из наиболее часто используемых методов предотвращения несанкционированного доступа к компьютеру, файлу, папке и системе является защита их паролем. Проблема наличия пароля заложена в человеческой памяти. В большинстве случаев многие люди используют легко запоминающиеся пароли, такие как дни рождения и фамилии (а во многих случаях и само слово “пароль”), что также позволяет злоумышленникам легко угадать. Кроме того, многие повторно используют один и тот же пароль на разных платформах, что подвергает риску все ваши учетные записи, даже если взломана только одна. С другой стороны, сложно запомнить уникальный пароль, который сложно угадать в каждой учетной записи. Вот где защита паролем пригодится для создания надежных паролей и их безопасного хранения.

Особенности программного обеспечения для ИТ-безопасности. Что делает программное обеспечение для ИТ-безопасности? Вот некоторые из ключевых функций программного обеспечения безопасности:

Автоматические обновления. Это гарантирует, что вы не пропустите ни одного обновления, а ваша система будет самой последней версией, способной реагировать на постоянно возникающие новые киберугрозы.

Сканирование в реальном времени. Функции динамического сканирования упрощают обнаружение и быстрое проникновение вредоносных объектов. Без этой функции вы рискуете не предотвратить повреждение вашей системы до того, как это произойдет.

Автоматическая очистка. Функция, которая избавляет себя от вирусов, даже если пользователь вручную не удаляет вирус из зоны карантина при обнаружении. Если вам не нужна возможность проверки вредоносного ПО, нет причин хранить вредоносное ПО на вашем компьютере, что делает эту функцию важной.

Множественная защита приложений. Эта функция обеспечивает защиту всех ваших приложений и сервисов, будь то электронная почта, программа обмена мгновенными сообщениями и интернет-браузеры, среди прочего.

Безопасность на уровне приложений. Это позволяет вам контролировать доступ к приложению для отдельных ролей или отдельных пользователей, чтобы гарантировать, что только нужные люди могут войти в соответствующие приложения.

Ролевое меню. При этом отображаются пункты меню, показывающие разных пользователей в соответствии с их ролями, что упрощает назначение доступа и управления.

Безопасность на уровне строк (мультиотенантность). Это дает вам контроль над доступом к данным на уровне строк для одного приложения. Это означает, что вы можете разрешить нескольким пользователям доступ к одному и тому же приложению, но вы можете контролировать данные, которые им разрешено просматривать.

Единая точка входа. Сеанс или процесс аутентификации пользователя, который позволяет пользователям получать доступ к нескольким связанным приложениям до тех пор, пока они авторизованы в одном сеансе, путем входа только своего имени и пароля в одном месте.

Параметры привилегий пользователя. Это настраиваемые функции и безопасность для отдельных пользователей или ролей, к которым можно получить доступ в их профиле в любом приложении.

Источники данных для конкретных пользователей. Это позволяет вам создать единое приложение, которое, в зависимости от пользователя, получает доступ к различным источникам данных. То же самое и с безопасностью на уровне строк, но на уровне базы данных.

Аудит активности приложений. Жизненно важно для ИТ-отделов, чтобы быстро узнать, когда пользователь входил в систему и выходил из нее, а также к какому приложению он обращался. Разработчики могут регистрировать действия конечных пользователей, используя свои действия по входу/выходу.

Преимущества программного обеспечения для ИТ-безопасности. Зачем использовать программное обеспечение для ИТ-безопасности? Реальные преимущества программных решений для ИТ-безопасности напрямую связаны с последствиями их отсутствия. В какой-то момент даже самые технически подкованные пользователи могут загрузить какую-либо форму вредоносного ПО или стать жертвами онлайн-мошенничества и кражи личных данных. Интернет – небезопасное место, и, поскольку все больше и больше операций управляется решениями SaaS, необходимо уделять приоритетное внимание защите всей вашей организации [1, 34].