

SUN'IY INTELLEKT VA IT TEXNOLOGIYALARINING INTEGRATSIYASI: IMKONIYATLAR VA XAVF-XATARLAR

Nomozali Uzaqov Hamdamovich

Qarshi davlat texnika universiteti o'qituvchisi.

nomozaliuzakov@gmail.com, [Tel:+998 90 638 70 12](tel:+998906387012)

Yo'ldosheva Nozima Choriyor qizi

Qarshi Davlat Texnika universiteti talabasi

Tel:+998940405125

E-mail: n25y05@gmail.com

Olimjonova Madina Qobil qizi

Qarshi Davlat Texnika universiteti talabasi

[Tel:+998 906083539](tel:+998906083539)

E-mail: Olimjonova125@gmail.com

Anotatsiya. Hozirgi kunda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari IT sohasining ajralmas qismiga aylanmoqda. Ushbu maqolada sun'iy intellekt va axborot texnologiyalarining integratsiyasi, ularning o'zaro uyg'unlashuvi natijasida yuzaga kelayotgan yangi imkoniyatlar va yuzaga chiqayotgan xavf-xatarlar yoritib beriladi. SI yordamida dasturlash, ma'lumotlar tahlili, kiberxavfsizlik, avtomatlashtirilgan tizimlar va foydalanuvchi interfeyslarini optimallashtirish borasida sezilarli natijalarga erishilmoqda. Shu bilan birga, noto'g'ri modellashtirish, ma'lumotlar maxfiyligi, etik me'yorlar va SI'ning nazoratdan chiqish xavfi ham dolzarb muammolar sirasiga kiradi. Maqolada bu jihatlar ilmiy yondashuv asosida ko'rib chiqilib, IT sohasida SI'ni xavfsiz va samarali joriy etish bo'yicha tavsiyalar beriladi.

Kalit so'zlar: Axborot texnologiyalari, integratsiya, IT xavfsizligi, avtomatlashtirish, etika va SI, ma'lumotlar tahlili, kiberxavf.

Аннотация. В настоящее время технологии искусственного интеллекта (ИИ) становятся неотъемлемой частью ИТ-индустрии. В статье рассматривается интеграция искусственного интеллекта и информационных технологий, новые возможности и возникающие риски, возникающие в результате их взаимного сближения. Значительные результаты достигаются с помощью СИ в программировании, анализе данных, кибербезопасности, автоматизированных системах и оптимизации пользовательского интерфейса. В то же время к числу острых проблем относятся также некорректное моделирование, конфиденциальность данных, этические стандарты и риск выхода СИ из-под контроля. В статье данные аспекты рассматриваются на основе научного подхода и даются рекомендации по безопасному и эффективному внедрению СИ в ИТ-секторе.

Ключевые слова: Информационные технологии, интеграция, ИТ-безопасность, автоматизация, этика и СИ, аналитика данных, киберриск.

Kirish. So‘nggi yillarda sun‘iy intellekt (SI) texnologiyalari jadal rivojlanib, turli sohalarda, xususan, axborot texnologiyalari (IT) sohasida keng qo‘llanila boshladi. Sun‘iy intellekt — bu mashinalarga inson aqliga xos funksiyalarni, jumladan, o‘rganish, mantiqiy xulosa chiqarish, qaror qabul qilish va muammolarni hal qilish qobiliyatini beruvchi texnologiyalar majmuasidir. IT esa ma‘lumotlarni yig‘ish, saqlash, uzatish va qayta ishlashga oid texnik va dasturiy vositalarni o‘z ichiga olgan muhim sohaga aylangan.

Bugungi raqamli transformatsiya jarayonida SI va IT texnologiyalarining o‘zaro integratsiyasi sezilarli darajada tezlashdi. Ushbu integratsiya, bir tomondan, korxonalariga avtomatlashtirish, katta hajmdagi ma‘lumotlarni tahlil qilish, foydalanuvchi tajribasini yaxshilash va qaror qabul qilishda yuqori aniqlik kiritish imkonini bersa, boshqa tomondan, yangi xavf-xatarlar, masalan, axborot xavfsizligi, etik muammolar, ishonchsiz natijalar va inson omiliga bog‘liq bo‘lmagan qarorlar qabul qilinishi xavfini yuzaga keltirmoqda.

Shu bois, sun'iy intellekt va IT texnologiyalarining uyg'unlashuvini chuqur tahlil qilish, uning foydali jihatlarini maksimal darajada rivojlantirish va salbiy tomonlarini bartaraf etish bo'yicha aniq strategiyalar ishlab chiqish dolzarb masalaga aylangan. Ushbu maqolada aynan shu integratsiyaning imkoniyatlari, afzalliklari hamda ehtiyotkorlikni talab qiladigan jihatlari tahlil qilinadi.

Imkoniyatlari (afzalliklari):

Jarayonlarni avtomatlashtirish

Sun'iy intellekt yordamida ko'plab IT jarayonlari avtomatlashtirilmoqda. Masalan, foydalanuvchi so'rovlariga avtomatik javob beruvchi chatbotlar, avtomatik xatolik aniqlovchi tizimlar va kod yozishni tezlashtiruvchi vositalar ishlab chiqilmoqda. Bu esa inson mehnatini kamaytirib, ish unumdorligini oshiradi.

Katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish

SI texnologiyalari katta hajmdagi (Big Data) ma'lumotlarni tez va aniqlik bilan tahlil qilish imkonini beradi. Shu orqali korxonalar o'z mijozlarini chuqurroq tushunish, tendensiyalarni aniqlash va marketing strategiyalarini optimallashtirish imkoniyatiga ega bo'lmoqda.

Yuqori aniqlik va tezlik

SI algoritmlari insondan ko'ra ancha tezroq va xatolarsiz ishlay oladi. Ayniqsa tibbiyot, moliya yoki xavfsizlik sohalarida bu katta ustunlik hisoblanadi.

Foydalanuvchi tajribasini yaxshilash

SI asosida foydalanuvchilarning xatti-harakatlarini tahlil qiluvchi tizimlar yordamida interfeyslar va xizmatlar foydalanuvchi ehtiyojlariga moslashtiriladi. Bu esa IT mahsulotlarining qulayligi va samaradorligini oshiradi.

Kiberxavfsizlikni mustahkamlash

Sun'iy intellekt zararli dasturlarni, buzib kirish urinishlarini va turli tahdidlarni avtomatik aniqlash orqali IT tizimlarning xavfsizligini oshiradi.

Kamchiliklari va xavf-xatarlari:

Axborot maxfiyligi va etik muammolar

SI tizimlari ko‘pincha foydalanuvchi haqidagi shaxsiy ma’lumotlarni yig‘adi va qayta ishlaydi. Agar bu jarayon nazoratsiz qolsa, axborot maxfiyligi buzilishi va noto‘g‘ri ma’lumotlar asosida qaror qabul qilinishi mumkin.

Ish o‘rinlarining qisqarishi

Avtomatlashtirish sababli ko‘plab oddiy IT vazifalar inson ishtirokisiz bajarila boshlaydi. Bu esa ba’zi kasblar yo‘qolishiga yoki qayta malakalanishni talab qilishiga olib keladi.

Tizimlarning noto‘g‘ri qaror qabul qilishi

SI tizimlari noto‘g‘ri yoki noto‘liq ma’lumot asosida noto‘g‘ri natijalar chiqarsa, bu jiddiy oqibatlarga olib kelishi mumkin. Ayniqsa, sog‘liqni saqlash yoki huquq tizimlarida bu muammo dolzarb.

Qaramlikning kuchayishi

IT tizimlarining SI ga bog‘lanib qolishi insonning tahliliy fikrlash qobiliyatini zaiflashtirishi mumkin. Bundan tashqari, SI ishlaymay qolsa, butun tizim faoliyati to‘xtashi xavfi mavjud.

Nazorat va tushunishga oid muammolar

Murakkab SI tizimlarining ichki ishlash mexanizmini har doim tushunib bo‘lmaydi. Bu esa foydalanuvchilarning ishonchini kamaytiradi va tizim ustidan to‘liq nazorat o‘rnatishni qiyinlashtiradi.

Авторизоваться. В последние годы технологии искусственного интеллекта (ИИ) стремительно развиваются и находят широкое применение в различных областях, особенно в сфере информационных технологий (ИТ). Искусственный интеллект — это набор технологий, которые наделяют машины функциями человеческого интеллекта, включая способность учиться, рассуждать, принимать решения и решать проблемы. ИТ стали важной областью, включающей технические и программные инструменты для сбора, хранения, передачи и обработки данных.

В современном процессе цифровой трансформации интеграция СИ и ИТ-технологий значительно ускорилась. Хотя такая интеграция, с одной стороны,

позволяет компаниям автоматизировать процессы, анализировать большие объемы данных, улучшать пользовательский опыт и принимать более точные решения, с другой стороны, она создает новые риски, такие как информационная безопасность, этические проблемы, ненадежные результаты и риск принятия решений, не зависящих от человеческого фактора.

Поэтому актуальным вопросом стал глубокий анализ интеграции искусственного интеллекта и ИТ-технологий, разработка конкретных стратегий по максимизации ее преимуществ и устранению ее негативных сторон. В статье анализируются возможности, преимущества и аспекты этой интеграции, требующие осторожности.

Особенности (преимущества):

1. Автоматизация процессов

Многие ИТ-процессы автоматизируются с использованием искусственного интеллекта. Например, разрабатываются чат-боты, автоматически реагирующие на запросы пользователей, системы автоматического обнаружения ошибок и инструменты, ускоряющие написание кода. Это сокращает человеческий труд и повышает производительность.

2. Анализ больших объемов данных

Технологии СИ позволяют проводить быстрый и точный анализ больших объемов данных (Big Data). Это позволяет компаниям лучше понимать своих клиентов, выявлять тенденции и оптимизировать маркетинговые стратегии.

3. Высокая точность и скорость

Алгоритмы ИИ могут работать намного быстрее и без ошибок, чем люди. Это огромное преимущество, особенно в сферах медицины, финансов или безопасности.

4. Улучшить пользовательский опыт

Интерфейсы и сервисы адаптируются к потребностям пользователей с помощью систем, анализирующих поведение пользователей на основе SI. Это повышает удобство и эффективность ИТ-продуктов.

5. Усиление кибербезопасности

Искусственный интеллект повышает безопасность ИТ-систем за счет автоматического обнаружения вредоносных программ, попыток вторжения и различных угроз.

Недостатки и риски:

1. Конфиденциальность информации и этические вопросы

Системы СИ часто собирают и обрабатывают персональные данные о пользователе. Если этот процесс оставить без контроля, конфиденциальность информации может быть нарушена, а решения могут быть приняты на основе неверной информации.

2. Потеря рабочих мест

Благодаря автоматизации многие простые ИТ-задачи можно выполнять без участия человека. Это приведет к исчезновению некоторых профессий или необходимости переподготовки.

3. Системы, принимающие плохие решения

Если системы СИ выдают неверные результаты на основе неверной или неточной информации, это может иметь серьезные последствия. Эта проблема особенно актуальна в системах здравоохранения и правосудия.

4. Повышенная зависимость

Зависимость ИТ-систем от СИ может ослабить аналитическое мышление человека. Кроме того, в случае выхода из строя СИ существует риск прекращения функционирования всей системы.

5. Проблемы с контролем и пониманием

Внутреннюю работу сложных систем СИ не всегда легко понять. Это снижает доверие пользователей и затрудняет установление полного контроля над системой.

Xulosa

Sun'iy intellekt va axborot texnologiyalarining integratsiyasi zamonaviy jamiyat taraqqiyotining ajralmas omiliga aylanmoqda. Ularning uyg'unlashuvi orqali ko'plab

jarayonlar avtomatlashtirilmogda, katta ma'lumotlar asosida tez va aniq tahlillar o'tkazilmogda hamda foydalanuvchi ehtiyojlariga moslashtirilgan xizmatlar yaratilmogda. Shu bilan birga, bu integratsiya bir qator xavf-xatar va muammolarni ham keltirib chiqarmogda — xususan, axborot maxfiyligi, etik masalalar, noto'g'ri qarorlar va inson mehnatining qisqarishi.

Shu sababli, sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda ehtiyotkorlik, huquqiy va axloqiy me'yorlarga qat'iy amal qilish, shuningdek, inson omilini doimiy ravishda hisobga olish lozim. SI va IT texnologiyalarining uyg'unlashuvi — bu nafaqat texnologik yutuq, balki ijtimoiy va madaniy mas'uliyatni ham talab qiladigan murakkab jarayondir. Uni to'g'ri boshqarish orqali biz raqamli jamiyatning yanada barqaror, xavfsiz va rivojlangan shakliga erishishimiz mumkin.

Заключение

Интеграция искусственного интеллекта и информационных технологий становится неотъемлемым фактором развития современного общества. Благодаря их интеграции автоматизируются многие процессы, проводится быстрый и точный анализ на основе больших данных, создаются сервисы, адаптированные под потребности пользователей. В то же время эта интеграция также создает ряд рисков и проблем, в частности, конфиденциальность информации, этические вопросы, неверные решения и сокращение человеческого труда.

Поэтому при использовании технологий искусственного интеллекта необходимо соблюдать осторожность, строго соблюдать правовые и этические нормы, постоянно учитывать человеческий фактор. Конвергенция СИ и ИТ-технологий — сложный процесс, требующий не только технологических достижений, но и социальной и культурной ответственности. Управляя им правильно, мы можем достичь более устойчивой, безопасной и передовой формы цифрового общества.

Foydalangan adabiyotlar

1. Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Pearson Education.
2. Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep Learning*. MIT Press.
3. Nilsson, N. J. (2010). *The Quest for Artificial Intelligence: A History of Ideas and Achievements*. Cambridge University Press.