



البرمجيات كأساس للتفاعل الرقمي

Ключевые слова: программное обеспечение, системное ПО, прикладное ПО, кибератаки, совместимость.

الخلاصة: يتحكم البرنامج (SW) في أجهزة الكمبيوتر لأداء مهام مختلفة. تنقسم البرمجيات إلى نظام وتطبيق وتجاري وحر، وتلعب دورًا مهمًا في الأعمال والتعليم والبحث العلمي. ومع ذلك، مع الاستخدام المتزايد للبرامج، تنشأ مشكلات تتعلق بالأمن السيبراني والتوافق.

الكلمات المفتاحية: البرمجيات، برمجيات النظام، برمجيات التطبيقات، الهجمات الإلكترونية، التوافق.

المشرف العلمي

أ. جانا أيونيدوفنا ديديشكو
معيدة بقسم العلوم النظرية والتطبيقية،
ماجستير في الاقتصاد، جامعة بارانوفيتشي
الحكومية

المقدمة

يهدف هذا العمل إلى دراسة مفهوم البرمجيات وتصنيفها وأهميتها في العالم الحديث. ترجع أهمية الموضوع إلى حقيقة أن البرمجيات هي الأساس لعمل جميع أنظمة الحوسبة وتلعب دورًا رئيسيًا في الحياة اليومية والأعمال والعلم. إن فهم أنواع البرامج المختلفة وتطبيقاتها سيساعدك على التنقل بشكل أفضل في عالم تكنولوجيا المعلومات سريع التطور.

النتائج والمناقشة

يتضمن البرنامج (SW) مجموعة من البرامج التي تتحكم في أجهزة الكمبيوتر وتنفذ مهام مختلفة. يتكون من برامج النظام والتطبيقات، مما يضمن التفاعل بين المستخدم والجهاز. يعد البرمجيات بمثابة الرابط بين المستخدم والأجهزة، حيث يسمح بإجراء العمليات من الحسابات البسيطة إلى الحسابات العلمية المعقدة.

• برامج النظام: تدير الأجهزة وتوفر الوظائف الأساسية للبرامج الأخرى (مثل أنظمة التشغيل) للتشغيل.

• البرمجيات التجارية: تباع مقابل رسوم ولها قيود ترخيص.

• البرمجيات الحرة: يمكن استخدامها وتوزيعها دون قيود.

- البرامج المحلية: المثبتة على جهاز الكمبيوتر الخاص بالمستخدم.

• برامج سحابية: يمكن الوصول إليها عبر الإنترنت ويتم تشغيلها على خوادم بعيدة.

تلعّب البرمجيات دورًا مهمًّا في مجالات مختلفة:

• الأعمال: أتمتة العمليات وإدارة الموارد. تساعد أنظمة تخطيط موارد المؤسسات (ERP) على تحسين العمليات.

• التعليم: إنشاء مواد تعليمية تفاعلية ومنصات للتعليم عن بعد تجعل التعليم في متناول الجميع.

• البحث العلمي: استخدام البيانات الضخمة وبرامج النمذجة لتمكين الاكتشافات الجديدة.

مع تزايد استخدام البرمجيات، تنشأ مشاكل مثل:

- خطر التعرض لهجمات إلكترونية وتسريب البيانات مما يتطلب حماية المعلومات.

- مشاكل التوافق بسبب التحديثات المستمرة، مما يتطلب من المستخدمين الانتباه إلى مدى ملائمة أنظمتهم.

- **Бизнес:** Автоматизация процессов и управление ресурсами. Системы ERP помогают оптимизировать операции.

- **Образование:** Создание интерактивных учебных материалов и платформ для дистанционного обучения, что делает образование доступным.

- **Научные исследования:** Использование ПО для обработки больших данных и моделирования, что способствует новым открытиям.

С увеличением использования ПО возникают и проблемы, такие как:

- Риск кибератак и утечек данных, требующий защиты информации.
- Проблемы совместимости из-за постоянных обновлений, что требует внимания пользователей к актуальности систем.

Таблица - Популярность программного обеспечения среди пользователей в 2023 году [3].

الجدول - شعبية البرامج بين المستخدمين في عام 2023.[3]

Категория программного обеспечения فئة البرمجيات	Windows الويندوز	Linux لينوكس	macOS ماكاوس	Microsoft Office ميكروسوفت اوفيس	LibreOffice ليبر اوفيس	Kaspersky كسبرسكاي	Avast افست	Visual Studio فيجول ستديو	JetBrains جيت برينز
Количество пользователей (2023) عدد المستخدمين (2023)	70%	15%	10%	65%	25%	40%	30%	50%	20%

Заключение

В рамках проведенной работы было установлено, что программное обеспечение является неотъемлемой частью современного общества, оказывая влияние на различные сферы жизни — от бизнеса до науки и образования. Понимание его классификации и значимости позволяет лучше ориентироваться в мире информационных технологий. Программное обеспечение не только упрощает выполнение повседневных задач, но также открывает новые возможности для развития различных областей деятельности. Однако важно учитывать возникающие проблемы безопасности и цифрового неравенства, чтобы обеспечить устойчивое развитие технологий в будущем.

الخاتمة

وفي إطار العمل الذي تم تنفيذه، ثبت أن البرمجيات جزء لا يتجزأ من المجتمع الحديث، وتؤثر على مختلف مجالات الحياة - من الأعمال التجارية إلى العلوم والتعليم. إن فهم تصنيفها وأهميتها يسمح لك بالتغلب بشكل أفضل في عالم تكنولوجيا المعلومات. لا يعمل البرمجيات على تبسيط المهام اليومية فحسب، بل يفتح أيضًا فرصًا جديدة لتطوير مجالات مختلفة من النشاط. ومع ذلك، من المهم أن نأخذ في الاعتبار القضايا الناشئة المتعلقة بالأمن وعدم المساواة الرقمية لضمان التنمية المستدامة للتكنولوجيات في المستقبل.

المراجع والمصادر Литература

1. Al-Aimiri, M. A. M. K. Designing Website Interfaces Using Artificial Intelligence Tools [Электронный ресурс] / М. А. М. К. Al-Aimiri ; науч. рук. М. Ф. С. AL-Kamali // МИТРО 2023 – Машиностроение. Инновации. Технологии. Робототехника : тезисы докл. науч.-техн. конф. студентов и молодых ученых / Гомель, 6 декабря 2023 г. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2023. – С. 140.
2. Пугачев В.М., Газенаур Е.Г., "Роль информационных технологий в науке", CyberLeninka [сайт]-URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-informatsionnyh-tehnologiy-v-nauke-i-obrazovanii> (дата обращения 20.12.2024)
3. Ali, M. A. T. Gh. Technology's impact on industry growth and investment (green technology) / М. А. Т. Gh. Ali, М. Ф. С. H. AL-Kamali // I Международный молодёжный научно-культурный форум студентов, магистрантов, аспирантов и молодых ученых [Электронный ресурс] : сборник материалов, Гомель, 5-7 марта 2024 г. / М-во образования Респ. Беларусь ; Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого ; Таизский университет ; Научная организация исследований и инноваций ; под общ. ред. А. А. Бойко. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2024. – С. 39.