

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ, ВЛИЯЮЩИЕ НА РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Энес А.З. Email: Enes17110@scientifictext.ru

*Энес Ахмед Зюлфикар – студент,
кафедра автоматизированных информационных технологий,
Институт информатики электроники и компьютерных технологий
Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, г. Нальчик*

Аннотация: работа посвящена тенденции развития информационных систем. В ней рассмотрены и исследованы основные пути развития информационных технологий в частности информационных систем. Рассмотрены влияние информационных систем на мировую экономику, обстоятельства, при которых развитие информационных систем примет наилучший оборот. Помимо тенденции развития в данной работе рассматривается вопрос обеспечения безопасности информационных систем (избежание дефектов во время производства, возможность восстановления данных после нанесенного ущерба, избежание конфликта реальных данных с программой и возложение обязанности на поставщика по контракту в сопровождении информационной системы и замены её в случае неисправности). Такой вопрос как обеспечение безопасности играет немаловажную роль в развитии информационных технологий и развитии информационных систем.

Ключевые слова: информационная система, программа, технология, услуга.

THE TECHNOLOGICAL TENDENCIES INFLUENCING DEVELOPMENT OF INFORMATION SYSTEMS

Enes A.Z.

*Enes Ahmed Zulfikar – Student,
DEPARTMENT OF AUTOMATED INFORMATION TECHNOLOGIES,
INSTITUTE OF INFORMATICS OF ELECTRONICS AND COMPUTER TECHNOLOGIES
KABARDINO-BALKARIAN STATE UNIVERSITY NAMED AFTER H.M. BERBEKOV, NALCHIK*

Abstract: the work is devoted to the tendency of development of information systems. It examined and explored the main ways of development of information technologies in particular information systems. The influence of information systems on the world economy, the circumstances under which the development of information systems will take the best turn is considered. In addition to the development trend in this paper, the issue of ensuring the security of information (the avoidance of defects during production, the possibility of data recovery after the damage caused, the avoidance of conflict of real data with the program, and the assignment of the obligation to the supplier under the contract, accompanied by the information system and replacement in the event of a malfunction. The question of how ensuring security plays an important role in the development of information technology and the development of information systems.

Keywords: information system, program, technology, service.

УДК 65.011.56; 654

Суть компьютеризированной информационной системы состоит в ведении записей, она позволяет сохранять информацию и обеспечивает доступ к ней. Одними из главных компонентов систем баз данных являются данные, аппаратура и программное обеспечение. Хотя эти простые компоненты продолжают оставаться фундаментальными компонентами системы баз данных, их масштабность, значимость и сложность неизмеримо выросли.

Цель работы заключается в изучении технологических особенностей развития информационных систем.

Объектом исследования данной работы изучение тенденций, влияющих на обработку информации. Предмет изучения путей развития информационных технологий.

В последние годы наблюдается ускоренное развитие вычислительных средств. Увлечение быстродействия выполняемых в секунду операции и вследствие увеличения производительности вычислительных машин приводит к созданию новых услуг, которые ранее не были доступны. Рост объемов информации сопровождается спросом на серверы и системы хранения данных. Рынок мобильных телефонов растет постепенно, стесняя рынок персональных компьютеров в объеме. Частью повседневной жизни уже стали коммуникации и поиск информации с использованием сети «Интернет», а также общение в социальных сетях. С каждым годом информационные технологии открывают все большие возможности для увеличения эффективности бизнеса и качества жизни граждан. Экономика может конкурировать только благодаря информационным технологиям.

Еще одним из наиболее важных элементов, имеющим отношение к отрасли информационных технологий, является обработка информации и предоставление сервисов на сайтах в сети «Интернет», включая предоставление услуг по программированию, доступ к развлекательному контенту и оказание услуг в режиме реального времени. В контексте стратегии в этот сегмент не включены компании, занимающиеся преимущественно электронной коммерцией, а также компании, производящие и распространяющие развлекательный контент. Наиболее значимое направление в развитии информационных систем занимают облачные технологии [4, с. 20].

Ежегодно развиваются приложения для совместной работы и совместного хранения данных. Из-за этого появляется больше информации, которую наиболее удобно хранить в облаках. И далее вследствие этого появляется проблема обеспечения безопасности — это еще один немаловажный аспект развития информационных систем, речь о котором пойдет ниже.

Проблемы обеспечения технологической безопасности информационных систем

Проблема обеспечения безопасности вызывает опасения даже у таких гигантов как Apple iCloud и Microsoft. В сложных информационных системах невозможно полностью исключить дефекты. Лучше всего характеризует безопасность информационной системы — это величина ущерба, полученная при непредвиденных ситуациях. Однако учесть весь ущерб, полученный информационной системой при несанкционированном доступе или любой другом отказе, не представляется возможным, поэтому правильной угроз характеризовать интервалами времени между их проявлениями. Это сближает понятия и характеристики степени безопасности с показателями надежности информационной системы [1, с. 15].

Наиболее частой причиной сбоев является конфликт реальных данных с программой. Реальные исходные данные могут иметь показатели, отличающиеся от заданных техническим заданием и от использованных при тестировании программ и баз данных, в результате чего функционирование последних трудно предугадать заранее, и вероятны различные аномалии, завершающиеся сбоями в программном обеспечении. Для обеспечения безопасности и хорошей правоспособности Базы данных следует покупать только лицензионно чистые продукты, прошедшие проверку поддерживаемые гарантированным сопровождением конкретных проверенных фирм-поставщиков. И обязательно поставщик в контракте должен специально указывать свои обязательства поставщиков по длительному сопровождению и замене версий базы данных при выявлении дефектов [3, с. 25]. Только применение арсенала средств обеспечения алгоритмической и программно-технологической безопасности позволяет достигать высокого качества и безопасности программ и баз данных необходимых для их применения в критических системах управления. И это поможет развитие информационных систем в будущем [2, с. 60].

Список литературы / References

1. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/информационная/> (дата обращения: 07.08.2017).
2. Антипин К.В., Гринев М.Н., Кузнецов С.Д., Новак Л.Г., Плешачков П.О., Рекуц М.П., Фомичев А.В., Ширяев Д.Р. Оперативная интеграция данных на основе XML: системная архитектура BizQuery. Труды Института системного программирования. Т. 5. М. ИСП РАН, 2004. 354 с.
3. Гринев М., Кузнецов С., Фомичев А. XML-СУБД Sedna: технические особенности и варианты использования. Открытые системы. № 8, 2004. 245 с.
4. Соколинский Л.Б. Организация параллельного выполнения запросов в многопроцессорной машине баз данных с иерархической архитектурой. Программирование. № 6, 2001. 260 с.