



## Конкурс. Бесплатная публикация

Наше издательство занимается выпуском печатного издания «Научный аспект» с 2012 года.

В текущем году мы также учредили одноименное сетевое издание.

Объявляем прием статей для формирования первого выпуска издания и подачи заявки на включение в РИНЦ.

Более подробная информация представлена на [странице сетевого издания](#).

[Перейти](#)

## Структура и принципы работы компьютерных систем

"Научный аспект №7-2024" - Информ. технологии

УДК 004

**Дембровский Николай Юрьевич** – студент Владивостокского государственного университета.

*Аннотация:* В данной статье рассматривается основная работа компьютерных систем. Также перечислены основные взаимосвязанные компоненты современного компьютера, отражена его структура, а также главные принципы работы.

## Структура и принципы работы компьютерных систем

"Научный аспект №7-2024" - Информ. технологии

УДК 004

**Дембровский Николай Юрьевич** – студент Владивостокского государственного университета.

*Аннотация:* В данной статье рассматривается основная работа компьютерных систем. Также перечислены основные взаимосвязанные компоненты современного компьютера, отражена его структура, а также главные принципы работы.

*Ключевые слова:* компьютерные системы, взаимосвязанные компоненты, принципы работы.

Компьютерные системы стали главной и незаменимой частью нашей повседневной жизни, которые используются практически во всех сферах деятельности, от общения с людьми до развлечения и создания бизнеса. Для того, чтобы продуктивно и эффективно использовать компьютерные системы, необходимо иметь основное понимание их структуры и принципов работ.

Под компьютерными системами понимается как электронные устройства, которые способны выполнять огромное количество задач, облегчая работу и ускоряя процессы во всех сферах деятельности [1]. Компьютер обычно используется для коммуникации и взаимодействия между пользователями, для хранения необходимой пользователю информации, для обработки данных и так далее. Именно компьютерные системы открывают человеку безграничный доступ к огромному миру информации и возможностей.

Как и другое устройство, компьютеры имеют свою структуру и состоят из множества компонентов, которые взаимосвязаны между собой:

- центральный процессор;
- жесткий диск;
- оперативная память;
- материнская плата;
- видеокарта;
- блок питания.

Все программы и их средства получает пользователь через самую главную основную программу, то есть через операционную систему. Операционная система - это специальный набор программ, благодаря которому все системы компьютера взаимодействуют как между собой, так и с пользователем [3]. Эта система способна организовать всю работу компьютера по обработке информации, также управлять устройствами и ресурсами компьютерной системы, обеспечивать защиту данных.

Компьютерные системы работают на следующих принципах:

- цифровая логика;
- цикл выборки-выполнения;
- иерархия памяти;
- ввод/вывод;
- многозадачность.

Изучение структуры и принципов работы компьютерных систем дает базовую основу для понимания и эффективного использования технологий, которые играют решающую роль в современном мире информационных технологий.

#### *Список литературы*

- Компьютер – что такое [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://skyeng.ru/magazine/wiki/it-industriya/chto-takoe-kompiuter/> (дата обращения: 02.08.24).
- Программный принцип работы компьютера [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sites.google.com/view/zaninform/> (дата обращения: 02.08.24).
- Что такое операционная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://help.reg.ru/support/servery-vps/oblachnyye-servery/ustanovka-programmnogo-obespecheniya/chto-takoye-operatsionnaya-sistema> (дата обращения: 02.08.24).

Интересная статья? Поделись ей с другими:

