

Задания 11 группа 17-18 февраля
Учебная дисциплина Информатика

Преподаватель: Дидык О.В., Вознякевич Г.А.

Тема: Компьютер как универсальное устройство для обработки данных

Задание: Законспектировать в тетрадь и ответить на вопросы. Отчет предоставляется в тетради

Для информатики компьютер – это не только инструмент для работы с информацией, но и объект изучения. Вы узнаете, как компьютер устроен, какую работу с его помощью можно выполнять, какие для этого существуют программные средства.

С давних времен люди стремились облегчить свой труд. С этой целью создавались различные машины и механизмы, усиливающие физические возможности человека. Компьютер был изобретен в середине XX века для усиления возможностей умственной работы человека, т. е. работы с информацией.

Из истории науки и техники известно, что идеи многих своих изобретений человек "подглядел" в природе.

Например, еще в XV веке великий итальянский ученый и художник Леонардо да Винчи изучал строение тел птиц и использовал эти знания для конструирования летательных аппаратов.

Русский ученый Н. Е. Жуковский, основоположник аэродинамики, также исследовал механизм полета птиц. Результаты этих исследований используются при расчетах конструкций самолетов.

Можно сказать, что Леонардо да Винчи и Жуковский "списывали" свои летающие машины с птиц.

А есть ли в природе прототип у компьютера? Да! Таким прототипом является сам человек. Только изобретатели стремились передать компьютеру не физические, а интеллектуальные возможности человека.

По своему назначению компьютер - универсальное техническое средство для работы человека с информацией.

По принципам устройства компьютер - это модель человека, работающего с информацией.

Какие устройства входят в состав компьютера. Имеются четыре основные составляющие информационной функции человека:

- прием (ввод) информации;
- запоминание информации (сохранение в памяти);
- процесс мышления (обработка информации);
- передача (вывод) информации.

Компьютер включает в себя устройства, выполняющие эти функции мыслящего человека:

- устройства ввода;
- устройства запоминания - память;
- устройство обработки - процессор;
- устройства вывода.

В ходе работы компьютера информация через устройства ввода попадает в память; процессор извлекает из памяти обрабатываемую информацию, работает с ней и помещает в нее результаты обработки; полученные результаты через устройства вывода сообщаются человеку. Чаще всего в качестве устройства ввода используется клавиатура, а устройства вывода - экран дисплея или принтер (устройство печати) (рис. 2.2).

Рис. 2.2. Информационный обмен в компьютере



Что такое данные и программа. И все-таки нельзя отождествлять "ум компьютера" с умом человека. Важнейшее отличие состоит в том, что работа компьютера строго подчинена заложенной в него программе, человек же сам управляет своими действиями.

В памяти компьютера хранятся данные и программы.

Данные - это обрабатываемая информация, представленная в памяти компьютера в специальной форме. Немного позже вы познакомитесь со способами представления данных в компьютерной памяти.

Программа - это описание последовательности действий, которые должен выполнить компьютер для решения поставленной задачи обработки данных.

Если информация для человека - это знания, которыми он обладает, то информация для компьютера - это данные и программы, хранящиеся в памяти. Данные - это "декларативные знания", программы - "процедурные знания компьютера".

Принципы фон Неймана. В 1946 году американским ученым Джоном фон Нейманом были сформулированы основные принципы устройства и работы ЭВМ. Первый из этих принципов определяет состав устройств ЭВМ и способы их информационного взаимодействия. Об этом говорилось выше. С другими принципами фон Неймана вам еще предстоит познакомиться.

Вопросы и задания

1. Какие возможности человека воспроизводит компьютер?
2. Перечислите основные устройства, входящие в состав компьютера. Какое назначение каждого из них?
3. Опишите процесс обмена информацией между устройствами компьютера.
4. Что такое компьютерная программа?
6. Чем отличаются данные от программы?

"Введение в профессиональную деятельность (включая экономику и право).

Преподаватель Полякова О.А.

1. Повторить пройденные темы "Прибыль", "Рентабельность" и выполнить задачи.

Задача №1

В первом квартале предприятие реализовало продукции 6 тысяч штук по цене 90 рублей за единицу. Общие постоянные расходы – 80 тысяч рублей, переменные затраты на единицу - 70 рублей. Во 2 квартале изготовлено на 200 единиц больше, а постоянные расходы удалось сократить на 20%. Определить ему величину прибыли (убытка) от реализации продукции в во 2 квартале, а так же ее прирост в абсолютном и относительном выражениях.

Физкультура

Преподаватель Сорокин Ю.П.

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/4962/control/1/80134/>

Техники приёма мяча

Какой техники приёма мяча не существует?

- Приём мяча снизу двумя руками.
- Приём мяча сверху двумя руками.
- Приём мяча снизу одной рукой с последующим падением.
- Приём мяча сверху двумя руками с последующим падением.
- Приём мяча снизу двумя руками с последующим падением.