

История вычислительной техники

- Презентация Павлюка Артёма 7 “Г” МБОУ СОШ № 11

История средств обработки информации

Первым счётным средством для человека были его пальцы. Этот инструмент всегда под рукой!

Применялись и другие способы счёта.



Первым счётным средством для человека были его пальцы. Этот инструмент всегда под рукой! История средств обработки информации применялись и другие способы счёта.

В V веке нашей эры в Греции и Египте получил распространение **абак**. Переводится он как «счётная доска». Слово это греческое и означает буквально «пыль». При чём тут пыль? Очень просто: на специальной доске в определённом порядке раскладывались камешки, а чтобы они не скатывались, доска покрывалась слоем песка или пыли.

Впоследствии вместо пыли на доске выдалбливали желобки, по которым перемещали камешки.



абак

- В V веке нашей эры в Греции и Египте получил распространение абак. Переводится он как «счётная доска». Слово это греческое и означает буквально «пыль». При чём тут пыль? Очень просто: на специальной доске в определённом порядке раскладывались камешки, а чтобы они не скатывались, доска покрывалась слоем песка или пыли. * Впоследствии вместо пыли на доске выдалбливали желобки, по которым перемещали

Счёты с костяшками – тоже абак, только модернизированный, вместо пыли – проволочные спицы.

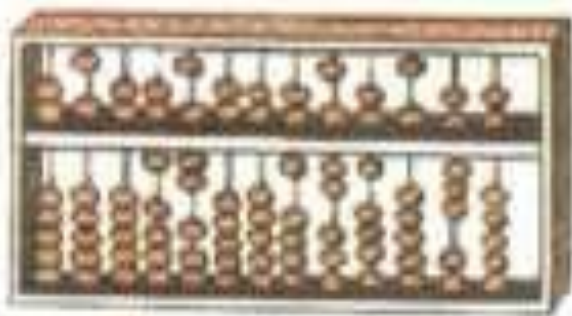
Подобные инструменты счёта распространились и развивались по всему миру.

Известны китайские, римские счёты. А вот русские счёты до сих пор пытаются конкурировать с современной вычислительной техникой.

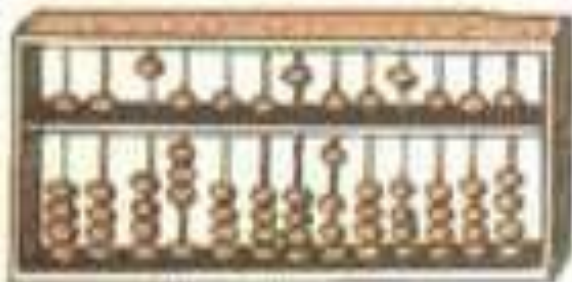


- Счёты с костяшками – тоже абак, только модернизированный, вместо пыли – проволочные спицы. Подобные инструменты счёта распространились и развивались по всему миру. Известны китайские, римские счёты. А вот русские счёты до сих пор пытаются конкурировать с современной вычислительной техникой.

VI век Суан-пан (Китай)



XIV век Серобян (Япония)



XVI век Щоты (Россия)



У китайцев – «суан-пан»,
у японцев – «серобян»,
в России – «щоты».

- У китайцев – «суан-пан», у японцев – «серобян», в России – «щоты».



В 1645 году
18-летний
французский физик
и математик Блез
Паскаль создал
первую счётную
машину. Эта машина
выполняла сложение
и вычитание
многозначных чисел.

- В 1645 году 18-летний французский физик и математик Блез Паскаль создал первую счётную машину. Эта машина выполняла сложение и вычитание многозначных чисел.

Счёты с костяшками – тоже абак, только модернизированный, вместо пыли – проволочные спицы.

Подобные инструменты счёта распространились и развивались по всему миру.

Известны китайские, римские счёты. А вот русские счёты до сих пор пытаются конкурировать с современной вычислительной техникой.



- Вычислительные операции машина производила с помощью зубчатых колёс

В 1673 году немецкий учёный Вильгельм Лейбниц создал арифметическую машину (механический арифмометр), которая механически выполняла все четыре арифметических операции с многозначными числами.



- В 1673 году немецкий учёный Вильгельм Лейбниц создал арифметическую машину (механический арифмометр), которая механически выполняла все четыре арифметических операции с многозначными числами.

Машина Бэббиджа – предшественница ЭВМ.

В 1823 году Чарльзом Бэббиджем, профессором Кембриджского университета, была выдвинута идея создания универсальной программируемой счётной машины.

Задуманный им проект машины содержал все основные устройства вычислительных машин:

СКЛАД (память), где хранятся исходные числа и промежуточные результаты;

МЕЛЬНИЦА (арифметическое устройство), в которой осуществляются операции над числами, взятыми из склада;

КОНТОРА (устройство управления), производит управление последовательностью операций над числами соответственно заданной программе;

БЛОК ВВОДА исходных данных;

БЛОК ПЕЧАТИ РЕЗУЛЬТАТОВ.

- Машина Бэббиджа – предшественница ЭВМ. В 1823 году Чарльзом Бэббиджем, профессором Кембриджского университета, была выдвинута идея создания универсальной программируемой счётной машины. Задуманный им проект машины содержал все основные устройства вычислительных машин: СКЛАД (память), где хранятся исходные числа и промежуточные результаты; МЕЛЬНИЦА (арифметическое устройство), в которой осуществляются операции над числами, взятыми из склада; КОНТОРА (устройство управления), производит управление последовательностью операций над числами соответственно заданной программе; БЛОК ВВОДА исходных данных; БЛОК ПЕЧАТИ РЕЗУЛЬТАТОВ.

Аналитическая машина Бэббиджа

Бэббидж работал над созданием программно управляемой Аналитической машины в период с 1820 по 1856 год.



- Бэббидж работал над созданием программно управляемой Аналитической машины в период с 1820 по 1856 год. Аналитическая машина Бэббиджа

Из-за сложности и механического износа деталей проект Бэббиджа, опережавший технические возможности своего времени, так и остался нереализованным.



Однако программы для этой машины были написаны. Их составила в 1846 году Ада Лавлейс – дочь великого английского поэта Джорджа Байрона. Она считается первой женщиной-программистом. В её честь назван язык программирования АДА.

- Однако программы для этой машины были написаны. Их составила в 1846 году Ада Лавлейс – дочь великого английского поэта Джорджа Байрона. Она считается первой женщиной-программистом. В её честь назван язык программирования АДА. Из-за сложности и механического износа деталей проект Бэббиджа, опережавший технические возможности своего времени, так и остался нереализованным.