

# Temat: Od czegoś na ząb po komp - czyli krótko o historii komputera.

## Komputer

od angielskiego słowa "compute" - obliczać

Maszyna elektroniczna przechowująca i przetwarzająca informacje. Przy jego pomocy można obliczać, pisać, rysować, komunikować się, oglądać filmy, słuchać muzyki itp.

W obecnych czasach **komputery** wykorzystywane są prawie we wszystkich dziedzinach życia. Mają zastosowanie między innymi w medycynie, handlu, komunikacji, przemyśle i nauce. Dzięki nowoczesnym komputerom przetwarzanie, przesyłanie i odbieranie informacji odbywa się bardzo szybko. Ponadto informacje mogą być prezentowane za pomocą obrazu, dźwięku i animacji.



Człowiek wykonywał obliczenia już w czasach najdawniejszych. Musiał policzyć zwierzęta, żołnierzy, zboże. Początkowo używał do tego celu najprostszych przedmiotów takich jak kamienie, czy nawet palce u rąk. Jednak wykonanie nawet mało skomplikowanych działań mnożenia i dzielenia sprawiało dużo kłopotów i zajmowało wiele czasu.

## Jak doszło do powstania komputera? Oto skrócona historia:



### 4000-1200 p.n.e.

Sumeryjskie lub rzymskie kamyczki **calculi**, stąd "kalkulacja, kalkulator".

**mały stożek** – jedności (1)

**kulka** - dziesięć jedności (10)

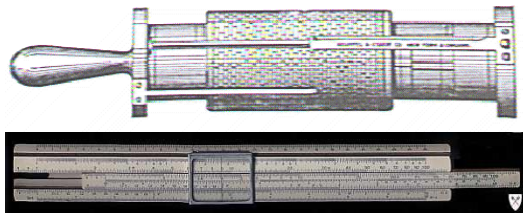
**duży stożek** - sześć dziesiątek (60)

**duży stożek przewiercony** - dziesięć sześćdziesiątek (600) itd.



### Okolo 3000 lat p.n.e.

W środkowej Azji (dzisiejsze Chiny) wynaleziono zostało **liczydło** (ang. "**abacus**"). Wszystkie rozwinięte kultury starożytne posługiwały się jakąś odmianą liczydła. Co ciekawe nawet dzisiaj można znaleźć osoby posługujące się na co dzień tymi urządzeniami. I Ja też w klasach I – III uczyłem się nimi posługiwać ;-D



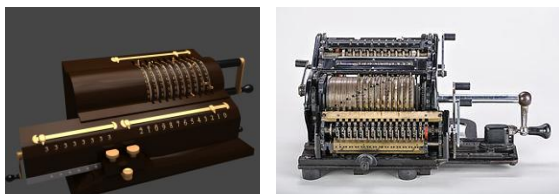
### 1632 – suwak logarytmiczny

Prosty przyrząd ułatwiający obliczenia, powszechnie używany przez inżynierów do końca lat 80 XX wieku. Wynaleziony w 1632 roku przez **Williama Oughtreda**, działał na zasadzie dodawania różnej długości odcinków zaznaczonych na skali



### 1666 – kalkulator

Angielski matematyk, polityk, dyplomata, szpieg i wynalazca **Samuel Morland** konstruuje mechaniczny kalkulator, który potrafi dodawać i odejmować. *Ten jasny prostokąt to nie jest wyświetlacz. O nie!!!! To tylko futerał ;-D*



### 1820 – arytmometr

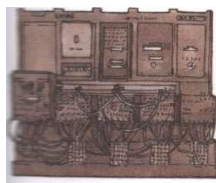
Skonstruowany przez Xaviera Thomasa de Colmar. Przeznaczony był do wykonywania dodawania lub odejmowania. Mnożenie i dzielenie można było wykonać przez wielokrotności dodawania lub odejmowania. Napędzany był ręcznie korbką, później elektrycznie. W końcowej fazie rozwoju arytmometry wykonywały już obliczenia na pierwiastkach.



### 1833 – Młyn arytmetyczny (KLIKNIJ – zobacz jak działa)

**Charles Babbage** to nazwisko warto zapamiętać. Wymyślił i zaprojektował maszynę potrafiącą liczyć z dokładnością do 31 cyfr. Wprowadził również pomysł **pierwszej pamięci** opartej na taśmie dziurkowanej – zwanej **taśmą perforowaną**. Maszyny nie skonstruował - jego wynalazek przerastał bowiem możliwości technologiczne epoki o ponad 100 lat.

*ciąg dalszy na następnej stronie...*



## 1946 – ENIAC

W 1946 roku w Stanach Zjednoczonych skonstruowano **pierwszy elektroniczny komputer**, który nazwano Eniac. Była to olbrzymia maszyna, zajmująca dwa pokoje i ważąca tyle co pięć słoni. W kolejnych latach trwały intensywne prace nad udoskonaleniem tej maszyny.



## 1982 – ZX SPECTRUM

Pod koniec lat siedemdziesiątych XX wieku powstały pierwsze komputery osobiste, przeznaczone do użytku domowego. Jednym z pierwszych komputerów tego typu był ZX Spectrum.

Rozwój w dziedzinie komputerów przebiega bardzo szybko. Obecnie istnieje wiele produktów nazywanych komputerami, które mają olbrzymie możliwości i są bardzo popularnymi urządzeniami. Najpopularniejszym z nich jest **komputer osobisty PC** (Personal Computer). Komputery osobiste stosowane są zarówno do użytku domowego, jak i biurowego.

Występują w postaci:

- stacjonarnego zestawu komputerowego,
- komputerów przenośnych jak laptopy czy notebooki,
- tabletów – urządzeń wzorowanych na laptopach i palmtopach.
- telefonów z platformą - Smartfony to też komputery.


### Takie małe podsumowanie

#### Historia komputera domowego

- CALCULI – Sumeryjskie kamyczki, ok. 4000-1200 p.n.e.
- ABACUS (liczydło) – Chiny, około 3000 lat p.n.e.
- SUWAK LOGARYTMICZNY – 1632
- KALKULATOR – 1666 (dodaje i odejmuje)
- ARYTMOMETR – 1820 (wszystkie operacje matematyczne)
- MŁYN ARYTMETYCZNY – 1833
- ENIAC – 1946
- ZX SPECTRUM – 1982, pierwszy popularny komputer domowy

No tak, ale czym byłby komputer gdyby nie możliwość zapisywania swojej pracy? Zapisywania i ponownego odczytu. Najstarszym nośnikiem danych jest karta perforowana, ale oczywiście od tego czasu wiele się zmieniło...

#### Zadanie 1

Otwórz z serwera plik o nazwie: **od abakusa do iPhone'a** i wykonaj zawarte w nim polecenia. W tym celu odszukaj na Pasku Zadań  Kliknij i wpisz: `\\sbs2k\dane$\klasa5\teksty`

#### Zadanie 2

Uzupełnij tabelkę. Obok zdjęcia nośnika wpisz jego nazwę oraz nazwę urządzenia, w którym ma zastosowanie ten nośnik.

**Nazwa:** Dyskietka (FDD), Pendrive - czyli pamięć USB, Dysk twardy (HD), Płyta CD-ROM, Taśma perforowana, pamięć typu flich SD, chmura

**Zastosowanie:** **pierwszy nośnik danych stosowany m.in. do sterowania automatycznymi krosnami tkackimi; w aparatach fotograficznych do zapisu zdjęć; do przechowywania i przenoszenia niewielkich ilości danych; do zapisu, instalacji, przechowywania muzyki, gier, programów komputerowych; montowany głównie w jednostce centralnej, przechowuje duże ilości danych; miejsce w internecie do przechowywania i udostępniania danych.**

### Praca domowa - Wykonaj notatkę w zeszyście

1. Wklej materiały otrzymane na zajęciach
2. Wykonaj **Zadanie 2**. Wpisz w tabeli z lekcji nazwę nośnika oraz jego zastosowanie. W jakiej kolejności zostały wynalezione?
3. Obejrzyj w serwisie YouTube film dokumentalny z 1989 roku **Jakie będą komputery w XXI wieku?**. Jak sądzisz, czy autorzy filmu dobrze przewidzieli przyszłość komputerów? Swe uwagi zapisz w zeszyście.
4. Znajdź w encyklopedii lub w innym źródle informacje o **pierwszym polskim komputerze**. Napisz kto był jego autorem, kiedy został skonstruowany oraz przez kogo.

**CELUJEMY!!!** – Znajdź w wiarygodnych źródłach informacje na temat maszyny szyfrującej **ENIGMA**. Przygotuj jednostronicowy referat (kartka A4) o tym urządzeniu i udziale polskich matematyków w złamaniu jego szyfru. Uatrakcyjnij pracę ilustracjami i ciekawostkami.



### Dla ciekawskich:

#### 9 grudnia 1968 – pierwsza myszka

Jej projektantem był Douglas Carl Engelbart. Była wyrzeźbiona w drewnie, miała jeden klawisz i dwa kółka pod spodem.

| NAZWA NOŚNIKA   | RYСУNEK NOŚNIKA   |
|---|---|
| Karta dziurkowana<br>(jeden z pierwszych nośników danych)   |   |
| Dyskietka magnetyczna (rysunek przedstawia dyskietki o rozmiarach 8, 5¼, 3½ cala)<br>(pojemność od 360 kB do 1,44 MB) |  |
| Dysk optyczny CD<br>(pojemność nawet do 1,4 GB)   |  |
| Dysk optyczny DVD<br>(pojemność od 4,7 GB do 18 GB)   |  |
| Karty pamięci<br>(pojemność 8 MB i więcej)  |  |
| Dysk optyczny Blu-ray<br>(pojemność 25 GB i więcej)   |  |
| Pendrive<br>(pojemność 8 MB i więcej)   |  |
| Chmura<br>(pojemność 4 GB i więcej)   |  |

**Nośnik danych** – przedmiot, na którym jest możliwe zapisywanie i późniejsze odczytywanie z niego informacji.

Rodzaje nośników stosowanych w komputerach: dysk twardy (HD), dyskietka (FDD), płyta CD, CD-R, CD-RW, dysk optyczny DVD, karty pamięci flich, Pendrive czyli pamięć USB.



Jakie będą komputery w XXI wieku



Wszystko

Grafika

Wiadomości

Filmy

Mapy

Więcej

Ustawienia

Narzędzia

Okolo 1 540 000 wyników (0,47 s)

### Filmy



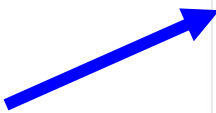
Jakie będą komputery w XXI wieku ? - film dokumentalny (1989r.)  
KapitanSowa  
YouTube - 18 gru 2012



Komputer Jak to działa?  
TVP VoD - 25 maj 2017



Dzieci Reagują: Stare Komputery  
Cda - 31 gru 2014



# lub



Jakie będą komputery w XXI wieku



Wszystko

Grafika

Wiadomości

Filmy

Mapy

Więcej

Ustawienia

Narzędzia

Okolo 17 300 wyników (0,27 s)

Jakie będą komputery w XXI wieku ? - film dokumentalny (1989r ...



<https://www.youtube.com/watch?v=aTSeJnwxX3Q>  
18 gru 2012 - Przesłany przez: KapitanSowa  
Jakie będą komputery w XXI wieku ? - film dokumentalny (1989r.)  
KapitanSowa. Loading... Unsubscribe ...

Jakie będą komputery w XXI wieku ? - film dokumentalny (1989r ...



<https://www.dailymotion.com/video/x4cfz2v>  
14 wrz 2015 - Przesłany przez: musznik  
Janusz KORWiN Mikke "Poznaj prawdę" - FILM ZAKAZANY na miarę XXI wieku!  
08:11. Rodzina XXI ...

Jakie będą komputery w XXI wieku? - Joe Monster



<https://joemonster.org/filmy/49638>  
10 lip 2016 - Przesłany przez: KapitanSowa  
Komputer XXI wieku ma pozwolić na oblatanie samolotu komputerze. Jest rok 2012 i jedyny zespół ...

Jakie będą komputery w XXI wieku? (1989) - YouTube



<https://www.youtube.com/watch?v=SRjiVXT7hVc>  
22 cze 2014 - Przesłany przez: weird humanities  
Jakie będą komputery w XXI wieku? (1989). weird humanities. Loading...  
Unsubscribe from weird ...

Jakie będą komputery w XXI wieku? - dokument z 1989 roku - Wykop.pl



<https://www.wykop.pl/#technologie>  
23 gru 2012 - Przesłany przez: KapitanSowa  
Jak niegdyś wyobrażano sobie przyszłość komputerów i czy te oczekiwania się ziszczyły? Łatwo możemy sobie ...

Jakie będą komputery w XXI wieku ? - wideo w cda.pl



<https://www.cda.pl/video/209167e4>  
23 kwi 2015  
Jak naprawdę sądzono hitlerowskich zbrodniarzy. dodał: art51 - 1080p 01:45:08.  
Wszyscy jesteśmy ...

