1. Pojmy seřaďte chronologicky od nejstaršího po nejmladší.



Abakus

Tranzistory



DVD

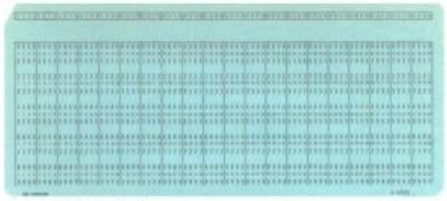


Pascaline

Elektronky

Mark I

Mikroprocesor



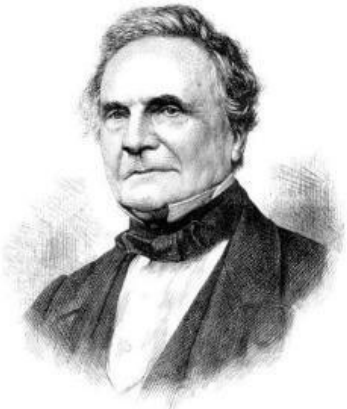
Děrný štítek



Arithmometer

EDVAC

Integrované obvody



Charles Babbage

Herman Hollerith

ENIAC

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Lenka Čižmárová.

Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802–4785, financovaného z ESF a státního rozpočtu ČR. Provozováno Výzkumným ústavem pedagogickým v Praze.

LIVEWORKSHEETS

2. Ke každému pojmu z prvního úkolu přiřaďte jednu definici.

1. mechanický kalkulátor Thomase de Colmara z 19. století, který dovedl provádět operace sčítání, odčítání, násobení a dělení.
2. elektronkový počítač dokončený v r. 1951, jenž splňoval von Neumannovo schéma a používal dvojkovou soustavu.
3. mechanický kalkulátor vynalezený Blaisem Pascalem v 17. století, který dovedl provádět operace sčítání.
4. jednoduché kuličkové počítadlo pocházející z Číny z asi 3. tisíciletí před naším letopočtem.
5. tvůrce strojů, jež využívaly děrné štítky pro záznam dat.
6. první médium pro zápis programů, jež se nejprve využívalo pro vyšívání vzorů tkacími stroji.
7. procesor integrovaný na jediném polovodičovém čipu.
8. digitální optický datový nosič.
9. reléový počítač zkonstruovaný během II. světové války v USA.
10. zařízení usměrňující a zesilující elektrické signály; v minulosti jedna z hlavních součástek procesorové jednotky počítače.
11. první plně elektronický počítač, dokončen r. 1946 na Pensylvánské univerzitě v USA.
12. polovodičová součástka, která v počítačích nahradila elektronky.
13. tisíce elektrických obvodů vytlačených na malou silikonovou kartu – čip.
14. vynálezce, jenž navrhl Analytical Engine. Jde o stroj schopný provádět jakékoliv numerické výpočty podle programu zadaného na děrném štítku.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Lenka Čižmárová.

Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802–4785, financovaného z ESF a státního rozpočtu ČR. Provozováno Výzkumným ústavem pedagogickým v Praze.

LIVEWORKSHEETS

3. Počítače se rozdělují do generací. Každá generace má určité charakteristiky. Přiřaďte následující pojmy ke generaci, k níž se vážou.

Elektronky, feritová operační paměť, programování ve strojovém kódu, mikroprocesory, nanotechnologie, tranzistory, dávkové zpracování dat, děrné pásky, umělá inteligence, osobní počítače, miliony operací za vteřinu, vznik assembleru, vznik vyšších programovacích jazyků, bubnová operační paměť, polovodičová operační paměť, sálové počítače, magnetický disk, neuronové sítě, integrované obvody, sériová výroba počítačů.

1. generace (1945 - 1956)	
2. generace (1956 - 1964)	
3. generace (1964 - 1971)	
4. generace (1971 - současnost)	
5. generace (současnost - ?)	

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Lenka Čižmárová.

Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802–4785, financovaného z ESF a státního rozpočtu ČR. Provozováno Výzkumným ústavem pedagogickým v Praze.

LIVEWORKSHEETS

ŘEŠENÍ

1. Pojmy seřaďte chronologicky od nejstaršího po nejmladší.

1. Abakus
2. Pascaline
3. Arithmometer
4. Děrný štítek
5. Charles Babbage
6. Hermann Hollerith
7. Mark I
8. Elektronky
9. ENIAC
10. EDVAC
11. Tranzistory
12. Integrované obvody
13. Mikroprocesor
14. DVD disk

2. Ke každému pojmu z prvního úkolu přiřaďte jednu definici.

1. jednoduché kuličkové počítadlo pocházející z Číny z asi 3. tisíciletí před naším letopočtem.
2. mechanický kalkulátor vynalezený Blaisem Pascalem v 17. století, který dovedl provádět operace sčítání.
3. mechanický kalkulátor Thomase de Colmara z 19. století, který dovedl provádět operace sčítání, odčítání, násobení a dělení.
4. první médium pro zápis programů, jež se nejprve využívalo pro vyšívání vzorů tkacími stroji.
5. vynálezce, jenž navrhl Analytical Engine. Jde o stroj schopný provádět jakékoliv numerické výpočty podle programu zadaného na děrném štítku.
6. tvůrce strojů, jež využívaly děrné štítky pro záznam dat.
7. reléový počítač zkonstruovaný během II. světové války v USA.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Lenka Čižmárová.

Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802–4785, financovaného z ESF a státního rozpočtu ČR. Provozováno Výzkumným ústavem pedagogickým v Praze.

LIVEWORKSHEETS

8. zařízení usměrňující a zesilující elektrické signály; v minulosti jedna z hlavních součástek procesorové jednotky počítače.
9. první plně elektronický počítač, dokončen r. 1946 na Pensylvánské univerzitě v USA.
10. elektronkový počítač dokončený v r. 1951, jenž splňoval von Neumannovo schéma a používal dvojkovou soustavu.
11. polovodičová součástka, která v počítačích nahradila elektronky.
12. tisíce elektrických obvodů vytlačených na malou silikonovou kartu – čip.
13. procesor integrovaný na jediném polovodičovém čipu.
14. digitální optický datový nosič.

3. Počítače se rozdělují do generací. Každá generace má určité charakteristiky. Přiřaďte následující pojmy ke generaci, k níž se vážou.

1. generace – elektronky, bubnová operační paměť, programování ve strojovém kódu, vznik assembleru, děrné pásky
2. generace – tranzistory, feritová operační paměť, magnetický disk, dávkové zpracování dat, vznik vyšších programovacích jazyků
3. generace – integrované obvody, sériová výroba počítačů, sálové počítače
4. generace – mikroprocesory, osobní počítače, polovodičová operační paměť, miliony operací za vteřinu
5. generace – nanotechnologie, neuronové sítě, umělá inteligence

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Lenka Čižmárová.

Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802–4785, financovaného z ESF a státního rozpočtu ČR. Provozováno Výzkumným ústavem pedagogickým v Praze.

LIVEWORKSHEETS

Použité zdroje:

- SKALKA, Ján. *Informatika na maturity a prijímacie skúšky*. Nitra : ENIGMA, 2007. ISBN 978-80-89132-50-8. s. 460.

- Obrázky:

1. Abakus [cit. 2010–10–04] - dostupný pod licencí Public domain na www: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Boulier1.JPG>
2. Děrný štítek - dostupný pod licencí GNU Free Documentation License na www: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Punch-card-blue.jpg>
3. Pascaline - dostupný pod licencí GNU Free Documentation License na www: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File::Arts_et_Metiers_Pascaline_dsc03869.jpg>
4. Arithmometer [cit. 2010–10–04] dostupný pod licencí Public domain na www: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Arithmometer_Veuve_Payen.png>
5. Charles Babbage [cit. 2010–10–04] - dostupný pod licencí Public domain na www: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:CharlesBabbage.jpg>
6. DVD disk - dostupný pod licencí Creative Commons Attribution-Share Alike 2.0 Generic licence na www: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:DVDRAMdisk.png>

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Lenka Čižmárová.

Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802–4785, financovaného z ESF a státního rozpočtu ČR. Provozováno Výzkumným ústavem pedagogickým v Praze.

LIVEWORKSHEETS