

JAK NA INTERNET

Vývoj a architektura počítače

KLÍČOVÁ SLOVA

Babbage, ENIAC, Moorův zákon, John von Neumann, kvantové počítače, vývoj počítače

OTÁZKY K DISKUZI

1. Věděli byste z jakých hlavních částí se počítač skládá? Popište je.
2. Uměli byste vysvětlit, jak tyto jednotlivé části fungují a jak mezi sebou spolupracují?
3. Co víte o historickém vývoji počítačů?
4. Slyšeli jste někdy o Babbageově analytickém počítačím stroji?
5. V jakém historickém období se podařilo sestrojít první opravdové počítače? Proč právě v tomto období?
6. Víte, k čemu slouží tzv. Turingův test?
7. Znáte jeden z prvních počítačů ENIAC? Co o něm víte?
8. Co je von Neumannovo schéma?
9. Co je to Moorův zákon? Proč v současné době přestává tento zákon platit?
10. Napadá vás, jakým dalším směrem by se mohl ubírat vývoj v této oblasti?

ÚKOLY

- A) Vytvořte časovou osu, na kterou zanesete všechny důležité informace o vývoji počítače.
- B) Připravte krátkou prezentaci na téma: „Život a dílo Johna von Neumanna“ nebo „Život a dílo Alana Turinga“.
- C) Nakreslete a popište základní architekturu počítače. Popište základní vztahy mezi jednotlivými částmi.
- D) V současnosti se hovoří o budoucnosti kvantových počítačů, o kvantové mechanice a jejím využití při vývoji v oblasti výpočetní techniky. Dohleďte si dostupné informace, zjistěte, v jaké fázi se vývoj nachází a připravte si o této problematice stručnou prezentaci pro své spolužáky.

DALŠÍ INFORMACE

www.jaknainternet.cz/page/2532/vyvoj-a-architektura-pocitace/

cs.wikipedia.org/wiki/John_von_Neumann

vtm.e15.cz/clanek/zahady-quantove-fyziky

vtm.e15.cz/prvni-quantovy-pocitac-stoji-deset-milionu-dolaru



Jak na Internet, jehož autorem je CZ.NIC, podléhá licenci Creative Commons Uvedte autora-Nevyžijte dílo komerčně-Zachovejte licenci 4.0 International. Pracovní listy jsou rozšířením materiálů dostupných na www.jaknainternet.cz. V případě nápadů či komentářů pište prosím na e-mail akademie@nic.cz.