

ZÁKLADNÍ SCHÉMA POČÍTAČE

VON NEUMANNOVA ARCHITEKTURA POČÍTAČE

VON NEUMANNOVA ARCHITEKTURA

- JONH VON NEUMANN, 40. LÉTA 20. STOLETÍ
- NÁVRH NOVÉ KONCEPCE VÝPOČETNÍHO SYSTÉMU, KTERÝ SE ZAČAL RYCHLE ROZŠIŘOVAT
- **PODSTATA:**
PROGRAM JIŽ NENÍ SOUČÁSTÍ HARDWARU, ALE DO POČÍTAČE VSTUPUJE PŘES VSTUPNÍ ZAŘÍZENÍ

SCHÉMA A JEHO KOMPONENTY

- **OPERAČNÍ PAMĚŤ**

UCHOVÁVÁ AKTUÁLNĚ ZPRACOVÁVANÉ VÝPOČTY, DATA, PROGRAMY

- **ALU (= ARITMETICKO-LOGICKÁ JEDNOTKA)**
VÝPOČETNÍ JEDNOTKA

- **ŘADIČ**

ŘÍDÍ ČINNOST VŠECH ČÁSTÍ POČÍTAČE

**PROCESOR
(CPU)**

- **VSTUPNÍ ZAŘÍZENÍ**

VSTUP PROGRAMU A DAT

- **VÝSTUPNÍ ZAŘÍZENÍ**

VÝSTUP VÝSLEDKŮ



PRINCIP ČINNOSTI POČÍTAČE

- 1) ZE VSTUPNÍHO ZAŘÍZENÍ SE NAČTE PROGRAM DO OPERAČNÍ PAMĚŤ
- 2) ZÁROVEŇ SE NAČTOU DATA, SE KTERÝMI BUDE PROGRAM PRACOVAT
- 3) ALU PROVÁDÍ VÝPOČTY A VYUŽÍVÁ OPERAČNÍ PAMĚŤ K ULOŽENÍ MEZIVÝPOČTŮ
- 4) ALU POTÉ Z OPERAČNÍ PAMĚTI ODEŠLE VÝSLEDKY NA VÝSTUPNÍ ZAŘÍZENÍ

ODLIŠNOSTI DNEŠNÍCH POČÍTAČŮ

- MULTITASKING
- VÍCEJÁDROVÉ PROCESORY
- VSTUPNĚ/VÝSTUPNÍ JEDNOTKY (ZAJIŠŤUJÍ VSTUP I VÝSTUP DAT)

ZDROJE

- NAVRÁTIL, P., JIŘÍČEK, M. *S POČÍTAČEM NEJEN K MATURITĚ – 1. DÍL. 9. VYD. PROSTĚJOV : COMPUTER MEDIA, 2016. ISBN 978-80-7402-252-4. s. 12*
- VANĚK, J. ET AL. *INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE I. VYBRANÉ KAPITOLY. 1. VYD. PRAHA : ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA, PROVOZNĚ EKONOMICKÁ FAKULTA, 2004. ISBN 80-213-1122-3. s. 22 – 23.*
- SNÍMEK 3: VON NEUMANNHOVO SCHÉMA. [CIT. 2020-02-24]. DOSTUPNÉ Z: [HTTP://WIKI.SPS-PI.CZ/IMAGES/0/06/NEUMANN.JPG](http://wiki.sps-pi.cz/images/0/06/Neumann.jpg)