Operačný systém - Úloha operačného systému :)

Úlohou operačného systému je zabezpečiť nasledovné funkcie:

- V prvom rade **komunikáciu s používateľom** sprístupňovaním vstupných (napr. klávesnica, myš) a výstupných (napr. monitor, tlačiareň) zariadení, rozhodovaním o prideľovaní kanálov (napr. DMA pevného disku na uloženie alebo načítanie údajov) pri žiadostiach používateľa a/alebo systému.
- **Prideľovanie prostriedkov systému** používateľom alebo aplikáciám. Toto môže byť realizované na úrovni pridelenia prostriedku (procesor, pamäť, kanál pre zápis alebo čítanie údajov) alebo času na jeho používanie. Aktuálny stav procesora pre práve spracúvaný procesor sa „odloží“, spracuje sa nový proces alebo jeho časť a procesor pokračuje po načítaní odložených údajov v pôvodnom procese od miesta, kde bola jeho činnosť prerušená.
- **Riadenie prístupu k súborom** sa využíva v operačných systémoch, ktoré umožňujú definovať pre daný súbor a konkrétneho používateľa práva na čítanie, zmenu súboru alebo vykonanie programu uloženého v súbore, prípadne mu prístup zakázať.
- **Vykonávanie programov** - zavádzanie programov do operačnej pamäte (spúšťanie) alebo spájanie sa s existujúcimi knižnicami poskytujúcimi ďalšie funkcie.
- **Vytváranie programov** na používateľskom rozhraní (editori kódu, kompilátory, ladiace programy a pod.).
- **Diagnostiku, detekciu chýb, chybové zariadenie a protokolovanie činností** – operačný systém vykonáva autokontrolu systému, detekuje chyby a v prípade, ak sa mu ich nepodarí odstrániť, správa sa podľa predpísanej rutiny. Takisto je potrebné, aby chránil systém pred stratou údajov, napr. pri výpadku napätia. O vykonaných operáciách a chybách sa vedú záznamy v protokolovacích súboroch.
- **Komunikáciu s inými systémami** (počítačmi) v sieti pri použití sieťových operačných systémov.

Zdroje

Prevzaté a upravené z:

Ján Skalka, Cyril Klimeš, Gabriela Lovászová, Peter Švec, *Informatika na maturity a prijímacie skúšky*, Enigma, Nitra 2007, ISBN 978-80-89132-50-8.

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania