

Bc. Studium
Tematické okruhy pro volitelný předmět:
12OPRSYS Operační systémy
(Zaměření: Přístroje a informatika)

Výběr z přednášených předmětů: *Operační systémy (12OSY), Programování pro Windows (01PW), Administrace systému UNIX (12AUX)*

1. Základní pojmy operačních systémů.
2. Struktura operačního systému, multiuser, multitasking, real time. Architektura klient-server. Správce systému. Bezpečnostní otázky provozování operačních systémů.
3. Správa operační paměti – přidělování po blocích, virtuální paměť, segmentace, ochrana paměti, fragmentace paměti.
4. Procesy – principy multitaskingu, kontext, správa procesů, sdílení času, synchronizace procesů, správa úloh, nulový proces, priorita, problémy bezpečnosti preempce.
5. Ovladače periférií – klasické ovladače, servery, obrana proti zablokování, pozastavení hodin, bezpečnost, ochrana proti výpadku systému.
6. Systém souborů, alokační jednotky, přístupová práva, propůjčení identity.
7. Síť – implementace lokální sítě, programové vybavení lokální sítě.
8. Systém služeb – knihovny, sdílené knihovny, národní prostředí, databáze, komunikace programů.
9. Grafická rozhraní.