

Předměty  
Okruhy

--NEDELE--

9 otázek

A0B36PR1:

Překladač, interpret, programovací jazyky, syntaxe, funkce, procedury, parametry, rekurze a iterace. Principy objektového přístupu, dědění, kompozice; abstraktní třídy, polymorfismus, rozhraní.

A0B36PR2:

Události, zdroj a posluchač události, výjimky a jejich zpracování, kontrolované a nekontrolované výjimky. Základy programování v C, preprocesor, pointery, dynamická správa paměti, pole a ukazatele, funkce a pointery.

A4B36ALG:

Algoritmy, jejich vlastnosti, asymptotická složitost algoritmů, řád růstu funkcí, časová a paměťová náročnost algoritmů vyhledávání a řazení.

Základní algoritmy řazení (mergesort, quicksort, heapsort) a vyhledávání. Datové typy, seznam, zásobník, fronta, spojové seznamy, lineární seznamy,

stromy, jejich vlastnosti, binární stromy. Rekurze, základní vlastnosti.

A4B01DMA

5 otázek

Vlastnosti celých čísel (dělitelnost, prvočísla). Počítání modulo. Binární relace, zejména ekvivalence a uspořádání. Kombinatorika (princip inkluze a exkluze).

Využití matematické indukce. Rekurzivní vztahy (řešení rovnic, odhad náročnosti algoritmů).

--PONDELI--

A0B01LAG

5 otázek

Lineární závislost a nezávislost, báze, dimenze. Lineární zobrazení. Matice, determinant, inverzní matice, vlastní čísla. Soustavy lineárních rovnic.

A0B01LGR

3 otázky

Souvislost, silná souvislost, stromy a kostry. Sémantický důsledek a tautologická ekvivalence ve výrokové logice.

Sémantický důsledek a tautologická ekvivalence v predikátové logice.

--UTERY--

A0B36APO

3 otázky

Architektura počítače. Koncepce a techniky CPU. Porovnání přístupů RISC a CISC procesorů. Klasická registrové orientovaná architektura s kompletní instrukční sadou.

Standardní systémové a I/O sběrnice počítačových systémů.

A4B33DS

3 otázky

Základní typy architektury informačního systému (klient-server, multi-tier, tenký klient). Struktura a použití diagramů jazyka UML.

Základy modelování dat, E-R diagramy, relační model, normální formy.

Základy jazyka SQL, referenční integrita.

A0B35SPS

3 otázky

Syntéza kombinačních a sekvenčních logických obvodů. Hazardy v logických obvodech. Minimalizace logických funkcí pomocí Karnaughových map.

Systém řízený událostmi a konečný automat jako jeho matematický model.

Návrh a minimalizace synchronního a asynchronního automatu. Mikroprogramový automat.

Mikroprocesor, instrukční cykly. Strojový kód obecného procesoru.

Základní instrukce. Prerušování a výjimky. Zdroje prerušování. DMA přenosy.

--STREDA--

A4B33OSS

3 otázky

Operační systém, proces, vlákno, algoritmy plánování procesů a vláken. Komunikace mezi procesy a vlákny, kritické sekce, synchronizační nástroje, problém uváznutí.

Otvorena-informatika-Testy-vzory-OI-okruhy.txt

Správa paměti. Virtuální paměť - stránkování, algoritmy pro náhradu stránek, segmentace. Souborové systémy. Počítačové sítě, adresování, směrování, IP protokoly (UDP, TCP, ICMP). Sockety.

A4B01MA2

1 otázka

Limita funkce a posloupnosti (l'Hospitalovo pravidlo). Derivace a parciální derivace: výpočet a význam (monotonie, extrém).  
základní metody výpočtu integrálu a nevlastní integrál.

[www.euroekonom.sk](http://www.euroekonom.sk)