

OKTATÁSI MINISZTERIUM

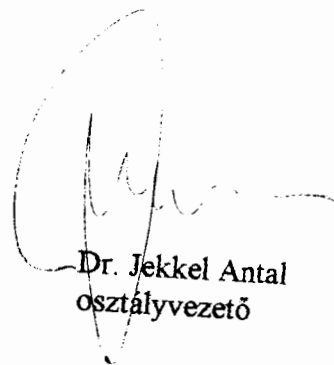
Szakmai írásbeli vizsgatétel

T

Szakképesítés: 54 4641 04 Számítástechnikai programozó
(azonosító száma, megnevezése)

Tantárgy: Komplex feladat

Jóváhagyta:



Dr. Jekkel Antal
osztályvezető

Az írásbeli vizsga időtartama: 180 perc

2003. 02. 03.



NEMZETI SZAKKÉPZÉSI INTÉZET

I/1. (10 pont)

Határozza meg az alábbi mátrix inverzét!

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 2 & 2 & -3 \\ 1 & -1 & 1 \end{bmatrix}$$

I/2. (8 pont)

Igaz-e a következő logikai összefüggés? Válaszát indokolja!

$$(P \text{ OR } Q) \text{ AND } (P \text{ OR NOT } Q) = P \text{ OR NOT}(P \text{ AND } Q)$$

I/3. (8 pont)

Kombinatorikai ismeretei alapján határozza meg, hány pozitív osztója van a 210-nek?

II/1. (10 pont)

Adott egy N elemű $A=A[i]$ tömb. Keresse ki a tömbből a legnagyobb elemet és a tanult programozási nyelv elemeivel készítse el ennek a feladatnak a megoldását.

II/2. (15 pont)

Készítse el az alábbi feladat specifikációját, programtervét és megoldó algoritmusát az Ön által választott eszközökkel!

Adott egy $F(x)$ függvény. Számoljuk ki ezen függvény alatti területet az $X[1,10]$ intervallumban közelítő téglalapok módszerével úgy, hogy az intervallumot azonos részekre bontom, és minden intervallumrészt megszorozok az ezen részben felvett legkisebb függvényértékkel. A függvény közelítő téglalap egyik oldala a rögzített intervallumrész, a másik oldal az ott felvett legkisebb függvényérték lesz, és ezeket szorzom össze minden intervallum részénél. Ezek összege elég durván de közelíti a függvény alatti területet az un. határozott integrált.

III/1. (14 pont)

Adottak a **MENET** (Rendszám, Mikor, Hová) valamint a **KOCSI** (Rendszám, típus, fogyasztás) adattáblák!

- Adja meg azt az SQL utasítást, amely azoknak és csakis azoknak a meneteknek a *mikor és havá* mezőjét jeleníti meg, ahol a Rendszám értéke "BIT"-el kezdődik!
- Adja meg azt az SQL utasítást, amely azoknak és csakis azoknak a meneteknek a *mikor, havá, milyen típusú gépkocsival mentek* mezőjét típus szerinti csoportosításban jeleníti meg, ahol a menetek a 2002.09. havi kimutatásban szerepelnek!

III/2. (10 pont)

Mi az ODBC és milyen főbb jellemzői vannak?

IV/1. (8 pont)

Mit valósít meg a mirroring és a duplexing módszer hálózatos környezetben?

IV/2. (10 pont)

Mit értünk file sharing alatt és milyen főbb jellemzői vannak?

VI/3. (7 pont)

Mi a DHTML és mik a főbb jellemzői?