

Vilniaus universitetas,
Matematikos ir informatikos fakultetas
Kompiuterių architektūra
Pirmojo kontrolinio darbo užduotys

2009 10 13 – 2009 10 19

Darbą atliko:

Vardas, pavardė, grupė, studento pažymėjimo numeris

Variantas: 12B

Kontrolinio darbo metu galima naudotis: **savo** paskaitų paskaitų ir pratybų konspektais, pratybų medžiaga, esančia puslapyje <http://www.mif.vu.lt/~julius/2009Rud/KompArch/>, tekstiniu redaktoriumi (Notepad, Programmer's Notepad, Notepad++ ar analogišku), „HelpPC“ žinyne, Borland Turbo Assembler paketu (tasm, tlink, td).

Jokiomis kitomis priemonėmis (telefonais, **kalkuliatoriais**, ...), programomis (Windows kalkuliatorius, Microsoft Office, Minesweeper, ...) ar informacijos šaltiniais (kitokia literatūra, Google, ...) naudotis **negalima**.

Užduotis spręsti galima bet kokia tvarka.

Programos perrašinėti į popierių nebūtina. Jei nesugebate parašyti visos programos, parašykite bent jos dalį, tačiau turi būti įmanoma tą dalį įvykdyti ir patikrinti jos veikimą.

Būtinai pateikite uždavinių sprendimą.

1. Parašykite programą, kuri:

- a) paprašytų įvesti simbolių eilutę iš klaviatūros (maksimalus eilutės ilgis 80 simbolių);
- b) po to paprašytų įvesti vieną simbolį;
- c) visas raides w ir W įvestoje eilutėje pakeistų įvestuoju simboliu;
- d) atspausdintų pakeistų simbolių kiekį aštuntainiu formatu;

Maksimalus įvertinimas: 0,5 balo

2. SF= CCCCh. Kokia bus registų BX ir SF reikšmė šešioliktainiu formatu įvykdžius šį programos fragmentą:

```
MOV bx, 6F30h
CMP bh, -46
JNAE Blogai
SUB bh, 29h
JMP Pabaiga
```

Blogai:

```
SUB bh, -118
```

Pabaiga:

Maksimalus įvertinimas: 0,2 balo

4. Pradinė AX registro reikšmė yra A390h, AF= 1, o CF= 1. Kokia bus registro AX reikšmė, įvykdžius šią komandą:

AAA

Maksimalus įvertinimas: 0,1 balo

5. Užrašykite skaičių 0,47 slankaus kablelio formatu keturiuose baituose šešioliktaine sistema.

Maksimalus įvertinimas: 0,1 balo

3. Registų AX, BX, CX ir DX reikšmės dešimtainėje sistemoje yra atitinkamai 33696, 65139, 44549 ir 48762. Kokios bus šių registų reikšmės šešioliktainėje sistemoje įvykdžius šias komandas:

```
CBW
SAR bx, 1
SHR cx, 1
ROL dx, cl
```

Maksimalus įvertinimas: 0,1 balo

Atsakymai

2 uždavinys:

BX:

E	5	3	0
C	C	8	9

h

SF:

C	C	8	9
---	---	---	---

h

3 uždavinys:

AX:

F	F	A	0
F	F	3	9
5	7	0	2
F	9	E	A

h

BX:

F	F	3	9
---	---	---	---

h

CX:

5	7	0	2
---	---	---	---

h

DX:

F	9	E	A
---	---	---	---

h

4 uždavinys:

AX:

A	4	0	6
---	---	---	---

h

5 uždavinys:

3	E	F	0	A	3	D	7
---	---	---	---	---	---	---	---

h