

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

2009 10 06 – 2009 10 12

Darbą atliko:

Vardas, pavardė, grupė, studento pažymėjimo numeris

Variantas: 11A

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 mažąsias raides nuo s iki z įvestoje eilutėje pakeistų įvestuoju simboliu
- d) atspausdintų pakeistą eilutę ir jos ilgį šešiolyktainiu formatu;

Maksimalus įvertinimas: 0,5 balo

2. SF= 00FFh. Kokia bus registrų AX ir SF reikšmė šešiolyktainiu formatu įvykdžius šį programos fragmentą:

```
MOV ax, 7BF7h
CMP al, -9
JB Blogai
ADD al, 19h
JMP Pabaiga
```

Blogai:

```
ADD al, 28
```

Pabaiga:

Maksimalus įvertinimas: 0,2 balo

4. Pradinė AX registro reikšmė yra 17DAh. Kokia bus registro AX reikšmė, įvykdžius šias komandas:

```
ADD al, 3h
DAA
```

Maksimalus įvertinimas: 0,1 balo

5. Užrašykite skaičių 0,04 slankaus kablelio formatu keturiuose baituose šešiolyktaine sistema.

Maksimalus įvertinimas: 0,1 balo

3. Registrų AX, BX, CX ir DX reikšmės dešimtainėje sistemoje yra atitinkamai -14073, 52179, 23049 ir 15693. Kokios bus šių registrų reikšmės šešiolyktainėje sistemoje įvykdžius šias komandas:

```
SAL ax, 1
SAR bx, 1
SHR cx, 1
ROR dx, cl
```

Maksimalus įvertinimas: 0,1 balo

### Atsakymai

2 uždavinys:

AX: 

7	B	1	0
0	0	3	B

h

SF: 

0	0	3	B
---	---	---	---

h

3 uždavinys:

AX: 

9	2	0	E
E	5	E	9
2	D	0	4
D	3	D	4

h

BX: 

E	5	E	9
---	---	---	---

h

CX: 

2	D	0	4
---	---	---	---

h

DX: 

D	3	D	4
---	---	---	---

h

4 uždavinys:

AX: 

1	7	4	3
---	---	---	---

h

5 uždavinys:

3	D	2	3	D	7	0	A
---	---	---	---	---	---	---	---

h