

# Struktūriniai sąrašai

## Mokomasis filmukas

### Informacinių technologijų brandos egzamino reikalavimai

- Dokumente sudaryti kelių lygių numeruojamąjį ir / ar ženklinaująjį sąrašą.
- Tvarkyti (šalinti) kelių lygių sąrašų formatus: numeravimo (ženklavimo) stilių, numerio (simbolio) lygiuotę, teksto eilučių įtrauką.

### Užduotys iš pasirengimo IT VBE knygos

#### 1. Informacijos klasifikavimas

Faile [Informacijos klasifikavimas.doc](#) esantį tekstą pertvarkykite pagal pateiktus nurodymus ir atliktos užduoties pavyzdį.

#### *Nurodymai*

- Sukurkite struktūrinį sąrašą, kurio pirmojo lygio elementai numeruojami didžiosiomis raidėmis, antrojo lygio elementai ženklunami nurodytu šrifto Wingdings ženkleliu.
- Pasirinkite šiuos struktūrinio sąrašo formatus:
  - pirmojo lygio numerių įtrauką - 0 cm,
  - pirmojo lygio teksto įtrauką - 0,7 cm,
  - papildomą kiekvieno lygio įtrauką - 0,7 cm.

#### *Atliktos užduoties pavyzdys*

#### **Informacijos klasifikavimas pagal apdoravimo pobūdį**

- A. Tekstinė
  - Įvairiausi tekstai
- B. Skaitmeninė
  - Skaičiai
  - Lentelės
  - Matematinės formulės
- C. Grafinė
  - Schemos
  - Piešiniai
  - Nuotraukos
- D. Garsinė
  - Muzikos įrašai
  - Natūralūs ir dirbtiniai garsai
  - Kalbų tekstai

## 2. Išradimai

Faile [Isradimai.doc](#) esanti informacija apie kelias įžymias asmenybes ir jų išradimus informatikos mokslo srityje pateikta naudojantis struktūriniu ženklinauoju sąrašu. Tekstą pertvarkykite pagal pateiktus nurodymus ir atliktos užduoties pavyzdį.

### *Nurodymai*

- Pirmojo lygio ženklelį pakeiskite nurodytu šrifto Wingdings ženkleliu.
- Nurodykite pirmojo lygio ženklelių pusjuodį stilių ir kitą spalvą.
- Pasirinkite antrojo lygio ženklelių įtrauką -1,5 cm.

### *Atliktos užduoties pavyzdys*

#### **Įžymių asmenybių nuopelnai informatikos mokslui**

- *Alanas Tiuringas* (1912 m. birželio 23 d. – 1954 m. birželio 7 d.) – žymus britų matematikas, logikas, kriptografas ir karo didvyris, laikomas informatikos mokslo tėvu. Jis:
  - aprašė abstrakčią skaičiavimo mašiną (vėliau ji pavadinta Tiuringo vardu), kuri padėjo formalizuoti algoritmo sąvoką;
  - Antrojo pasaulinio karo metu vadovavo darbo grupei, kuri iššifravo Enigmos kodą, naudotą vokiečių karo laivyno.
- *Konradas Cūzė* (1910 m. birželio 22 d. – 1995 m. gruodžio 18 d.) – vokiečių inžinierius, neoficialus pirmojo šiuolaikiniais principais grįsto kompiuterio sukūrėjas, pirmosios algoritminės kalbos autorius, skaitmeninės visatos idėjos pradininkas. Jis:
  - sukūrė keletą automatizuotų skaičiuotuvų, kurie turėjo valdymo modulį, atmintį ir aritmetinius veiksmus atliekantį procesorių;
  - 1936 m. pagamino „Z1“, pirmąjį dvejetainę aritmetiką naudojančią kompiuterį;
  - 1939 m. pagamino funkcionuojantį elektromechaninį „Z2“ modelį;
  - 1941 m. sukūrė automatinį programuojamą skaitmeninį kompiuterį „Z3“;
  - 1946 m. sukūrė pirmąją algoritminę kalbą, kurią pavadino „Plankalkül“.
- *Styvas Džobsas* (1955 m. vasario 24 d. – 2011 m. spalio 5 d.) – JAV verslo magnatas, vienas „Apple“ kompanijos įkūrėjų, išradėjas. Jis:
  - kartu su „Apple“ įkūrėjais Styvu Vozniaku XX a. 8-ojo dešimtmečio pabaigoje sukūrė vieną pirmųjų plačiai naudojamų asmeninių „Apple“ kompiuterių;
  - 1979 m. įkūrė kompiuterinės animacijos kino studiją, kuri laimėjo 26 „Oskarus“, 7 „Auksinius gaublius“, 3 „Grammy“ bei daugybę kitų apdovanojimų;
  - 1988 m. sukūrė pirmąjį „NeXT“ kompiuterį bei „NeXTSTEP“ ir „OpenStep“ operacines sistemas, kurių pagrindu buvo sukurta operacinė sistema „Mac OS X“;
  - 2000 m. sukūrė nešiojamąjį grotuvą „iPod“, kuris gali groti muziką, rodyti nuotraukas ir vaizdo filmus;
  - 2006 m. sukūrė pirmąjį išmanųjį telefoną „iPhone“ su jutikliniu ekranu, minimaliu standžiuoju disku, operacine sistema, fotokamera, nešiojamąjį muzikos grotuvą ir internetą;
  - 2010 m. sukūrė planšetinį kompiuterį „iPad“ su „iPhone“ operacine ir taikomąja programine įranga.

### 3. Žodžio reikšmės

Faile [Zodzio\\_reiksmes.doc](#) esantį struktūrinį sunumeruotą sąrašą pertvarkykite į vieno lygio numeruojamąjį sąrašą pagal pateiktus nurodymus ir atliktos užduoties pavyzdį.

*Nurodymai*

- Pašalinkite struktūrinio sąrašo antrojo lygio elementų numeravimą ir trečiojo lygio elementų ženklimą.

*Atliktos užduoties pavyzdys*

#### **Žodžio „formatas“ reikšmės**

1. Dokumento arba jo dalies (rašmens, skaičiaus, datos, pastraipos, lentelės ir kt.) vaizdavimo ir apipavidalinimo būdas. Pavyzdžiai: datos formatas, pastraipos formatas, puslapių numerių formatas, rašmenų formatas, valiutos formatas.
2. Kompiuteryje laikomų duomenų apipavidalinimo būdas. Pavyzdžiai: AVI garso ir vaizdo formatas, MP3 formatas, PDF formatas, RTF formatas.
3. Tinklu siunčiamų duomenų apipavidalinimo būdas. Būna dvejetainis arba tekstinis formatas.
4. Popieriaus lapo matmenys. Nurodomas ilgio vienetas (pvz.: 210×297 mm, 21×29,7 cm) arba standartinių formatų pavadinimais (pvz.: A4, A5). Pavyzdžiai: A grupės formatai (A0 – 841×1189, A3 – 297×420, A4 – 210×297, A5 – 148×210), B grupės formatai (B0 – 1000×1414, B1 – 707×1000, B2 – 500×707, B10 – 31×44), C grupės formatai (C3 – 460×324, C4 – 324×229, C5 – 229×162, C6 – 162×114), laiškinių popieriaus formatai – rašomojo popieriaus lapas, kurio dydis yra 8,5×11 colio (arba 21,59×27,94 cm), vartojamas JAV.

### 4. Kompiuterio sandara

Faile [Kompiuterio\\_sandara.doc](#) esantį tekstą pertvarkykite pagal pateiktus nurodymus ir atliktos užduoties pavyzdį.

*Nurodymai*

- Sukurkite numeruotąjį struktūrinį sąrašą.
- Pasirinkite šiuos struktūrinio sąrašo elementų formatus:
  - centrinę visų lygių numerių lygiuotę,
  - antrojo lygio elementų stilių arabiškais skaitmenimis (pirmojo ir antrojo lygio skyrybos ženklas - taškas, po antrojo lygio numerio rašomas skliaustas),
  - pirmojo lygio numerio įtrauką - 0,8 cm,
  - pirmojo lygio teksto įtrauką - 1 cm,
  - papildomą kiekvieno lygio įtrauką - 1 cm.

## Kompiuterio sandara

1. Įvedimo įtaisai
  - 1.1) Klaviatūra
  - 1.2) Pelė
  - 1.3) Jutiklinis kilimėlis
  - 1.4) Skaitytuvas
  - 1.5) Šviesplunksnė
  - 1.6) Mikrofonas
  - 1.7) Skaitmeninis fotoaparatas
2. Išvedimo įtaisai
  - 2.1) Spausdintuvas
  - 2.2) Monitorius
  - 2.3) Braižytuvas
  - 2.4) Garsiakalbis
3. Sisteminis blokas
  - 3.1) Procesorius
  - 3.2) Vidinė atmintinė
  - 3.3) Magistralės

## 5. Lietuvos valstybinės institucijos

Faile [Valstybinės institucijos.doc](#) esantį tekstą pertvarkykite pagal pateiktus nurodymus ir atliktos užduoties pavyzdį.

### Nurodymai

- Sukurkite struktūrinį sąrašą, sunumeruotą romėniškais skaičiais.
- Pasirinkite šiuos struktūrinio sąrašo formatus:
  - pirmojo lygio numerio įtrauką - 0,5 cm,
  - pirmojo lygio teksto įtrauką - 0,6 cm,
  - papildomą kiekvieno lygio įtrauką - 0,7 cm.

## *Atliktos užduoties pavyzdys*

### **Lietuvos valstybinės institucijos**

- I. Prezidento kanceliarija
  - I.I. Bendrųjų reikalų skyrius
  - I.II. Finansų ir apskaitos skyrius
  - I.III. Informacijos technologijų skyrius
  - I.IV. Komunikacijos skyrius
  - I.V. Personalo skyrius
  - I.VI. Transporto skyrius
  - I.VII. Turto valdymo ir viešųjų pirkimų skyrius
- II. Seimas
  - II.I. Seimo valdyba
  - II.II. Seniūnų sueiga
  - II.III. Seimo nariai
  - II.IV. Seimo komitetai
    - II.IV.I. Aplinkos apsaugos komitetas
    - II.IV.II. Audito komitetas
    - II.IV.III. Biudžeto ir finansų komitetas
    - II.IV.IV. Ekonomikos komitetas
    - II.IV.V. Europos reikalų komitetas
    - II.IV.VI. Informacinės visuomenės plėtros komitetas
  - II.V. Parlamentinės grupės
- III. Vyriausybė
  - III.I. Vyriausybės atstovai apskrityse
  - III.II. Vyriausybės komisijos
  - III.III. Vyriausybės kanceliarija

## Užduotys iš D. Jančiauskienės knygos

### 6. APIE GIMTĄJĄ KALBĄ

#### Teksto formatavimas. Kelių lygių ženklintojo sąrašo kūrimas

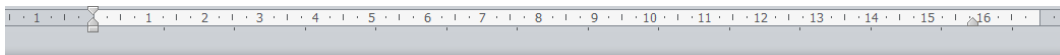
#### Sąsajos su Bendrąja programa

- Formatuoti tekstą (simbolius), lygiuoti pastraipas, atitraukti pirmąją pastraipos eilutę (Pagrindinio ugdymo bendroji programa).
- Sudaryti kelių lygių ženklintąjį sąrašą, jį tvarkyti: keisti sąrašo nuostatas (ženklavimo formatą, ženklavimo elemento ir teksto įtrauką).

Pagal pateiktus nurodymus sutvarkykite faile [tr\\_2d.docx](#) esančią tekstinę informaciją:

- nustatykite teksto šriftą Garamond, 12 pt dydį, mėlyną spalvą, pasvirąjį stilių;
- sukurkite dviejų lygių ženklintąjį sąrašą:
- pirmojo lygio („Apie gimtąją kalbą“) ir antrojo lygio (pastraipose surašytos autorių pasakytos mintys apie kalbą) ženklavimo elementas – varnelė;
- pirmojo lygio teksto įtrauka – 1 cm, ženklavimo elemento įtrauka – 0;
- antrojo lygio teksto įtrauka – 2 cm, ženklavimo elemento įtrauka – 1 cm;
- nustatykite 12 pt atstumą prieš suženklintas pastraipas, pasirinkite abipusę lygiuotę; „nesuženklintoms pastraipoms (M. Daukša, J. Jablonskis) nustatykite dešininę lygiuotę, sukurkite 1,2 cm dešininę įtrauką.

#### Atliktos užduoties pavyzdys



- ✓ *Apie gimtą kalbą*
- ✓ *Sunaikink kalbą – sunaikinsi santaiką, vienybę ir gerovę. Sunaikink ją – užtemdysi saulę danguje, sumaišysi pasaulio tvarką, atimsi gyvybę ir garbę.*  
(M. Daukša)
- ✓ *Ne žemės derlumui, ne drabužių skirtingumui, ne šalies gražumui, ne miestų ir pilių tvirtumui gyvuoja tautos, bet daugiausia išlaikydamos ir vartodamos savo kalbą.*  
(M. Daukša)
- ✓ *Kalba yra didis, tautos statytas paminklas.*  
(J. Jablonskis)
- ✓ *Mažą garbę svetimom kalbom kalbėti, didį gėdą savos gerai nemokėti.*  
(J. Jablonskis)
- ✓ *Kalboje tauta pasisako, kas esanti, ko verta. Tautos kalboje yra išdėta visa jos prigimtis – istorija, būdo ypatybės, siela, dvasia.*  
(J. Jablonskis)

## 7. LIETUVIŲ TARMĖS IR PATARMĖS

### Kelių lygių ženklintojo ir numeruotojo sąrašo kūrimas

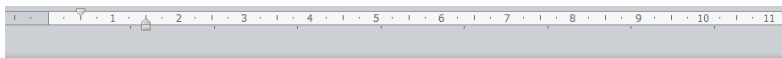
Sąsajos su Bendrąja programa „

Sudaryti kelių lygių numeruotąjį ir ženklintąjį sąrašą, jį tvarkyti: keisti sąrašo numerį, ženklinimo formatą, numerio reikšmę, numerio ir teksto įtraukas.

Naudodamiesi saugyklos faile [tr\\_3d.docx](#) esančia informacija sukurkite dviejų lygių sąrašą:

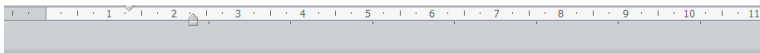
- pirmojo lygio (Aukštaičių, Žemaičių) numerio formatas – arabiškas skaitmuo, skyrybos ženklas – taškas (pvz., 1.),
- antrojo lygio (vakarų, rytų, pietų; vakarų, šiaurės, pietų) ženklinimo formatas – žvaigždutė „\*“; pirmojo lygio sąrašas numeruojamas pradedant vienetu;
- pirmojo lygio teksto įtrauka – 1,5 cm, numerio įtrauka – 0,5 cm;
- antrojo lygio teksto įtrauka – 2,3 cm, simbolio įtrauka – 1,3 cm.

*Atliktos užduoties pavyzdys*



#### Lietuvių tarmės ir patarmės

1. Aukštaičių
  - \* vakarų
  - \* rytų
  - \* pietų
2. Žemaičių
  - \* vakarų
  - \* šiaurės
  - \* pietų



#### Lietuvių tarmės ir patarmės

1. Aukštaičių
  - \* vakarų
  - \* rytų
  - \* pietų
2. Žemaičių
  - \* vakarų
  - \* šiaurės
  - \* pietų

## 8. MAISTINĖ MEDŽIAGA

### Kelių lygių numeruotojo sąrašo kūrimas

Sąsajos su Bendrąja programa

- Sudaryti kelių lygių numeruotąjį sąrašą, jį tvarkyti: keisti sąrašo numerio formatą, numerio ir teksto įtraukas.

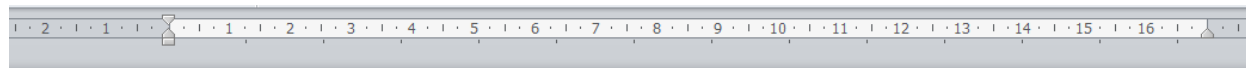
Pagal pateiktą pavyzdį ir vertinimo kriterijus sutvarkykite saugyklos faile tr\_4d.docx esančią tekstinę informaciją.

1. Kuri maistinė medžiaga turi sudaryti didžiausią dalį suaugusio žmogaus paros maisto davinio energinės vertės?
- A) Riebalai
  - B) Angliavandeniai
  - C) Baltymai
  - D) Visos vienodomis dalimis

#### VERTINIMO LENTELĖ

Tikrinami gebėjimai	Vertinimo kriterijai	Vertinimas (taškai)
Dviejų lygių sąrašo kūrimas	Sudarytas dviejų lygių sąrašas. Sudaryti du vieno lygio arba tik vienas vieno lygio sąrašas.	2 (1)
	Pirmojo lygio sąrašo numerio formatas – arabiški skaitmenys, skyrybos ženklas – taškas. Antrojo lygio sąrašo numerio formatas – didžioji raidė, skyrybos ženklas – skliaustai.	1 1
	Pirmojo lygio teksto įtrauka – 1 cm, numerio įtrauka – 0. Antrojo lygio teksto įtrauka – 2,5 cm. Antrojo lygio numerio įtrauka – 1,5 cm.	1 1 1
	Iš viso	7

*Atliktos užduoties pavyzdys*



1. Kuri maistinė medžiaga turi sudaryti didžiausią dalį suaugusio žmogaus paros maisto davinio energinės vertės?
- A) Riebalai
  - B) Angliavandeniai
  - C) Baltymai
  - D) Visos vienodomis dalimis

*Pastaba: Pasaulio Sveikatos Organizacija rekomenduoja, kad baltymai turėtų sudaryti 10–15 %, angliavandeniai (paprasti ir sudėtiniai) 55–62 %, riebalai – 28–32 % paros maisto davinio energinės vertės.*



## 9. MAISTO MEDŽIAGOS

### Numeruotojo ir ženklintojo sąrašo sudarymas

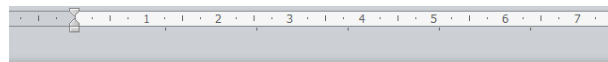
Sąsajos su Bendrąja programa

- Sudaryti kelių lygių numeruotąjį ir ženklintąjį sąrašą, jį tvarkyti: keisti sąrašo numerio, ženklinimo formatus, numerio reikšmę, numerio ir teksto įtraukas.

Vadovaudamiesi nurodymais ir naudodamiesi saugyklos failo [tr\\_5d.docx](#) tekstine informacija, sukurkite trijų lygių sąrašą:

- pirmojo lygio (Pagrindinės maisto medžiagos, Pagalbinės maisto medžiagos) numerio formatas – romėniški skaitmenys, skyrybos ženklas – taškas (pvz.: I.);
- antrojo lygio (Angliavandeniai, Baltymai, Riebalai, Ląsteliena, Vitaminai, Mineralai, Vanduo) numerio formatas – didžiosios lotynų abėcėlės raidės, skyrybos ženklas – taškas (pvz., A., B.); □ trečiojo lygio (Makroelementai, Mikroelementai) numerio formatas – didžiosios lotynų abėcėlės raidės ir arabiški skaitmenys, skyrybos ženklas po skaitmeniu – taškas (pvz.: A1., A2., B1., B2.);
- pirmojo lygio pradinė numerio reikšmė – I.;
- antrojo lygio – A., trečio – A1.;
- pirmojo lygio teksto įtrauka – 1,3 cm, numerio įtrauka – 0,5 cm;
- antrojo lygio teksto ir numerio įtraukos – 2,6 cm ir 1,8 cm, trečiojo lygio – 3,9 cm ir 3,1 cm.

*Atliktos užduoties pavyzdys*



#### **Maisto medžiagos**

- I. Pagrindinės maisto medžiagos
  - A. Angliavandeniai
  - B. Baltymai
  - C. Riebalai
- II. Papildomos maisto medžiagos
  - A. Ląsteliena
  - B. Mineralai
    - B1. Makroelementai
    - B2. Mikroelementai
  - C. Vitaminai
  - D. Vanduo