

Mokymosi scenarijus

Pavadinimas	Duomenų rūšiavimas skaičiuoklėje
Tema	Informacinės technologijos.
Klasės lygis	11-12 kl.
Trukmė	45 min.
Uždaviniai	<ul style="list-style-type: none"> - supažindinti su skaitinių ir tekstinių duomenų rūšivimu; - supažindinti su datos ir laiko duomenų rūšivimu; - supažindinti su duomenų rūšivimu pagal pasirinktinį arba savo sudarytą sąrašą
Pedagoginiai metodai	Patirtimi grindžiamas mokymas
Struktūra	<ul style="list-style-type: none"> • Įvadas. • Mokymosi medžiaga. • Savikontrolės testas. • Baigiamasis žodis.
Medžiagos/Ištekiai	Kompiuteriai, MS Excel programa, Internetas.
Išankstiniai reikalavimai	Gebėti naudotis paieškos sistema, turėti darbo su skaičiuokle pagrindus.
Veiklos ir vykdymo eiga	Instrukcija detaliai aprašanti veiksmus („žingsnis po žingsnio“) kaip vykdyti scenarijų, įskaitant visas veiklas.

Įvadas.

Šioje pamokoje jūs sužinosite, kad duomenis, kurie yra surūšiuoti, tai yra išdėstyti pagal tam tikrus požymius, patogiau vaizduoti, analizuoti, tvarkyti ir surasti norimus duomenis.

Dėstymas I. Kaip rūšiuojami duomenys skaičiuoklėje?




Dirbant su skaičiuokle, galima rūšiuoti:

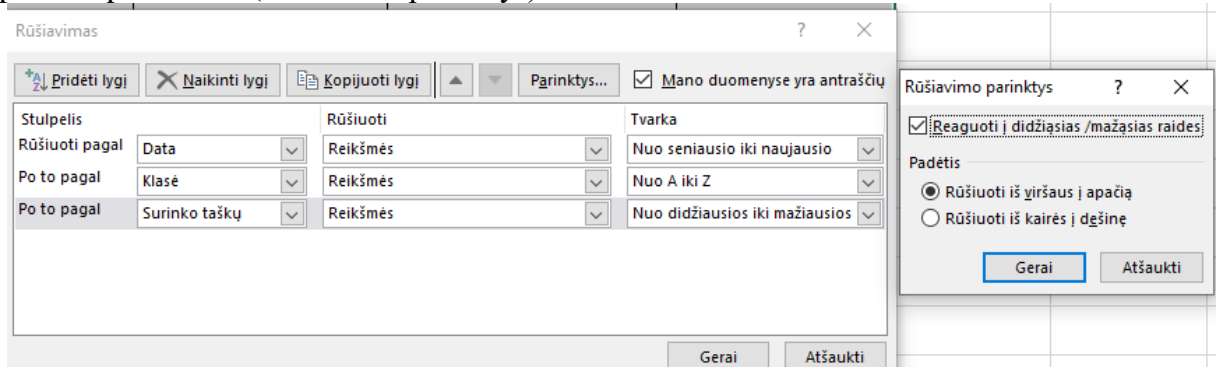
- skaitinius duomenis didėjančiai (nuo mažiausio iki didžiausio) ir mažėjančiai (nuo didžiausio iki mažiausio);
- tekstinius duomenis abėcėlės tvarka (didėjančiai) ir atvirkštine tvarka (mažėjančiai);
- datas ir laikus nuo seniausio iki naujausio (didėjančiai) ir nuo naujausio iki seniausio (mažėjančiai).

Duomenis galima rūšiuoti ir pagal pasirinktinį arba savo sudarytą sąrašą, pavyzdžiui, pagal savaitės dienų pavadinimus, pagal mėnesius.

Rūšiavimo raktu vadinamas laukas, pagal kurį rūšiuojami įrašai. Skaičiuoklės duomenys dažniausiai rūšiuojami pagal stulpelius (keičiamas duomenų eilučių išdėstymo iš viršaus į apačią eiliškumas), bet galima rūšiuoti ir pagal eilutes (keičiamas duomenų stulpelių išdėstymo iš kairės į dešinę eiliškumas). Išdėstyti duomenis taip, kaip norima, galima taikant kelių lygių rūšiavimą, kai duomenys rūšiuojami pagal kelis raktus [1].

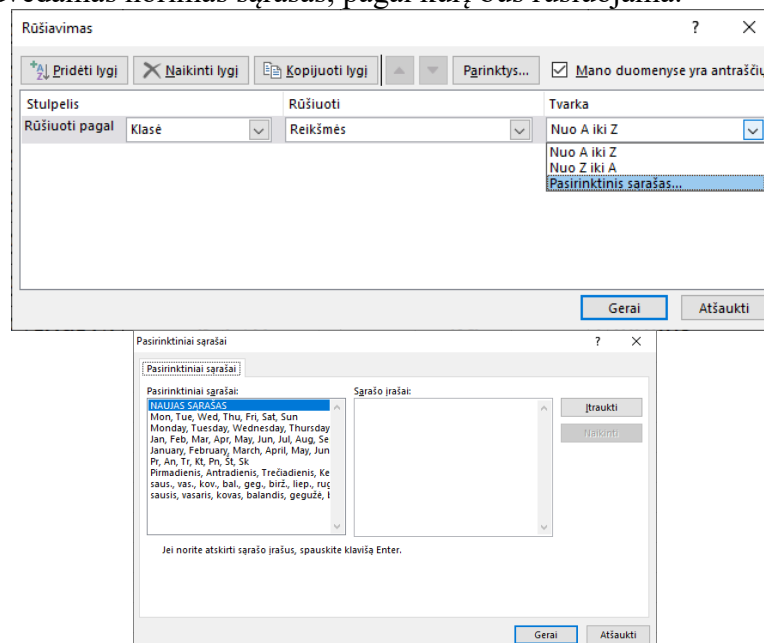
Dėstymas II. Kaip rūšiuojami duomenys pagal kelis raktus?

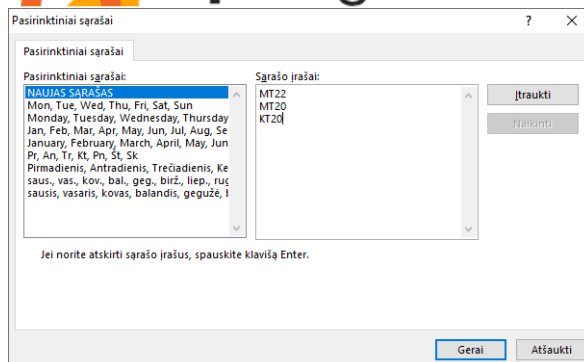
Rūšiuojant skaičiuoklės lentelės duomenis pagal vieną raktą, žymeklis perkliamas į stulpelį, pagal kurį norima rūšiuoti duomenis. Paskui pagrindinio menu kortelėje „**Duomenys (Data)**“ komandų grupėje „Rūšiojimas ir filtravimas“ fiksuojamas mygtukas , jei norima rūšiuoti didėjimo tvarka, arba , jei norima rūšiuoti mažėjimo tvarka. Rūšiuojant duomenis pagal kelis raktus ir (arba) norint parinkti papildomus rūšiavimo parametrus (pavyzdžiui, nurodyti, kad būtų skiriamos didžiosios ir mažosios raidės), žymeklis perkliamas į lentelę, kurios duomenis norima rūšiuoti, arba pažymima norima rūšiuoti lentelės dalis ir fiksuojamas mygtukas . Atsivėrusiame lange pasirenkama, pagal kurį raktą, kokia tvarka rūšiuoti duomenis, kiek kokių lygių pridėti, taip pat gali būti nustatomi dar papildomi parametrai (Rūšiavimo parinktys).



Dėstymas III. Kaip rūšiuojami duomenys pagal pasirinktinį sąrašą?

Rūšiavimas pagal pasirinktinį sąrašą praverčia, kai norima, pavyzdžiui, surūšiuoti duomenis pagal mėnesių ar savaitės dienų pavadinimus arba pagal naudotojo apibrėžtą sąrašą (pavyzdžiui, pirmas, antras, trečias), - kai abėcėlės tvarka netinka. Tokiam rūšiavimui atlikti duomenų rūšiavimo lango laukelyje **Tvarka** (Order) pasirenkama **Pasirinktinis sąrašas** (Custom List...) ir atsivėrusiame lange parenkamas arba suvedamas norimas sąrašas, pagal kurį bus rūšiuojama.

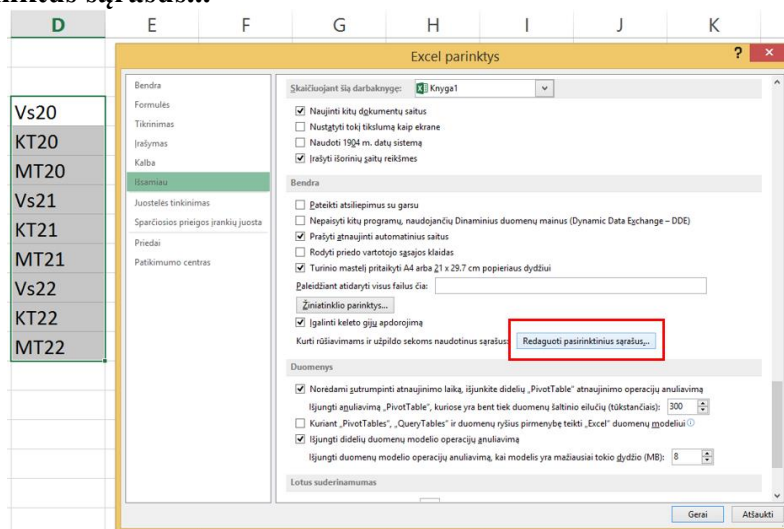




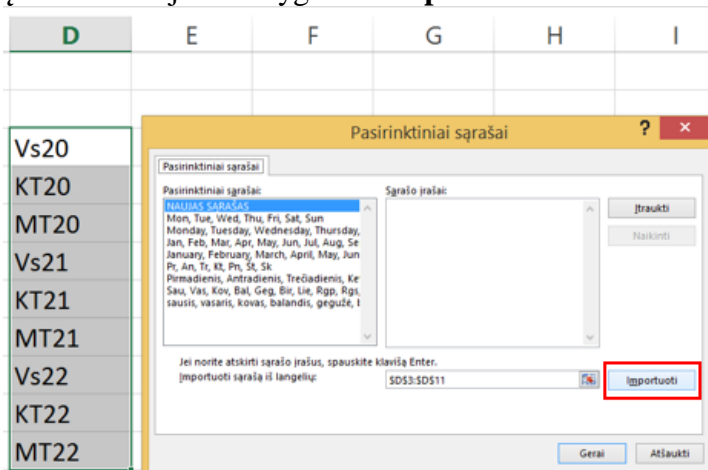
Laukelyje „Sąrašo įrašai“ įvedamas naujas sąrašas, pagal kurį norėsime rūšiuoti ir fiksuojamas mygtukas **Įtraukti** (Add).

Dėstymas IV. Kaip sukurti savo sąrašą, pagal kurį bus rūšiuojami duomenys?

Norint įvesti savo sukurtą sąrašą ir rūšiuoti pagal jį, pirmiausiai pažymimas naujas sąrašas ir kviečiama komanda **Failais > Parinktys > Išsamiau**, sekcijoje **Bendra** fiksuojamas mygtukas „Redaguoti pasirinktus sąrašus...“



Lange **Pasirinktiniai sąrašai** fiksuojamas mygtukas **Importuoti**:



Patarimas: Naudojant trumpą sąrašą, pvz., didelį, vidutinį ar mažą, bus greičiau reikšmes įvesti tiesiai lango **Pasirinktiniai sąrašai** lauke **Sąrašo įrašai** [2].

Pvz.: Duomenų rūšiavimo lange nurodyta duomenis rūšiuoti pagal keturis raktus. Pirmas raktas - Data, duomenys (datos) išdėstomi didėjančiai, nuo seniausios datos iki naujausios, antras raktas - Klasė, duomenys (tekstas) rūšiuojami abėcėlės tvarka, trečias raktas – Surinko taškų, duomenys










(skaičiai) rūšiuojami mažėjimo tvarka, ketvirtas raktas - Mokinys, duomenys (tekstas) rūšiuojami abėcėlės tvarka.

	Eil. Nr.	Data	Klasė	Surinko taškų	Mokinys
3					
4	1	2022-09-12	KT20	100	Egidijus
5	2	2022-09-12	KT20	55	Linas
6	3	2022-09-12	KT20	95	Karolis
7	4	2022-09-12	KT20	85	Egidijus
8	5	2022-09-12	KT20	75	Linas
9	6	2022-09-12	KT20	65	Karolis
10	7	2022-09-12	KT20	55	Egidijus
11	8	2022-09-12	KT20	45	Linas
12	9	2022-09-12	KT20	35	Karolis
13	10	2022-09-12	KT20	25	Egidijus
14	11	2022-09-14	KT20	85	Linas
15	12	2022-09-14	KT20	78	Karolis
16	13	2022-09-14	KT20	88	Egidijus
17	14	2022-09-14	MT22	98	Linas
18	15	2022-09-14	MT22	99	Gintarė

Naudoti šaltiniai:

- [1] Šakys, V. (2002). *Microsoft EXCEL 2000 ir 2002*. Smaltija.
 [2] Vidžiūnas, A., Vidžiūnaitė, M. (2013). *Microsoft Excel 2013*. Smaltija.

<p>Užduočių vertinimas / Įvertinimas</p>	<p>Metodai arba įrankiai besimokančiųjų supratimui ar veiklos vertinimui. Testas</p> <p>1. Įrašyti atsakymą (vienas žodis): Norint gauti geriausius rezultatus, kiekviename stulpelyje turi būti _____ ? (antraštė)</p> <p>2. Taip/Ne Galima rūšiuoti duomenų sąrašą, kurio stulpeliai neturi antraščių?</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>taip</u> • ne <p>Galima duomenis rūšiuoti pagal kelis raktus?</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>taip</u> • ne <p>Duomenis rūšiuoti galima ir stulpelyje, ir eilutėje?</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>taip</u> • ne <p>3. Pasirink, kelis variantus:</p> <p>Kaip galima rūšiuoti skaitinius duomenis?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> <u>abėcėlės tvarka</u> <input type="checkbox"/> <u>didėjimo/mažėjimo tvarka</u> <input type="checkbox"/> <u>pagal pasirinktinį sąrašą</u> <input type="checkbox"/> <u>pagal savo sudarytą sąrašą</u>
---	---

	<p>4. Pasirink vieną variantą:</p> <p>Ar rūšiuojant tekstinius duomenis skiriamos didžiosios ir mažosios raidės?</p> <ul style="list-style-type: none"> • neskiriamos • skiriamos • <u>skiriamos, jei nustatyta parinktis „Skirti į didžiąsias ir mažąsias raides“</u> <p>Jei reikia rūšiuoti tik pagal vieną sąrašo stulpelį?</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>užtenka padėti žymeklį tame stulpelyje</u> • būtina pažymėti visą sąrašą • būtina pažymėti visą knygos lapą <p>5. Sujungti mygtukus su jų prasme:</p> <table border="1" data-bbox="595 618 1227 824"> <tr> <td data-bbox="595 618 724 689"></td> <td data-bbox="724 618 1227 689">Rūšiavimas mažėjančiai (atvirkštine tvarka)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="595 689 724 752"></td> <td data-bbox="724 689 1227 752">Rūšiavimas pagal kelis raktus</td> </tr> <tr> <td data-bbox="595 752 724 824"></td> <td data-bbox="724 752 1227 824">Rūšiavimas didėjančiai (abėcėlės tvarka)</td> </tr> </table>		Rūšiavimas mažėjančiai (atvirkštine tvarka)		Rūšiavimas pagal kelis raktus		Rūšiavimas didėjančiai (abėcėlės tvarka)
	Rūšiavimas mažėjančiai (atvirkštine tvarka)						
	Rūšiavimas pagal kelis raktus						
	Rūšiavimas didėjančiai (abėcėlės tvarka)						
Mokymosi rezultatas	<ul style="list-style-type: none"> - Mokiniai gebės rūšiuoti skaitinius ir tekstinius duomenis; - Mokiniai gebės rūšiuoti datos ir laiko duomenis; - Mokiniai gebės rūšiuoti duomenis pagal pasirinktinį arba savo sudarytą sąrašą. 						
Papildomos pastabos	<ul style="list-style-type: none"> • Dėkoju už dėmesį. • Autorius: Edita Ličkūnienė. <p>Šioje pamokoje sužinojote kaip surūšiuoti skaitinius, tekstinius, datos ir laiko duomenis. Tip pat sužinojote, kaip rūšiuoti duomenis pagal pasirinktinį arba savo sudarytą sąrašą.</p>						
Priedai / Nuorodos	<p>[1] Šakys, V. (2002). <i>Microsoft EXCEL 2000 ir 2002</i>. Smaltija.</p> <p>[2] Vidžiūnas, A., Vidžiūnaitė, M. (2013). <i>Microsoft Excel 2013</i>. Smaltija.</p>						