

Prognozavimas + DI

23rd Mar 2021

Prognozavimo + DI modulis suteikia galimybes:

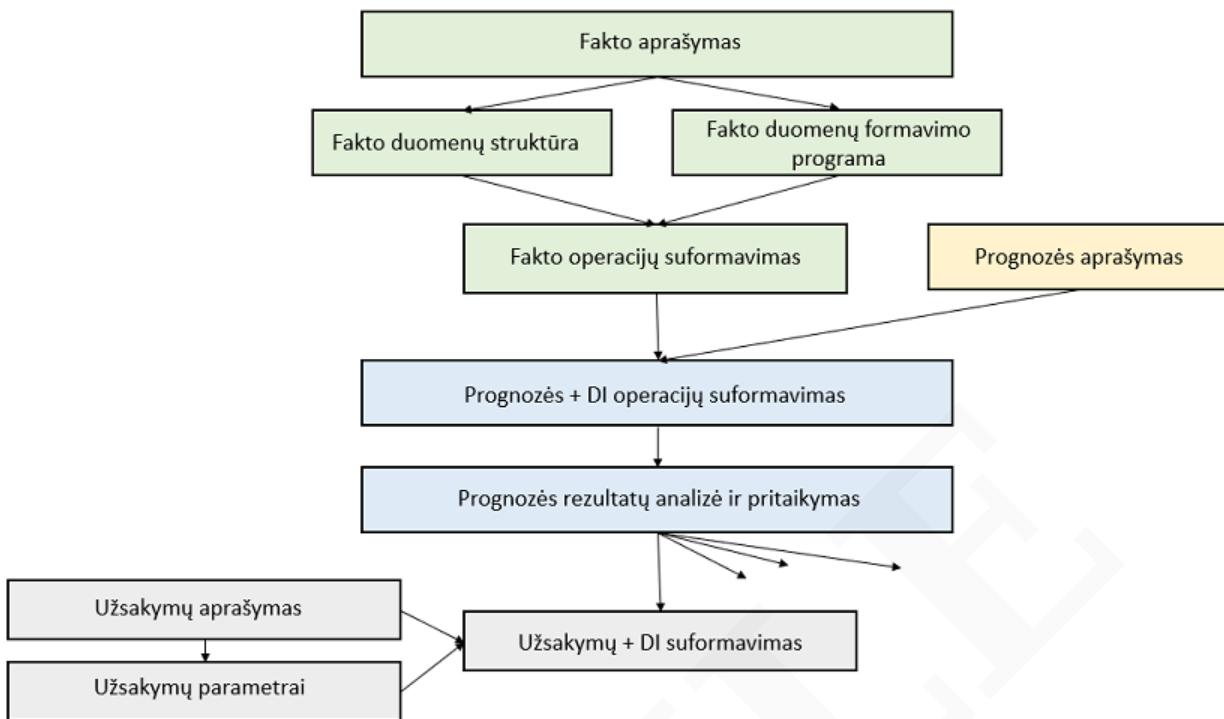
- prognozuoti tam tikrus rodiklius ateinančiais laikotarpiais: prekių ir paslaugų pardavimus, gamybos užsakymus, pajamas, kainų pokyčius, atlyginimų pokyčius ir kita;
- laisvai apsirašyti faktinių duomenų struktūrą ir jų formavimo programas;
- faktinius duomenis imti ne tik iš Rivile GAMA programos, bet ir importuoti iš kitų sistemų;
- prognozavimui naudoti DI kartu su laiko eilučių ir prognozavimo metodais :DI(nnetar), Trend, Croston, Comb, HW, Theta, ThetaH, Ets, EtsH ;
- patiemis pasirinkti konkretų prognozavimo metodą arba leisti, kad tinkamiausią prognozavimo metodą parinktų DI, remdamasis Web serveriuose sukaupta informacija;
- naudotis individualiais, užprogramuotais Rivile GAMA sistemoje, prognozavimo metodais;
- analizuoti prognozės pateiktus duomenis, juos pritaikyti įvairių uždavinių sprendimui.

Šiame modulyje yra ir realūs pavyzdžiai, kaip prognozės duomenys pritaikomi prekių užsakymų formavimui:

- prekių užsakymai įmonės mastu, pagrindiniu mato vienetu;
- gamybos užsakymai pagal padalinį, pagrindiniu mato vienetu;
- žaliavų užsakymai įmonės mastu, pagrindiniu mato vienetu;
- vidiniai užsakymai pagrindiniu mato vienetu.

Modulyje neapsiribojama tik prognozavimo uždavinių sprendimu:

- fakto duomenų lentelės ir programas jų užpildymui galima laisvai apsirašyti - tai galima išnaudoti bet kokios informacijos parodymui pagal dienas, savaites, mėnesius;
- užsakymų lentelės, užsakymų parametrai, informacijos nuskaitymo ir formavimo programos yra laisvai sukuriamos ir aprašomos - tai leidžia šiuos langus panaudoti visai kitokių, tiesiogiai su užsakymais nesusijusių, uždavinių sprendimui - perkainavimui, biudžeto operacijų formavimui ir t.t.



/ [Prognozavimas + DI](#) / **Fakto aprašymas**

Fakto aprašymas

20th Mar 2021

Servisas -> Prognozavimas +DI -> Fakto aprašymas

Fakto aprašyme nustatoma kas bus prognozuojama. Prognozė skaičiuojama pagal tuos pačius raktinius laukus, kokie yra fakto aprašyme.

Lauke "**Laiko intervalas**" pasirenkama kokias laiko intervalais bus formuojamas faktas (duomenų agregavimo lygis): dienomis, savaitėmis ar mėnesiais.

Prognozė skaičiuojama tokias pat laiko intervalais, kaip suformuotas faktas.
Tai reiškia, kad, jeigu faktas paskaičiuojamas savaitėmis, tai prognozė gali būti savaitėmis, jeigu faktas paskaičiuojamas mėnesiais, tai ir prognozė gali būti tik mėnesiais.

Pasirinkus **kalendorių**, fakto ir prognozės operacijose skirtinė spalva bus pažymimos poilsio ir švenčių dienos.

Skirtuke "**Raktiniai laukai**" aprašoma pagal kokių sąrašų ir kokius laukus bus skaičiuojamas faktas :

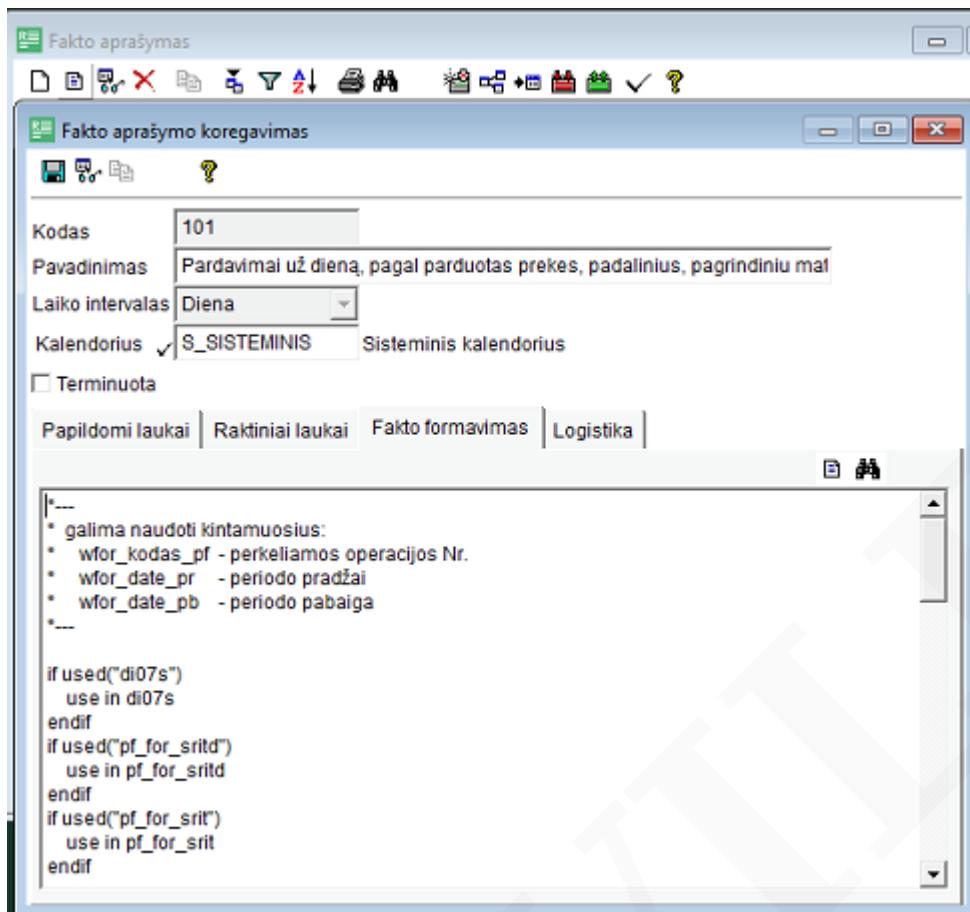
Fakto aprašymas

Fakto aprašymo koregavimas

Kodas	101		
Pavadinimas	Pardavimai už dieną, pagal parduotas prekes, padalinius, pagrindiniu mat.		
Laiko intervalas	Diena		
Kalendorius	<input checked="" type="checkbox"/> S_SISTEMINIS Sisteminis kalendorius		
<input type="checkbox"/> Terminuota			
Papildomi laukai Raktiniai laukai Fakto formavimas Logistika			
Laukas	Sarašas	Gražina	Lauko pavadinimas
R01	Prekės	Kodą (privalomas)	Prekė
R02	Prekės	Pavadinimą	Prekės pavadinimas
R03	Padaliniai	Kodą (privalomas)	Padalinys
R04	Matavimo vienetai	Kodą (neprivaloma)	Pagr. Mat.Vnt.
Matavimo vienetai		US	
Sezonai	ES		
Automobiliai	AU		
Filtravimo lentelės	FS		
Resursai	RE		
Sutarty	KT		
Bar kodai	BR		
Parametrai	PR		
Darbuotojai	TB		
Priskaitymai/Atskaitymai	LP		
Kintamieji	LK		
Dienos	LG		
Valandos	LT		
Kalendorius	LA		

Prognozės bus paskaičiuojamos pagal tuos pačius raktinius laukus.

Skirtuke "Fakto formavimas" įrašoma faktų formavimui naudojama programa:



Šiame pavyzdje pardavimų prognozavimui imami pardavimai pagal prekės kodą, padalinį ir pagrindinį mato vienetą.

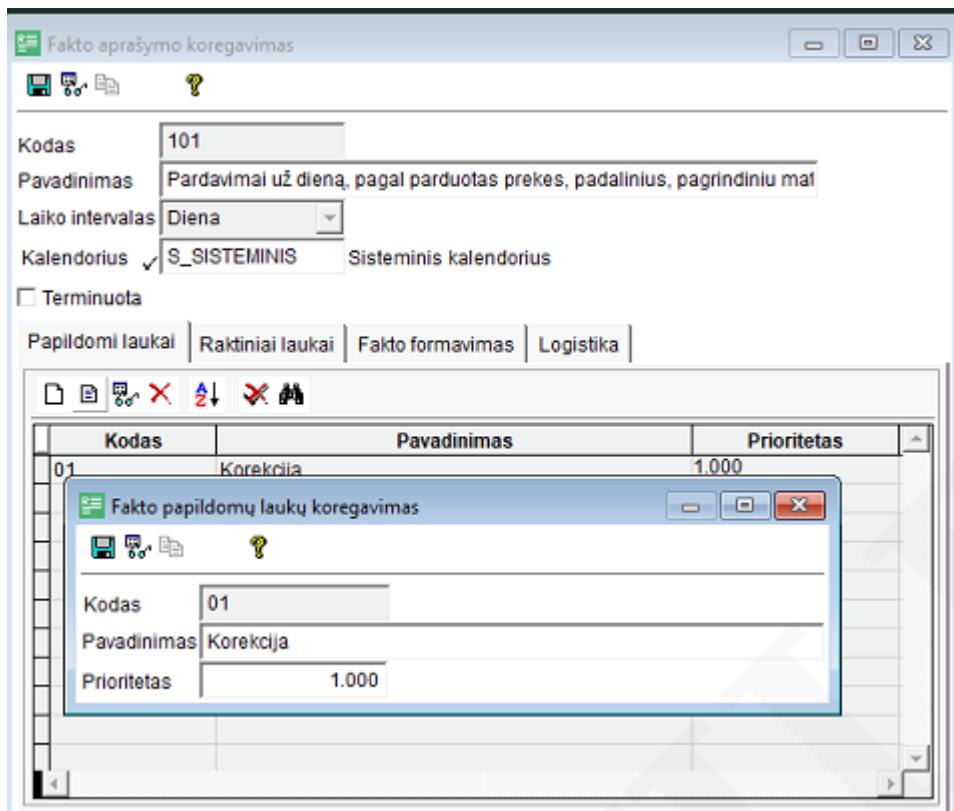
Fakto formavimo programa nėra privaloma. Fakto operacijos gali būti suvedamos rankomis arba suimportuojamos.

Suformuotus faktinius duomenis bus galima pakoreguoti. Pavyzdžiu, ruošiant pardavimų faktinius duomenis, galima eliminuoti akcijų įtaką išaugusiems pardavimams.

Koreguoti galima tiesiai pačius duomenis arba vesti koreguojančias reikšmes. Skirtuke "**Papildomi laukai**" aprašomi korekcijos laukai, kuriuose bus vedamos koreguojančios reikšmės.

Koreguojant pačius fakto operacijos duomenis, ir ją perkėlus, koregavimas dingsta, ir viskas susiformuoja naujai.

Korekcijos laukai skirti tam, kad iš naujo perkėlus fakto operaciją, išliktų suvestos korekcijos.



Jeigu korekcijas vėl menedžeriai arba korekcijos yra kelių skirtingų tipų, tam, kad jos išsiskirtų, rekomenduojama susikurti kelis skirtingus korekcijos laukus.

/ [Prognozavimas + DI](#) / **Fakto operacijos**

Fakto operacijos

16th Mar 2021

Servisas -> Prognozavimas +DI -> Fakto operacijos

Fakto operacijos gali būti formuojamos ir naudojamos:

- analizuoti bet kokiai apyvartai už periodą pagal dienas, mėnesius ar savaites (pardavimų analizė, pelno analizė, sąskaitų apyvartos, kainų pokyčiai, valiutų kurso pokyčiai ir pan.)
- prognozės skaičiavimui.

Fakto operacijų suformavimas

Sukuriame faktų operacijas.

Lauke "**Fakto aprašymas**" pasirenkama iš anksto sukurta fakto aprašymo lentelė. Joje aprašyta faktų duomenų struktūra ir formavimo programa.

Nurodomas **periodas**, kurio duomenys bus traukiami į faktą.

Paspaudžiamas mygtukas **Informacijos nuskaitymas**. Susiformuoja lentelė su raktiniais laukais iš faktų aprašymo:

The screenshot shows the 'Fakto operacijos koregavimas' (Fact Operation Correction) window. On the left, there is a summary form with fields: Operacijos Nr. (010000000004), Požymis (Požymis / Perkelta), Fakto aprašymas (101 Pardavimai už dieną, pagal parduotas prekes, padalir), Pavadinimas (Pardavimai už dieną, pagal parduotas prekes, padalinus, pagrindiniu ma), Operacijos data (2021.02.27), Periodas (2020.11.01 - 2021.02.20), and Menedžeris (Menedžeris). Below the summary form is a table with columns: PŽ, Prekė, Prekės pavadinimas, Padalinys, Pagr. Mat.Vnt., 2020.11.01, 2020.11.02, 2020.11.03, 2020.11.04, 2020.11.05, 2020.11.06, and 2020.11.07. On the right, there is a table titled 'Laukas' with columns: Laukas, Reikšmė, and Kodas.

Fakto operacijos detalios eilutės gali būti suvedamos rankomis, suimportuojamos iš kitų sistemų arba susiformuoti automatiškai perkeliant faktą operaciją.

Fakto aprašyme yra įrašyta fakto formavimo programa, kuri suveikia fakto operacijos perkėlimo metu.

Operacija išsaugoma ir perkeliamā.

Perkėlimo metu operacija automatiškai užpildoma duomenimis - sukrenta visos prekės ir jų pardavimai pagal dienas.

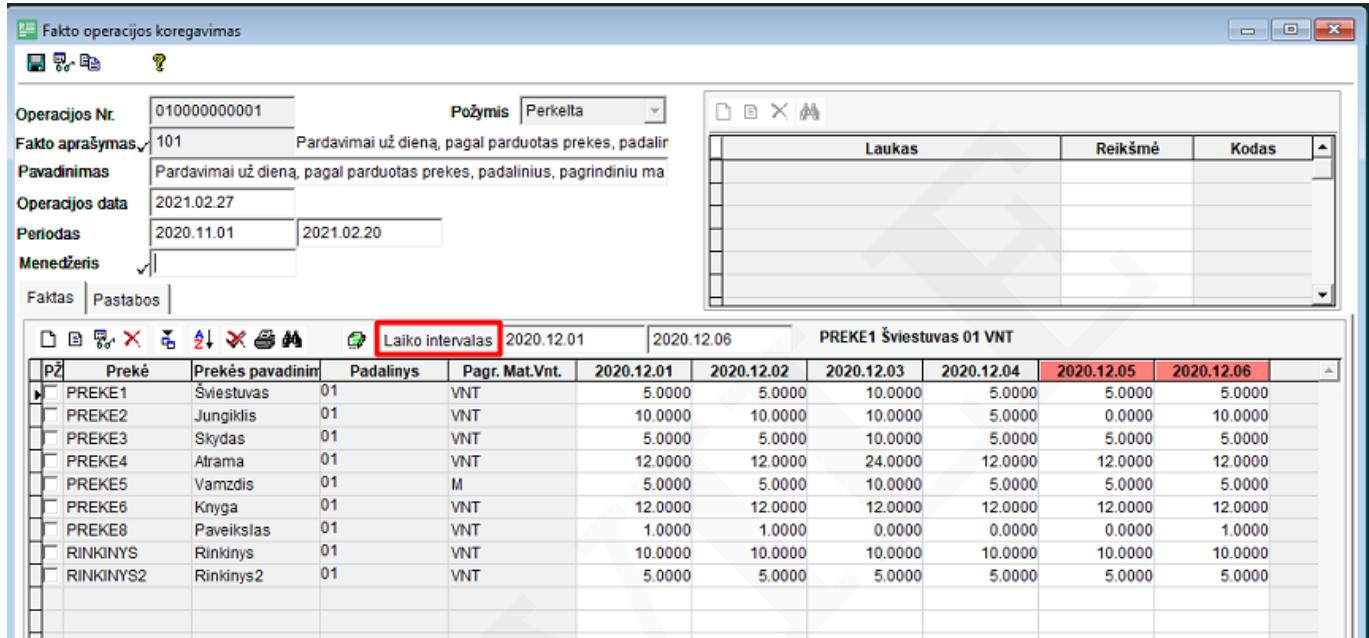
The screenshot shows the 'Fakto operacijos koregavimas' window. The summary form is identical to the one in the previous screenshot. Below it is a detailed table titled 'PREKE1 Švestuvas 01 VNT' with columns: PŽ, Prekė, Prekės pavadinimas, Padalinys, Pagr. Mat.Vnt., 2020.11.01, 2020.11.02, 2020.11.03, 2020.11.04, 2020.11.05, 2020.11.06, and 2020.11.07. The table contains data for various products: PREKE1 (Švestuvas), PREKE2 (Jungiklis), PREKE3 (Slydas), PREKE4 (Atrama), PREKE5 (Vamzdis), PREKE6 (Knyga), PREKE8 (Paveikslas), RINKINYS (Rinkinys), and RINKINYS2 (Rinkinys2).

Pirmieji lentelės stulpeliai atitinka raktinius laukus, kurie buvo priskirti faktų aprašymui. Tolesniuose sulpeliuose atsiranda už visą pasirinktą periodą suformuoti duomenys.

Fakto operaciją galima papildyti naujomis eilutėmis arba dalį jų išmesti - operacija tampa koreguota.

Fakto formavimo programe aprašoma, kas vyksta perkeliant koreguotą operaciją - ar vėl užpildoma visomis prekėmis, ar lieka iškoreguotas sąrašas, o tik persiskaičiuoja reikšmės.

Nuskaityti galima ne visus, o tik dalį suformuotų duomenų. Tai galima atlikti keičiant lauko "Laiko intervalas" reikšmes.



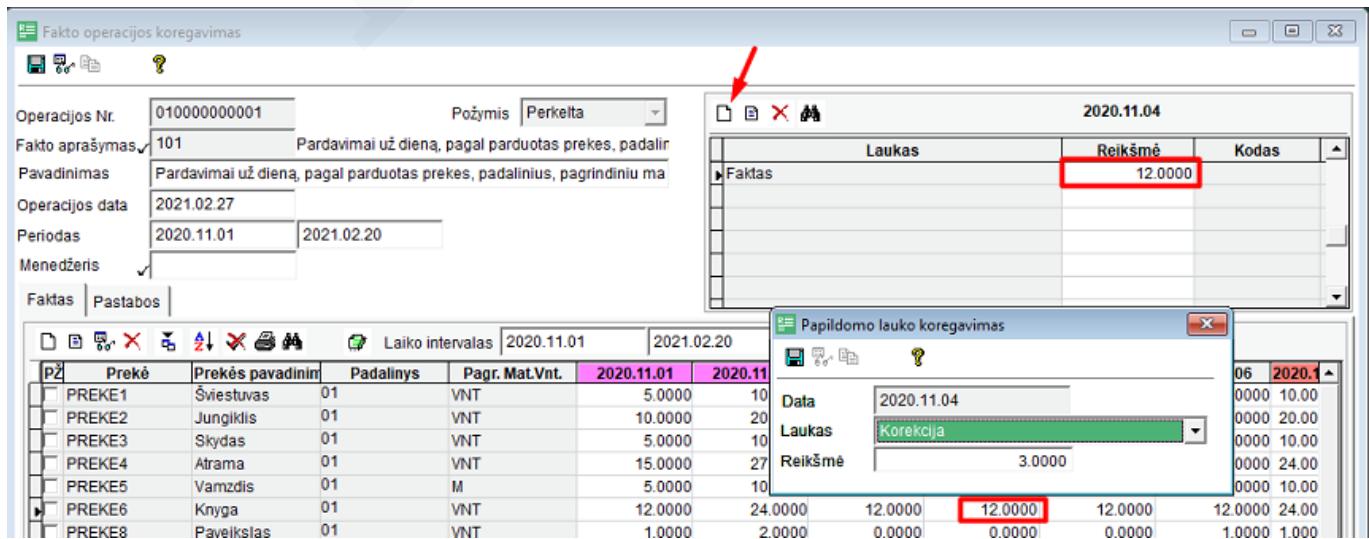
The screenshot shows the 'Fakto operacijos koregavimas' application window. On the left, there's a search bar and several filter options. The main area contains a grid of data with columns for Product (Prekė), Category (Prekės pavadinimas), Subcategory (Padalinsky), Unit (Mat.Vnt.), and dates from 2020.12.01 to 2020.12.06. The data shows various products like PREKE1, PREKE2, etc., with their respective sales volumes. A red box highlights the 'Laiko intervalas' dropdown menu, which is currently set to '2020.12.01'.

Fakto duomenų paruošimas prognozavimui

Prognozių skaičiavimui imami duomenys, suformuoti fakto operacijoje.

Esant poreikiui (pvz., tam tikrų duomenų trūksta, yra tam tikri šuoliai, į kuriuos reikėtų neatsižvelgti, ir pan.) fakto operacijoje suformuoti duomenys pakoreguojami, ir tik tada naudojami prognozavimui.

Atsistojus su pele ant konkrečios reikšmės, viršuje dešinėje esančioje lentelėje atsiranda galimybė pakoreguoti tą reikšmę arba įvesti naują koreguojantį įrašą.



The screenshot shows the 'Fakto operacijos koregavimas' application window. On the left, there's a search bar and several filter options. The main area contains a grid of data with columns for Product (Prekė), Category (Prekės pavadinimas), Subcategory (Padalinsky), Unit (Mat.Vnt.), and dates from 2020.11.01 to 2020.11.04. A red arrow points to the 'Reikšmė' field in the 'Laukas' table, which is highlighted with a red box and contains the value '12.0000'. Below the main window, a smaller window titled 'Papildomo lauko koregavimas' shows a table with a single row for 'Laukas' with the value 'Korekcija'.

Išsaugojus, lentelėje matoma reikšmė pasikoreguoja, o viršuje atskirai matosi fakto ir koreguojanti reikšmės.

Fakto operacijos koregavimas

Operacijos Nr.	010000000001	Požymis	Koreguota
Fakto aprašymas	101	Pardavimai už dieną, pagal parduotas prekes, padalinius, pagrindiniu ma	
Pavadinimas	Pardavimai už dieną, pagal parduotas prekes, padalinius, pagrindiniu ma		
Operacijos data	2021.02.27		
Periodas	2020.11.01	2021.02.20	
Menedžeris	✓		
Faktas	Pastabos		

Laiko intervalas 2020.11.01 2021.02.20 PREKE6 Knyga 01 VNT

PŽ	Prekė	Prekės pavadinim	Padalinys	Pagr. Mat.Vnt.	2020.11.01	2020.11.02	2020.11.03	2020.11.04	2020.11.05	2020.11.06	2020.1
PREKE1	Šviestuvas	01	VNT		5.0000	10.0000	5.0000	5.0000	5.0000	5.0000	10.00
PREKE2	Jungiklis	01	VNT		10.0000	20.0000	10.0000	5.0000	0.0000	10.0000	20.00
PREKE3	Skydas	01	VNT		5.0000	10.0000	5.0000	5.0000	5.0000	5.0000	10.00
PREKE4	Atrama	01	VNT		15.0000	27.0000	23.0000	13.0000	12.0000	20.0000	24.00
PREKE5	Vamzdis	01	M		5.0000	10.0000	5.0000	5.0000	5.0000	5.0000	10.00
PREKE6	Knyga	01	VNT		12.0000	24.0000	12.0000	15.0000	12.0000	12.0000	24.00
PREKE8	Paveikslas	01	VNT		1.0000	2.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	1.000

Kiek galima kurti skirtingų korekcijos eilučių, priklauso nuo fakto aprašyme sukurtų papildomų laukų kieko.

Korekcijos laukai skirti tam, kad iš naujo performuoojant faktu operaciją, išliktų suvestos korekcijos.

Gali būti koreguojama ir pati faktu reikšmė, tačiau perkėlimo metu ji persiformuoja iš naujo, išskyrus tuos atvejus, kai faktas visai nebuvo suformuotas.

Jeigu faktas nesuformuotas, koregavimo lentelėje nėra jokio įrašo. Jeigu yra įrašas su nuline reikšme, reiškia, faktas yra suformuotas, tik jo reikšmė nulis.

Fakto operacijos koregavimas

Operacijos Nr.	010000000001	Požymis	Perkelta
Fakto aprašymas	101	Pardavimai už dieną, pagal parduotas prekes, padalinius, pagrindiniu ma	
Pavadinimas	Pardavimai už dieną, pagal parduotas prekes, padalinius, pagrindiniu ma		
Operacijos data	2021.02.27		
Periodas	2020.11.01	2021.02.20	
Menedžeris	✓		
Faktas	Pastabos		

Laiko intervalas 2020.11.01 2021.02.20 PREKE2 Jungiklis 01 VNT

PŽ	Prekė	Prekės pavadinim	Padalinys	Pagr. Mat.Vnt.	2020.11.01	2020.11.02	2020.11.03	2020.11.04	2020.11.05	2020.11.06	2020.1
PREKE1	Šviestuvas	01	VNT		5.0000	10.0000	5.0000	5.0000	5.0000	5.0000	10.00
PREKE2	Jungiklis	01	VNT		10.0000	20.0000	10.0000	5.0000	0.0000	10.0000	20.00

Jeigu faktas nesuformuotas, galima įvesti tiek paties faktu reikšmę, tiek koreguojančią reikšmę:

Fakto operacijos koregavimas

Operacijos Nr.	010000000001	Požymis	Perkelta																																
Fakto aprašymas	101	Pardavimai už dieną, pagal parduotas prekes, padalinis																																	
Pavadinimas	Pardavimai už dieną, pagal parduotas prekes, padalinis, pagrindiniu ma																																		
Operacijos data	2021.02.27																																		
Periodas	2020.11.01	2021.02.20																																	
Menedžeris																																			
Faktas	Pastabos																																		
<table border="1"> <tr> <td><input type="button" value="Fakto operacijos koregavimas"/></td> <td><input type="button" value="Perskaičiavimas"/></td> <td><input type="button" value="Apibūdinti"/></td> <td><input type="button" value="Ištraukti"/></td> <td><input type="button" value="Naujas fakto operacija"/></td> <td><input type="button" value="Atšaukti"/></td> <td><input type="button" value="Sukurti fakto operacijas"/></td> <td><input 4"="" type="button" value="Dėl fakto operacijos koregavimo įrašų reikšmės</input></td> <td>Laiko intervalas</td> <td>2020.11.01</td> <td>2021.01</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="/> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PŽ</th> <th>Prekė</th> <th>Prekės pavadinim</th> <th>Padalinys</th> <th>Pagr. Mat.Vnt.</th> <th>2020.11.01</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PREKE1</td> <td>Šviestuvas</td> <td>01</td> <td>VNT</td> <td>5.0000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PREKE2</td> <td>Jungiklis</td> <td>01</td> <td>VNT</td> <td>10.0000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PREKE3</td> <td>Skydas</td> <td>01</td> <td>VNT</td> <td>5.0000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </table>				<input type="button" value="Fakto operacijos koregavimas"/>	<input type="button" value="Perskaičiavimas"/>	<input type="button" value="Apibūdinti"/>	<input type="button" value="Ištraukti"/>	<input type="button" value="Naujas fakto operacija"/>	<input type="button" value="Atšaukti"/>	<input type="button" value="Sukurti fakto operacijas"/>	<input 4"="" type="button" value="Dėl fakto operacijos koregavimo įrašų reikšmės</input></td> <td>Laiko intervalas</td> <td>2020.11.01</td> <td>2021.01</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="/> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PŽ</th> <th>Prekė</th> <th>Prekės pavadinim</th> <th>Padalinys</th> <th>Pagr. Mat.Vnt.</th> <th>2020.11.01</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PREKE1</td> <td>Šviestuvas</td> <td>01</td> <td>VNT</td> <td>5.0000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PREKE2</td> <td>Jungiklis</td> <td>01</td> <td>VNT</td> <td>10.0000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PREKE3</td> <td>Skydas</td> <td>01</td> <td>VNT</td> <td>5.0000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	PŽ	Prekė	Prekės pavadinim	Padalinys	Pagr. Mat.Vnt.	2020.11.01	PREKE1	Šviestuvas	01	VNT	5.0000		PREKE2	Jungiklis	01	VNT	10.0000		PREKE3	Skydas	01	VNT	5.0000	
<input type="button" value="Fakto operacijos koregavimas"/>	<input type="button" value="Perskaičiavimas"/>	<input type="button" value="Apibūdinti"/>	<input type="button" value="Ištraukti"/>	<input type="button" value="Naujas fakto operacija"/>	<input type="button" value="Atšaukti"/>	<input type="button" value="Sukurti fakto operacijas"/>	<input 4"="" type="button" value="Dėl fakto operacijos koregavimo įrašų reikšmės</input></td> <td>Laiko intervalas</td> <td>2020.11.01</td> <td>2021.01</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="/> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PŽ</th> <th>Prekė</th> <th>Prekės pavadinim</th> <th>Padalinys</th> <th>Pagr. Mat.Vnt.</th> <th>2020.11.01</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PREKE1</td> <td>Šviestuvas</td> <td>01</td> <td>VNT</td> <td>5.0000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PREKE2</td> <td>Jungiklis</td> <td>01</td> <td>VNT</td> <td>10.0000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PREKE3</td> <td>Skydas</td> <td>01</td> <td>VNT</td> <td>5.0000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	PŽ	Prekė	Prekės pavadinim	Padalinys	Pagr. Mat.Vnt.	2020.11.01	PREKE1	Šviestuvas	01	VNT	5.0000		PREKE2	Jungiklis	01	VNT	10.0000		PREKE3	Skydas	01	VNT	5.0000					
PŽ	Prekė	Prekės pavadinim	Padalinys	Pagr. Mat.Vnt.	2020.11.01																														
PREKE1	Šviestuvas	01	VNT	5.0000																															
PREKE2	Jungiklis	01	VNT	10.0000																															
PREKE3	Skydas	01	VNT	5.0000																															

Paspaudus mygtuką **Perskaičiavimas**, galima atlikti pažymėtų eilučių reikšmių perskaičiavimą: padauginti iš koeficiente arba pridėti kiekį.

Fakto operacijos koregavimas

Operacijos Nr.	010000000001	Požymis	Perkelta																																																		
Fakto aprašymas	101	Pardavimai už dieną, pagal parduotas prekes, padalinis																																																			
Pavadinimas	Pardavimai už dieną, pagal parduotas prekes, padalinis, pagrindiniu ma																																																				
Operacijos data	2021.02.27																																																				
Periodas	2020.11.01	2021.02.20																																																			
Menedžeris																																																					
Faktas	Pastabos																																																				
<table border="1"> <tr> <td><input type="button" value="Fakto operacijos koregavimas"/></td> <td><input type="button" value="Perskaičiavimas"/></td> <td><input type="button" value="Apibūdinti"/></td> <td><input type="button" value="Ištraukti"/></td> <td><input type="button" value="Naujas fakto operacija"/></td> <td><input type="button" value="Atšaukti"/></td> <td><input type="button" value="Sukurti fakto operacijas"/></td> <td><input type="button" value="Dėl fakto operacijos koregavimo įrašų reikšmės"/></td> <td>Laiko intervalas</td> <td>2020.11.01</td> <td>2021.01</td> </tr> </table>				<input type="button" value="Fakto operacijos koregavimas"/>	<input type="button" value="Perskaičiavimas"/>	<input type="button" value="Apibūdinti"/>	<input type="button" value="Ištraukti"/>	<input type="button" value="Naujas fakto operacija"/>	<input type="button" value="Atšaukti"/>	<input type="button" value="Sukurti fakto operacijas"/>	<input type="button" value="Dėl fakto operacijos koregavimo įrašų reikšmės"/>	Laiko intervalas	2020.11.01	2021.01																																							
<input type="button" value="Fakto operacijos koregavimas"/>	<input type="button" value="Perskaičiavimas"/>	<input type="button" value="Apibūdinti"/>	<input type="button" value="Ištraukti"/>	<input type="button" value="Naujas fakto operacija"/>	<input type="button" value="Atšaukti"/>	<input type="button" value="Sukurti fakto operacijas"/>	<input type="button" value="Dėl fakto operacijos koregavimo įrašų reikšmės"/>	Laiko intervalas	2020.11.01	2021.01																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>PŽ</th> <th>Prekė</th> <th>Prekės pavadinim</th> <th>Padalinys</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PREKE1</td> <td>Šviestuvas</td> <td>01</td> <td>VNT</td> <td>5.0000</td> </tr> <tr> <td>PREKE2</td> <td>Jungiklis</td> <td>01</td> <td>VNT</td> <td>10.0000</td> </tr> <tr> <td>PREKE3</td> <td>Skydas</td> <td>01</td> <td>VNT</td> <td>5.0000</td> </tr> <tr> <td>PREKE4</td> <td>Atrama</td> <td>01</td> <td>VNT</td> <td>5.0000</td> </tr> <tr> <td>PREKE5</td> <td>Vamzdis</td> <td>01</td> <td>VNT</td> <td>5.0000</td> </tr> <tr> <td>PREKE6</td> <td>Knyga</td> <td>01</td> <td>VNT</td> <td>5.0000</td> </tr> <tr> <td>PREKE8</td> <td>Paveikslas</td> <td>01</td> <td>VNT</td> <td>5.0000</td> </tr> <tr> <td>RINKINYS</td> <td>Rinkinys</td> <td>01</td> <td>VNT</td> <td>5.0000</td> </tr> <tr> <td>RINKINYS2</td> <td>Rinkinys2</td> <td>01</td> <td>VNT</td> <td>5.0000</td> </tr> </tbody> </table>				PŽ	Prekė	Prekės pavadinim	Padalinys		PREKE1	Šviestuvas	01	VNT	5.0000	PREKE2	Jungiklis	01	VNT	10.0000	PREKE3	Skydas	01	VNT	5.0000	PREKE4	Atrama	01	VNT	5.0000	PREKE5	Vamzdis	01	VNT	5.0000	PREKE6	Knyga	01	VNT	5.0000	PREKE8	Paveikslas	01	VNT	5.0000	RINKINYS	Rinkinys	01	VNT	5.0000	RINKINYS2	Rinkinys2	01	VNT	5.0000
PŽ	Prekė	Prekės pavadinim	Padalinys																																																		
PREKE1	Šviestuvas	01	VNT	5.0000																																																	
PREKE2	Jungiklis	01	VNT	10.0000																																																	
PREKE3	Skydas	01	VNT	5.0000																																																	
PREKE4	Atrama	01	VNT	5.0000																																																	
PREKE5	Vamzdis	01	VNT	5.0000																																																	
PREKE6	Knyga	01	VNT	5.0000																																																	
PREKE8	Paveikslas	01	VNT	5.0000																																																	
RINKINYS	Rinkinys	01	VNT	5.0000																																																	
RINKINYS2	Rinkinys2	01	VNT	5.0000																																																	

Neuždėjus požymio "Laukas" perskaičiuojamos ir faktas, ir koreguojančių įrašų reikšmės.
Pažymėjus "Korekcija", perskaičiuojamos tik papildomai įvestų koreguojančių įrašų reikšmės.
Pažymėjus "Faktas", perskaičiuojamos tik faktas reikšmės.

Lauke "**Perskaičiuoti**" pasirinkus reikšmę "**Tik nuskaitytas datas**", bus perskaičiuojamos tik ekrane nuskaitytos reikšmės:

Fakto operacijos koreguavimas

Operacijos Nr. 010000000001 Požymis Koreguota

Fakto aprašymas 101 Pardavimai už dieną, pagal parduotas prekes, padalinius

Pavadinimas Pardavimai už dieną, pagal parduotas prekes, padalinius, pagrindiniu mato vienetu

Operacijos data 2021.02.27

Periodas 2020.11.01 2021.02.20

Menedžeris

Faktas Pastabos

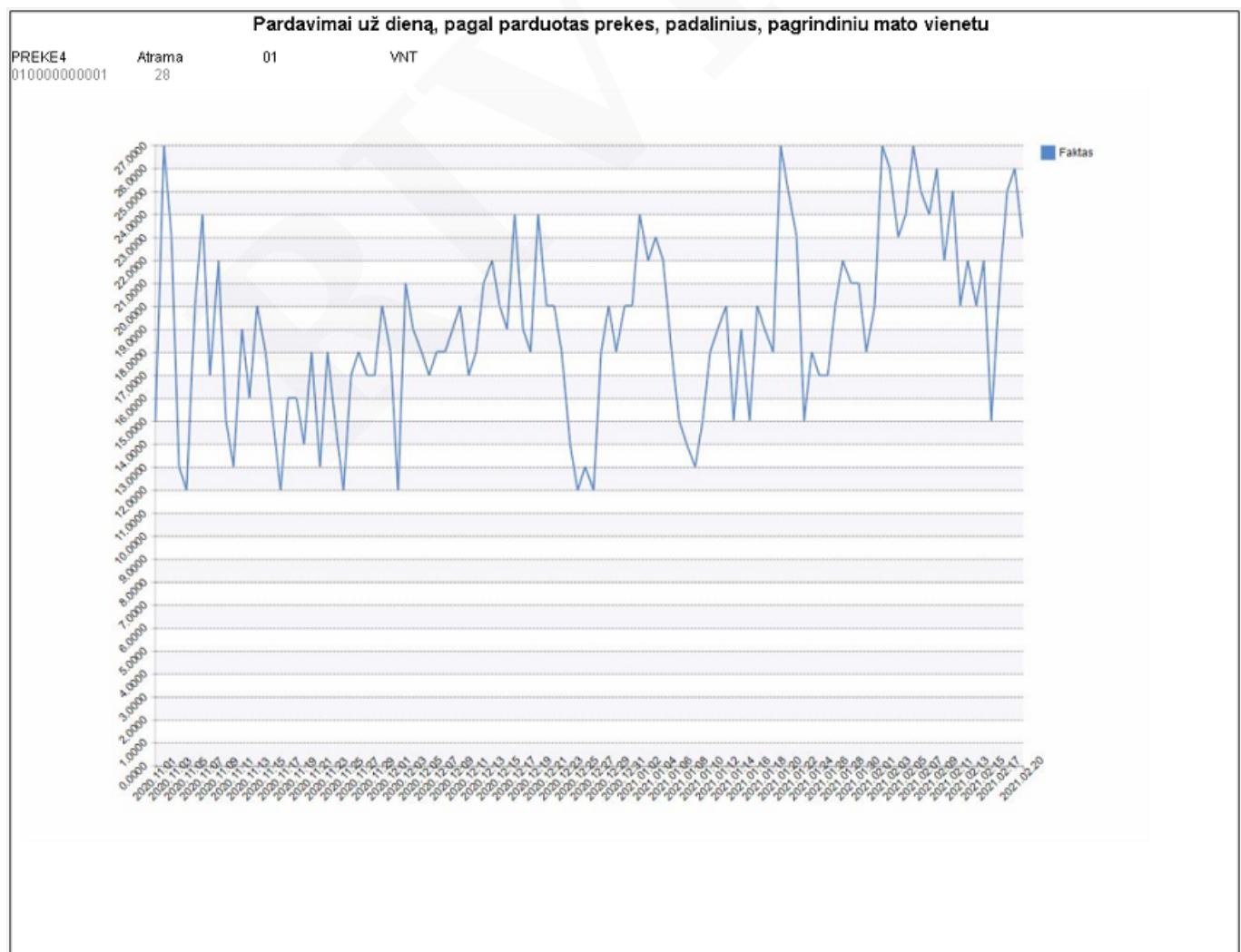
Perskaičiavimas

Velksmas Padauginti
Koefficientas 1.500000
Apvalinti po kablelio 0 ženklų
Perskaičiuoti Tiek nuskaitytas datos
Laukas VNT

Laukas	Reikšmė	Kodas
2020.11.04	2020.11.05	
5.0000	5.0000	
5.0000	3.0000	
5.0000	5.0000	
13.0000	12.0000	
5.0000	5.0000	
15.0000	12.0000	
0.0000	0.0000	
10.0000	10.0000	
5.0000	5.0000	

Priešingu atveju, pasirinkus "Visas datas", perskaičiuojamos viso periodo reikšmės, nepriklausomai nuo to, kas nuskaityta į ekraną.

Fakto duomenų analizei gali būti spausdinamos įvairios ataskaitos, formuojami grafikai.



Prognozės aprašymas

9th Aug 2023

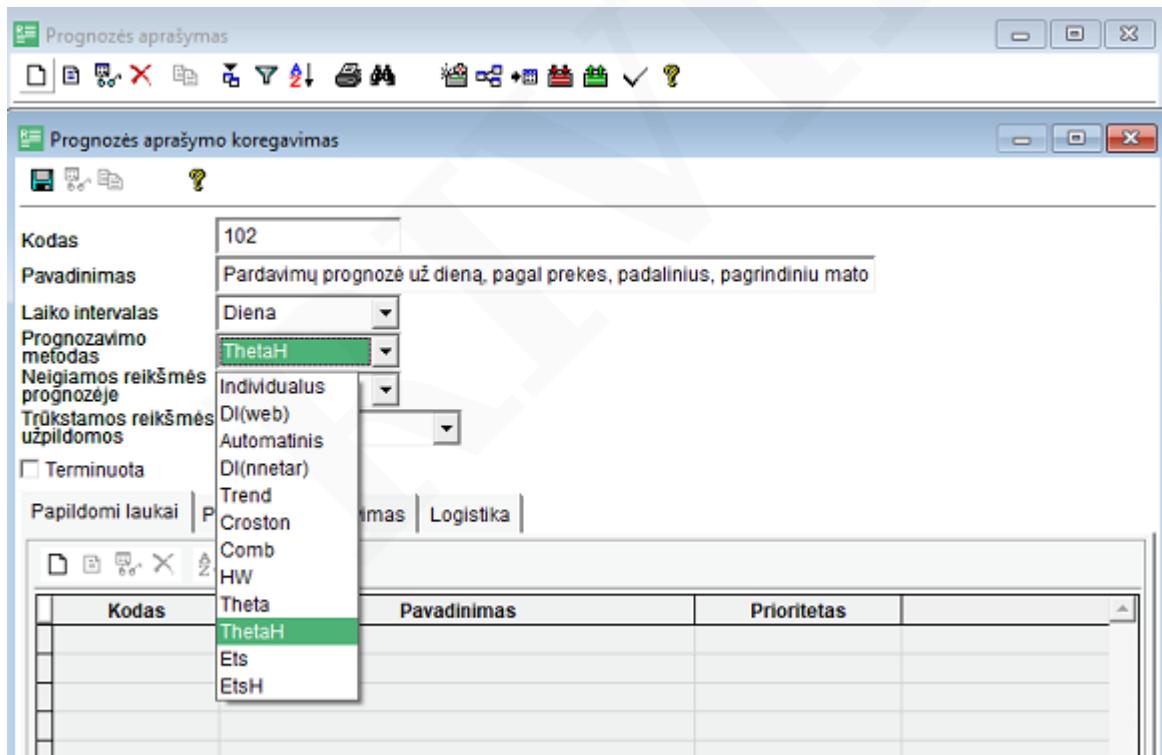
Servisas -> Prognozavimas +DI -> Prognozės aprašymas

Prognozės aprašyme nustatoma kaip bus prognozuojama - parenkamas prognozavimo metodas ir aprašomi tam tikri parametrai.

Jeigu prognozavimo metodas individualus, čia įrašoma prognozės formavimo programa.

Lauke "**Laiko intervalas**" pasirenkama, kokiais laiko intervalais bus prognozuojama informacija: dienomis, savaitėmis ar mėnesiais.

Pasirenkamas "**Prognozavimo metodas**":



Pasirinkimas vykdomas iš pateikto sąrašo, kuriame aprašyti galimi variantai:

- **Individualus** - užprogramuotas Rivile GAMA sistemoje.
- **DI (Web)** - tinkamiausią prognozavimo metodą kolektyvą iš 22 metodų aibės kiekvienai laiko eilutei (atitinkančiai prekę, paslaugą ir pan.) individualiai parenka DI, remdamasis jos statistinėmis charakteristikomis. Dirbtinio intelekto algoritmas veikia Rivile serveryje, todėl šio varianto veikimui būtinės internetas (taip pat prieiga prie DI paslaugos). Detaliau apie šį metodą galima paskaityti (angl.) čia: [DI \(Web\)](#).
- **Automatinis** - tinkamiausią prognozavimo metodą (iš žemiau paminėtų 9) parenka

prognozavimo programa, priklausomai nuo faktinių duomenų. Parinkimas vykdomas prognozes lyginant su naujausios istorijos atkarpa, dėl to, kad jis pavyktų sėkmingai, istorija turi būti pakankamai ilga, o prognozės intervalas - ne per daug ilgas.

- **DI (nnetar)** - vienas sudėtingiausių metodų (kartu su ETSH), prognozavimui naudojantis matematinį neuroninių tinklų modelį, įkvėptą žmogaus smegenų tyrinėjimui. Pavadinimas pagal angliską terminą "Neural NETwork AutoRegression" santrumpą. Detaliau apie ši metodą galima paskaityti (angl.) čia: [DI \(nnetar\)](#).
- **Trend** - paprasčiausias metodas. Iš esmės brėžia tiesę (kuri dar gali būti papildyta sezoniškumo variacija) per istorijos taškus. Pavadinimas pagal angliską žodį "trend", kurio artimiausia lietuviška reikšmė - "tendencija" (kilti, kristi). Šis metodas yra paremtas tiesine regresija, apie kurią detaliau galima paskaityti (angl.) čia: [tiesinė regresija, regresijos kintamieji prognozavime](#).
- **Croston** - šis metodas skirtas prekių ir paslaugų pardavimams, kada yra daug trūkstamų verčių. Renkantis jį patartina naudoti trūkstamų reikšmių užpildymą nuliais. Pavadinimas pagal mokslininko J. Croston pavardę. Detaliau apie ši metodą galima paskaityti (angl.) čia: [Croston](#).
- **Comb** - trijų metodų (SES, Holt ir damped-Holt) vidurkis. Ar iškaityti sezoniškumą, parenkama automatiškai - pagal tai, ar jis pakankamai reguliarus. Metodas sudétingesnis už Trend ir Croston. Pavadinimas pagal angliską žodį "combination" (liet. "kombinacija"). Detaliau apie komponentus galite paskaityti (angl.) čia: [SES , Holt ir damped-Holt](#).
- **HW** - panašus į Comb, tačiau sezonišumas iškaitomas kitaip (potencialiai tiksliau). Pavadinimas pagal mokslininkų C. E. Holt ir P. R. Winters pavardes. Detaliau apie ši metodą galima paskaityti (angl.) čia: [Holt-Winters](#).
- **Theta** - standartinis metodas, pakankamai gerai ir greitai veikiantis įvairiais atvejais. Ar iškaityti sezoniškumą, parenkama automatiškai - pagal tai, ar jis pakankamai reguliarus. **Jei nežinote, kurį metodą rinktis, pradékite nuo šio.** Pavadinimas pagal graikišką raidę Θ (tariama "tēta"). Detaliau apie ši metodą galima paskaityti (angl.) čia: [Theta](#).
- **ThetaH** - tikslėsnis ir lėtesnis "Theta" metodo variantas. Pavadinime "H" raidė nuo žodžio "hierarchinis". Detaliau apie ši metodą galima paskaityti (angl.) čia: [ThetaH ir ETS](#).
- **ETS** - gana sudėtingas ir tikslus, tačiau lėtesnis metodas. Verta rinktis, jei aukščiau išvardinti metodai neduoda norimo tikslumo. Pavadinimas pagal angl. žodžius "Error", "Trend", 'Seasonal' (liet. "paklaidos", "trendo", "sezoniškumo" (dedamosios)). Detaliau apie ši metodą galima paskaityti (angl.) čia: [ETS](#).
- **ETSH** - patobulintas ETS variantas. Vienas sudėtingiausių (kartu su DI (nnetar)) ir tiksliausiu iš vietinių (nenaudojančių interneto) metodų. Dėl didelio skaičiavimų kieko gali trukti ilgiau nei kiti. Pavadinime "H" raidė nuo žodžio "hierarchinis". Detaliau apie ši metodą galima paskaityti (angl.) čia: [ThetaH ir ETS](#).

Naudojant metodus, kurie veikia įdiegus prognozavimo programą (t.y. visus, išskyrus "Individualų"), galima nurodyti papildomus parametrus. Jie nurodomi pirmoje parametru eilutėje.

Kai prognozuojama dienomis, galima nurodyti savaitės dienas, kurios iš skaičiavimų turi būti išimtos. Pavyzdžiui, aprašant pardavimų prognozę galima nurodyti, jog šeštadieniais ir sekmadieniais nedirbama, todėl parametras atitinkamai užpildomas reikšmėmis "6,7".

Prognozės aprašymo koregavimas

Kodas	102
Pavadinimas	Pardavimų prognozė už dieną, pagal prekes, padalinius, pagrindiniu matu
Laiko intervalas	Diena
Prognozavimo metodas	DI(Web)
Neigiamos reikšmės prognozėje	Taip
Trūkstamos reikšmės užpildomos	Nuliais

Terminuota

Papildomi laukai | Prognozės formavimas | **Logistika**

Logistikos kodai

1✓
2✓
3✓
4✓

Aprašymas

Parametrai

6.7

Neigiamos reikšmės prognozėje - jeigu taikant prognozavimo metodus prognozėje gaunami neigiami skaičiai, nurodoma, ar tokios reikšmės bus paliekamos, ar eliminuojamos.

Trūkstamos reikšmės užpildomos - jeigu faktų eilutėje tam tikromis dienomis nėra duomenų, pasirenkama kuo užpildyti trūkstamas reikšmes :

- nuliais,
- tarpinėmis reikšmėmis.

Pavyzdžiu, jei prognozuojami pardavimai, tai už dienas, kada nėra jokios pardavimų informacijos, gali būti priskiriamos nulinės reikšmės, bet, jei prognozuojamas valiutų kurso pokytis, trūkstamas reikšmes labiau tinkamai užpildyti tarpinėmis reikšmėmis.

Jeigu prognozės metodas yra "Individualus", tai skirtuke "Prognozės formavimas" įrašomas programos tekstas:

Prognozės aprašymas

Prognozės aprašymo koregavimas

Kodas	101
Pavadinimas	Pardavimų prognozė už dieną, pagal prekes, padalinius, pagrindiniu matu
Laiko intervalas	Dienos
Prognozavimo metodas	Individualus
Neigiamos reikšmės prognozėje	Taip
Trūkstamos reikšmės užpildomas	Nuliais

Terminuota

Papildomi laukai Prognozės formavimas | Logistika

```

if !f_seek("K38",Wk48k.k48_kodas_pf)
  _window("Nerasta Fakto operacijai")
  return ..
endif
*- sukuriame darbinę prognozės formavimo sritį
if used("of_for_srit")
  use in of_for_srit
endif
create cursor of_for_srit(of_date T,of_reiksme N(16,4),of_r01 C(12),of_r02 C(12),of_r03 C(12),of_r04 C(2))

*- Sezonų koeficientų formavimas laikotarpiui [CurrentYear-1].01.01 - [CurrentYear+1].12.31 :
if used("ddf_faktas_sezon")
  use in ddf_faktas_sezon
endif
pr_sez_fn=""
if !f_tr_sez(@pr_sez_fn,year(Wk48k.k48_date_pr),year(Wk48k.k48_date_pb))
  return f
endif
f_select("select * from "+pr_sez_fn,"ddf_faktas_sezon")
if !empty(pr_sez_fn)
  =f_tmpdrp(pr_sez_fn)
  ...
endif

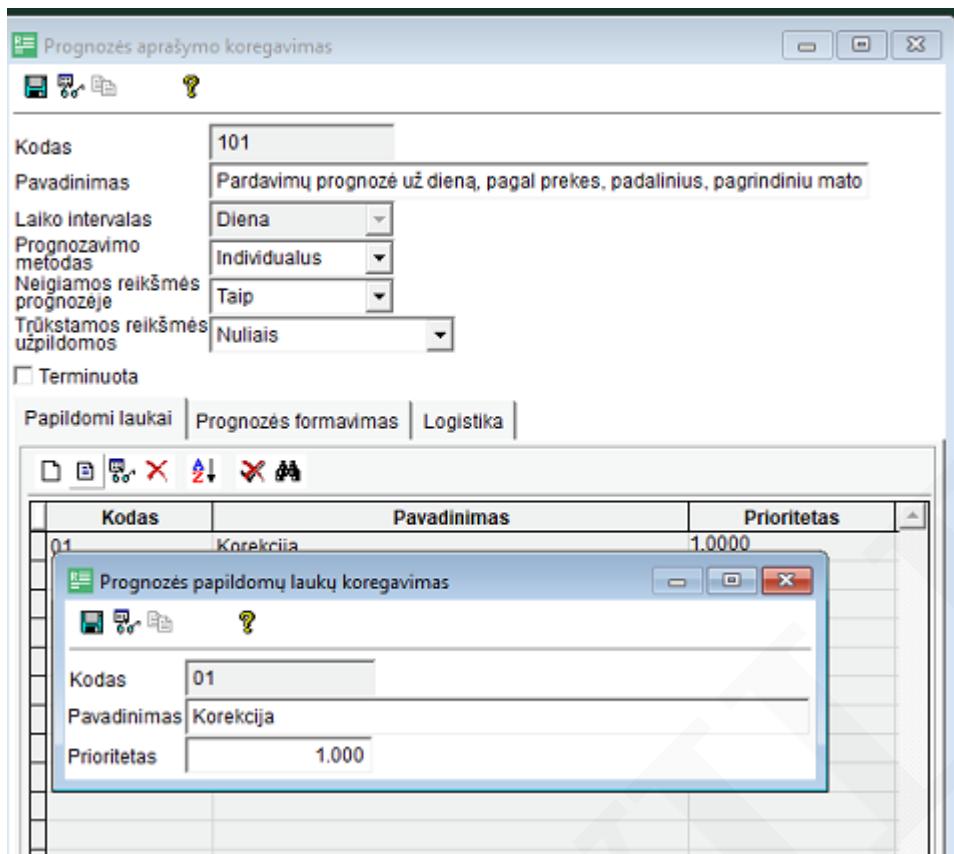
```

Prognozavimui taikant bet kurį iš metodų, išskyrus individualų, prieš tai turi būti [įdiegti prognozavimo programą Rivile Forecast](#).

Suformuotus prognozės duomenis bus galima pakoreguoti. Koreguoti galima tiesiai pačius duomenis arba vesti koreguojančias reikšmes. Skirtuke "**Papildomi laukai**" aprašomi korekcijos laukai, kuriuose bus vedamos koreguojančios reikšmės.

Koregavus pačius prognozės operacijos duomenis ir ją perkėlus, koregavimas dingsta, ir viskas susiformuoja naujai.

Korekcijos laukai skirti tam, kad iš naujo perkėlus prognozės operaciją, išliktų suvestos korekcijos.



Jeigu korekcijas vėl keli menedžeriai arba korekcijos yra kelių skirtingų tipų, tam, kad jos išsiskirtų, rekomenduojama susikurti kelis skirtingus korekcijos laukus.

Prognozavimo programos įdiegimas

Prognozavimo programos **RivileForecast-1.0-i386.exe** diegimas aprašytas: [prognozavimo programos diegimas](#).

/ [Prognozavimas + DI](#) / [Prognozės + DI operacijos](#)

Prognozės + DI operacijos

9th Aug 2023

Servisas -> Prognozavimas +DI -> Prognozės + DI operacijos

Fakto aprašyme nustatoma **kas** bus prognozuojama.

Prognozė vykdoma pagal fakto operacijas.

Prognozės aprašyme nustatoma **kaip** bus prognozuojama.

Prognozės operacijose, remiantis prognozės aprašymu ir fakto duomenimis, paskaičiuojami prognozės duomenys.

Prognozės operacijos gali būti formuojamos ir naudojamos:

- analizuoti prognozuojamai bet kokiai apyvartai už periodą pagal dienas, mėnesius ar savaites (pardavimų analizė, pelno analizė, sąskaitų apyvartos, kainų pokyčiai, valiutų kurso pokyčiai ir pan.)
- užsakymų formavimui.

Prognozės operacijų suformavimas

Kuriama nauja prognozės operacija. Iš sąrašo pasirenkamas "Prognozės aprašymas" ir "Faktas".

Pasirinkus, užsipildo laukai "Prognozavimo metodas", "Fakto periodas" ir "Prognozės periodas". Prognozės periodas gali būti pakoreguojamas.

Rekomenduojama, kad prognozės periodas nebūtų didesnis už pusę fakto periodo.

Lentelė užsipildo raktiniais laukais iš fakto operacijos ir nulinėmis reikšmėmis už visą prognozės periodą.

The screenshot shows the 'Prognozės+DI operacijos koregavimas' application window. On the left, there is a configuration panel with the following fields:

- Operacijos Nr.: 010000000028
- Požymis: Neperkelta
- Prognozės aprašymas: ✓ 101 Pardavimų prognozė už dieną, pagal prekes, padalinį
- Pavadinimas: Pardavimų prognozė už dieną, pagal prekes, padalinius, pagrindiniu mat.
- Prognozavimo metodas: Individualus
- Operacijos data: 2021.02.28
- Faktas: 010000000001 Pardavimai už dieną, pagal parduotas prekes, padalir
- Periodas: Faktas 2020.11.01 - 2021.02.20
- Fakto periodas: 2020.11.01 - 2021.02.20
- Prognozė periodas: 2021.02.21 - 2021.04.17
- Menedžeris: ✓

Below this is a tab bar with 'Faktas' and 'Pastabos'. On the right, there is a large table titled 'Laukas' with columns 'Laukas', 'Reikšmė', and 'Kodas'. At the bottom, there is a detailed table for products ('Prekė') with columns: PŽ, Prekė, Prekės pavadinimas, Padalinys, Pagr. Mat. Vnt., 2021.02.21, 2021.02.22, 2021.02.23, 2021.02.24, 2021.02.25, 2021.02.26, and 2021.04.17. The table lists various products like PREKE1, PREKE2, etc., with their respective details.

Perkėlimo metu paleidžiama prognozės formavimo programa, kuri yra nurodyta prognozės aprašyme.

Jeigu prognozės aprašyme prognozės formavimo programa nenurodyta, tada paleidžiama prognozavimo programa [Rivile Forecast](#).

Pagal nurodytą prognozavimo metodą paskaičiuojama prognozė pasirinktam laikotarpiui, ir operacija užpildoma duomenimis.

Jeigu skaičiavimas baigėsi sėkmingai, operacijai užsideda perkėlimo požymis "P".

Kol operacija vykdoma, perkėlimo požymio reikšmė yra "V", ir sukasi stulpelio "Vykdymo laikas"

reikšmės.

The screenshot shows a software interface titled 'Prognozės+DI operacijos'. The main area displays a table with one row of data. The columns include: Operacijos Nr., Operacijos data, Pavadinimas, Periodo pradžia, Periodo pabaiga, Prognozės aprašymas, P, Faktas, Prog.metodas, Vykdymo laikas, and Vykdymo ID. The data in the table is as follows:

010000000043	2021.03.22	Pardavimų prognozė už dieną, pagal prekes, padalinius, pagrindiniu mat	2021.02.21	2021.04.17	102	V	010000000001	DI(web)	2021-03-22 16:35:33	40793dd0-b458-47e7-9220-56
--------------	------------	--	------------	------------	-----	---	--------------	---------	---------------------	----------------------------

Naudojant laiko eilucių prognozavimo metodus, perkėlimas gali užtrukti. Jeigu operacija "užsirakina", t.y. nebesikeičia stulpelio "Vykdymo laikas" reikšmės, reiketų paleisti perkėlimą iš naujo.

The screenshot shows a software interface titled 'Prognozės+DI operacijos koregavimas'. On the left, there is a form with various fields: Operacijos Nr., Požymis (selected 'Perkelta'), Prognozės aprašymas (selected '101 Pardavimų prognozė už dieną, pagal prekes, padalinit'), Pavadinimas (selected 'Pardavimų prognozė už dieną, pagal prekes, padalinius, pagrindiniu mat'), Prognozavimo metodas (selected 'Individualus'), Operacijos data (selected '2021.02.28'), Faktas (selected '010000000001 Pardavimai už dieną, pagal parduotas prekes, padalir'), Periodas (Faktas: '2020.11.01' to '2021.02.20'), Prognozė (selected '2021.02.21' to '2021.04.17'), and Menedžeris. On the right, there is a table with columns: Laukas, Reikšmė, and Kodas. Below these, a large table titled 'PREKE1 Šviestuvas 01 VNT' is displayed, showing data for various products over time intervals from 2021.02.21 to 2021.04.17. The table includes columns: P, Prekė, Prekės pavadinim, Padalinys, Pagr. Mat.Vnt., 2021.02.21, 2021.02.22, 2021.02.23, 2021.02.24, 2021.02.25, 2021.02.26, and 2021.04.17.

Prognozavimo metodus galima keisti pačioje Prognozės + DI operacijoje.

Jeigu prognozės aprašyme yra įrašyta konkrečiai prognozės formavimo programa, tai ji veikia visada, nepriklausomai nuo operacijoje priskirto prognozavimo metodo.

Jeigu prognozės aprašyme formavimo programos nėra, tai prognozavimą atlieka įdiegtą prognozavimo programą RivileForecast-1.0-i386 pagal operacijoje nurodytą prognozavimo metodą.

Operaciją galima papildyti naujomis eilutėmis. Vedant naujas eilutes, galima nukopijuoti esančių eilucių duomenis.

The screenshot shows a software application window with a table titled "RINKINYS2 Rinkinys2 01 VNT". The table has columns for PZ, Prekė, Prekės pavadinimas, Padalinys, Pagr. Mat.Vnt., and dates from 2021.02.21 to 2021.04.17. A modal dialog box titled "Fakto detalių informacijos kopijavimas" (Copying of fact detail information) is open, asking "Ar nukopijuoti duomenis?" (Do you want to copy the data?).

PZ	Prekė	Prekės pavadinimas	Padalinys	Pagr. Mat.Vnt.	2021.02.21	2021.02.22	2021.02.23	2021.02.24	2021.02.25	2021.02.26	2021.04.17
	PREKE1	Šviestuvas	01	VNT	5.3125	6.5625	4.3750	5.3125	6.8750	3.8125	6.250
	PREKE2	Jungiklis	01	VNT	9.0625	9.3750	8.1250	8.1250	8.6250	6.8750	8.750
	PREKE3	Skydas	01	VNT	6.8125	6.5625	4.3750	5.3125	6.8750	3.7500	6.250
	PREKE4	Atrama	01	VNT	18.2500	20.1875	19.0625	18.3750	19.5625	18.8750	19.12
	PREKE5	Vamzdis	01	M	8.0625	6.5625	4.3750	5.3125	6.8750	3.7500	6.250
	PREKE6	Knyga	01	VNT	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	PREKE8	Paveikslas	01	VNT	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
RINKINYS	Rinkinys	01	VNT		9.3750	11.8750	8.7500	10.6250	11.8750	7.5000	11.25
RINKINYS2	Rinkinys2	01	VNT		4.6875	5.9375	4.3750	5.3125	5.9375	3.7500	5.625
GAMINYSX	GaminysX	01	VNT		4.6875	5.9375	4.3750	5.3125	5.9375	3.7500	5.625
PREKEB	PrekēB	01	VNT		18.2500	20.1875	19.0625	18.3750	19.5625	18.8750	19.12

Papildomai įvestos eilutės išsiskiria ryškesniu šriftu.

RINKINYS	Rinkinys	01	VNT	9.3750	11.8750	8.7500	10.6250	11.8750	7.5000	11.25
RINKINYS2	Rinkinys2	01	VNT	4.6875	5.9375	4.3750	5.3125	5.9375	3.7500	5.625
GAMINYSX	GaminysX	01	VNT	4.6875	5.9375	4.3750	5.3125	5.9375	3.7500	5.625
PREKEB	PrekēB	01	VNT	18.2500	20.1875	19.0625	18.3750	19.5625	18.8750	19.12

Papildomai įvestų eilučių nėra fakto operacijoje. Visos kitos eilutės yra fakto operacijose.
Iš naujo perkeliant prognozės operaciją, papildomų eilučių reikšmės išsvalo.

Papildomas eilutes iš prognozės operacijų galima išmesti.
Eilutėse, kurios yra fakto operacijose, galima tik išvalyti informaciją, jų išmesti negalima.

The screenshot shows a software application window with a table titled "PREKE3 Skydas 01 VNT". A modal dialog box titled "Išvalyti informaciją?" (Delete information) is open, asking "Ar išvalyti informaciją?" (Do you want to delete information?).

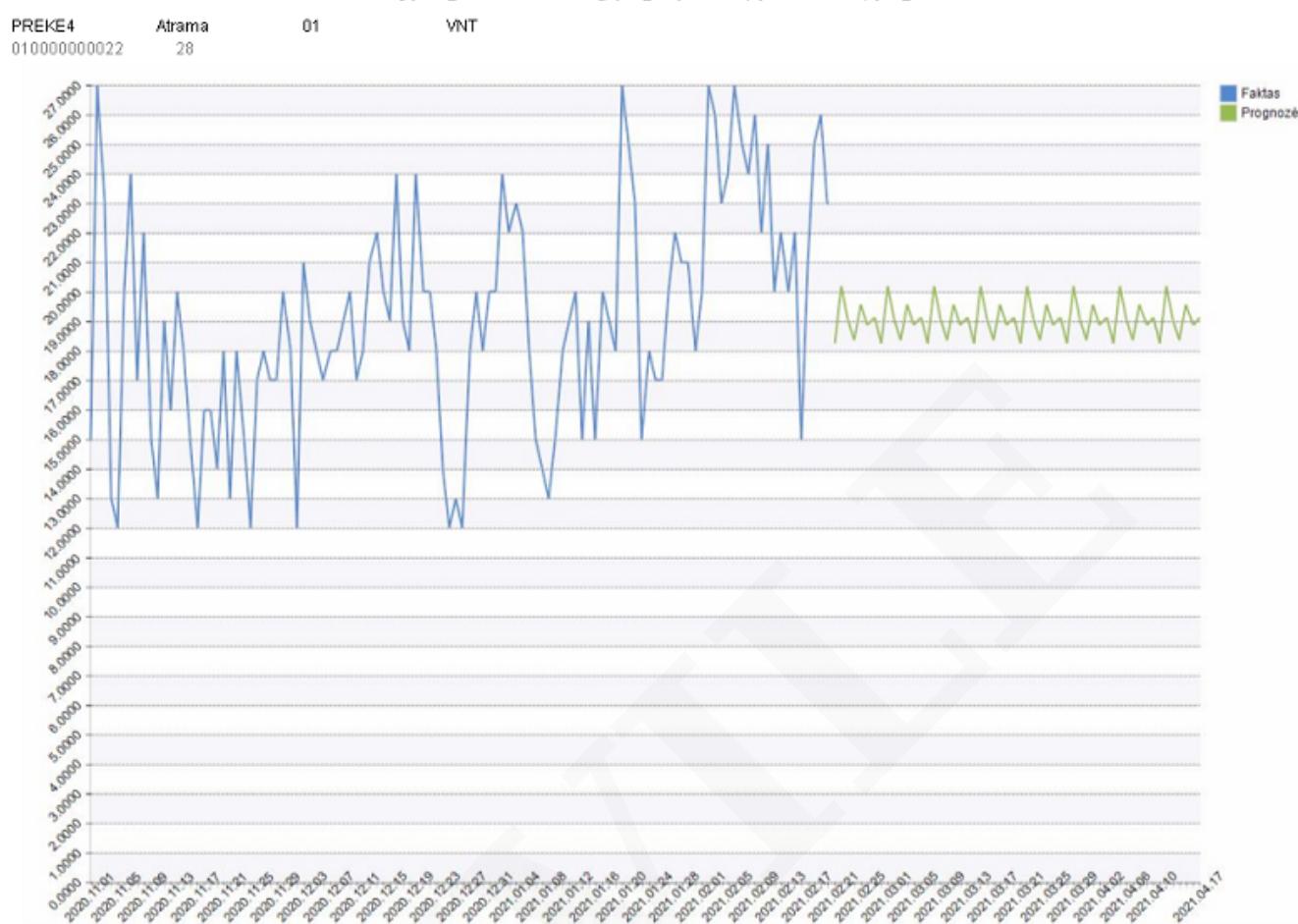
PZ	Prekė	Prekės pavadinimas	Padalinys	Pagr. Mat.Vnt.	2021.02.21	2021.02.22	2021.02.23	2021.02.24	2021.02.25	2021.02.26	2021.04.17
	PREKE1	Šviestuvas	01	VNT	5.3125	6.5625	4.3750	5.3125	6.8750	3.8125	6.250
	PREKE2	Ju	Informacijos išvalymas		9.0625	9.3750	8.1250	8.1250	8.6250	6.8750	8.750
	PREKE3	Sk			6.8125	6.5625	4.3750	5.3125	6.8750	3.7500	6.250
	PREKE4	Atrama			18.2500	20.1875	19.0625	18.3750	19.5625	18.8750	19.12
	PREKE5	Vamzd			8.0625	6.5625	4.3750	5.3125	6.8750	3.7500	6.250
	PREKE6	Knyga			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	PREKE8	Paveikslas			0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
RINKINYS	Ri				9.3750	11.8750	8.7500	10.6250	11.8750	7.5000	11.25

Įšmetus eilutes faktų operacijose, jų nebelieka ir prognozės operacijose.

Nuskaitysi galima ne visus, o tik dalį suformuotų duomenų. Tai galima atlikti keičiant lauko "Laiko intervalas" reikšmes.

Iš prognozės operacijose suformuotų duomenų gali būti spausdinamos įvairios ataskaitos, formuojami grafikai ir pan.

Pavyzdžiu, taip atrodo grafikas, pritaikius individualų prognozavimo metodą (pagal savaitės dienų vidurkius) :



Prognozės duomenų paruošimas užsakymų formavimui

Prognozės operacijose suformuoti duomenys gali būti naudojami užsakymų formavimui.

Esant poreikiui (pvz., tam tikrų duomenų trūksta, yra tam tikri šuoliai, į kuriuos reikėtų neatsižvelgti, ir pan.) prognozės operacijose suformuoti duomenys pakoreguojami, ir tik tada naudojami užsakymų formavimui.

Atsistojus su pele ant konkrečios reikšmės, viršuje dešinėje esančioje lentelėje atsiranda galimybė pakoreguoti tą reikšmę arba įvesti naują koreguojantį įrašą.

Prognozės+DI operacijos koregavimas

Operacijos Nr.	010000000001	Požymis	Perkelta
Prognozės aprašymas	✓ 101 Pardavimų prognozė už dieną, pagal prekes, padalinį		
Pavadinimas	Pardavimų prognozė už dieną, pagal prekes, padalinius, pagrindiniu matc		
Prognozavimo metodas	Individualus		
Operacijos data	2021.02.27		
Faktas	✓ 010000000001 Pardavimai už dieną, pagal parduotas prekes, padalini		
Periodas	Faktas	2020.11.01	2021.02.20
	Prognozė	2021.02.21	2021.04.17
Menedžeris	✓		
Faktas	Pastabos		

Laiko intervalas: 2021.02.21 - 2021.04.17

PZ	Prekė	Prekės pavadinim	Padalinys	Pagr. Mat.Vnt.	2021.02.21	2021.02.22	2021.02.23	2021.02.24	2021.02.25	2021.02.26	2021.0
PREKE1	Šviestuvas	01	VNT	5.3125	6.5625	4.3750	5.3125	6.8750	3.8125	6.250	
PREKE2	Jungiklis	01	VNT	9.0625	9.3750	8.1250	8.1250	8.6250	6.8750	8.750	
PREKE3	Skydas	01	VNT	6.8125	6.5625	4.3750	5.3125	6.8750	3.7500	6.250	
PREKE4	Atrama	01	VNT	13.8125	15.9375	11.1875	12.8125	16.5000	9.5000	15.00	
PREKE5	Vamzdis	01	M	8.0625	6.5625	4.3750	5.3125	6.8750	3.7500	6.250	

2021.02.25

Laukas Reikšmė Kodas

Prognozė 16.5000

Papildomo lauko koregavimas

Data	2021.02.25
Laukas	Korekcija
Reikšmė	-5.0000

Išsaugojus, lentelėje matoma reikšmė pasikoreguoja, o viršuje atskirai matosi prognozės ir koreguojanti reikšmės.

Prognozės+DI operacijos koregavimas

Operacijos Nr.	010000000001	Požymis	Koreguota
Prognozės aprašymas	✓ 101 Pardavimų prognozė už dieną, pagal prekes, padalinį		
Pavadinimas	Pardavimų prognozė už dieną, pagal prekes, padalinius, pagrindiniu matc		
Prognozavimo metodas	Individualus		
Operacijos data	2021.02.27		
Faktas	✓ 010000000001 Pardavimai už dieną, pagal parduotas prekes, padalini		
Periodas	Faktas	2020.11.01	2021.02.20
	Prognozė	2021.02.21	2021.04.17
Menedžeris	✓		
Faktas	Pastabos		

Laiko intervalas: 2021.02.21 - 2021.04.17

PZ	Prekė	Prekės pavadinim	Padalinys	Pagr. Mat.Vnt.	2021.02.21	2021.02.22	2021.02.23	2021.02.24	2021.02.25	2021.02.26	2021.0
PREKE1	Šviestuvas	01	VNT	5.3125	6.5625	4.3750	5.3125	6.8750	3.8125	6.250	
PREKE2	Jungiklis	01	VNT	9.0625	9.3750	8.1250	8.1250	8.6250	6.8750	8.750	
PREKE3	Skydas	01	VNT	6.8125	6.5625	4.3750	5.3125	6.8750	3.7500	6.250	
PREKE4	Atrama	01	VNT	13.8125	15.9375	11.1875	12.8125	16.5000	9.5000	15.00	
PREKE5	Vamzdis	01	M	8.0625	6.5625	4.3750	5.3125	6.8750	3.7500	6.250	

2021.02.25

Laukas Reikšmė Kodas

Prognozė 16.5000

Korekcija -5.0000 01

Kiek galima kurti skirtingų korekcijos eilučių, priklauso nuo prognozės aprašyme sukurtų papildomų laukų kiekių.

Gali būti koreguojama ir pati prognozės reikšmė, tačiau perkėlimo metu ji persiformuoja iš naujo.

Korekcijos laukai skirti tam, kad iš naujo performuojant prognozės operaciją, išliktų suvestos korekcijos.

Paspaudus mygtuką **Perskaičiavimas**, galima atlikti pažymėtų eilučių reikšmių perskaičiavimą: padauginti iš koeficiente arba pridėti kiekį.

Operacijos Nr. 010000000001
Prognozės aprašymas ✓ 101 Pardavimų prognozė už dieną, pagal prekes, padalinį
Pavadinimas Pardavimų prognozė už dieną, pagal prekes, padalinius, pagrindiniu matc
Prognozavimo metodas Individualus
Operacijos data 2021.02.27
Faktas ✓ 010000000001 Pardavimai už dieną, pagal parduotas prekes, padalin
Periodas Faktas 2020.11.01 2021.02.20
Prognozė 2021.02.21 2021.04.17
Menedžeris ✓
Faktas | Pastabos |
Laiko intervalas |

PŽ	Prekė	Prekės pavadinim	Padalinys
<input checked="" type="checkbox"/>	PREKE1	Šviestuvas	01
<input type="checkbox"/>	PREKE2	Jungiklis	01
<input type="checkbox"/>	PREKE3	Skydas	01
<input type="checkbox"/>	PREKE4	Atrama	01
<input checked="" type="checkbox"/>	PREKE5	Vamzdis	01
<input type="checkbox"/>	PREKE6	Knyga	01
<input type="checkbox"/>	PREKE8	Paveikslas	01
<input type="checkbox"/>	RINKINYS	Rinkinys	01
<input type="checkbox"/>	RINKINYS2	Rinkinys2	01

Neuždėjus požymio "Laukas" perskaičiuojamos ir prognozės, ir koreguojančių įrašų reikšmės. Pažymėjus "Korekcija", perskaičiuojamos tik papildomai įvestų koreguojančių įrašų reikšmės. Pažymėjus "Prognozė", perskaičiuojamos tik prognozės reikšmės.

Lauke "Perskaičiuoti" pasirinkus reikšmę "**Tik nuskaitytas datas**", bus perskaičiuojamos tik ekrane nuskaitytos reikšmės:

Operacijos Nr. 010000000001
Prognozės aprašymas ✓ 101 Pardavimų prognozė už dieną, pagal prekes, padalinį
Pavadinimas Pardavimų prognozė už dieną, pagal prekes, padalinius, pagrindiniu matc
Prognozavimo metodas Individualus
Operacijos data 2021.02.27
Faktas ✓ 010000000001 Pardavimai už dieną, pagal parduotas prekes, padalin
Periodas Faktas 2020.11.01 2021.02.20
Prognozė 2021.02.21 2021.04.17
Menedžeris ✓
Faktas | Pastabos |
Laiko intervalas |

PŽ	Prekė	Prekės pavadinim	Padalinys
<input checked="" type="checkbox"/>	PREKE1	Šviestuvas	01
<input type="checkbox"/>	PREKE2	Jungiklis	01
<input type="checkbox"/>	PREKE3	Skydas	01
<input checked="" type="checkbox"/>	PREKE4	Atrama	01
<input checked="" type="checkbox"/>	PREKE5	Vamzdis	01
<input type="checkbox"/>	PREKE6	Knyga	01
<input type="checkbox"/>	PREKE8	Paveikslas	01
<input type="checkbox"/>	RINKINYS	Rinkinys	01
<input type="checkbox"/>	RINKINYS2	Rinkinys2	01

Priešingu atveju, pasirinkus "**Visas datas**", perskaičiuojamos viso periodo reikšmės, nepriklausomai nuo to, kas nuskaityta į ekrana.

/ [Prognozavimas + DI](#) / [Užsakymų aprašymas](#)

Užsakymų aprašymas

20th Mar 2021

Servisas -> Prognozavimas +DI -> Užsakymų aprašymas

Užsakymų aprašymas apima visą užsakymo sukūrimo procesą. Čia aprašoma:

- formulė, pagal kurią paskaičiuojamos užsakomos reikšmės;
- raktiniai laukai, pagal kuriuos kuriama lentelė užsakymų formavimui - jų kodai, grąžinamos reikšmės, pavadinimai;
- skaitmeniniai laukai, kurių reikšmės naudojamos užsakymo formulėse;
- informacijos nuskaitymo programa, kuri suformuoja lentelę užpildo reikšmėmis;
- programa po informacijos nuskaitymo, kuri atlieka tam tikrus veiksmus nuskaičius informaciją (pvz., pakeičia stulpelių foną);
- formavimo programa, kuri suformuoja užsakymų (pardavimo, vidinių) operacijas.

Rivile GAMA programe pateikiami užsakymų aprašymo pavyzdžiai.

Prekių užsakymai įmonės mastu, pagrindiniu mato vienetu

Lauke "**Formulė**" iš formulų sąrašo parenkama iš anksto aprašyta formulė. Ji bus naudojama užsakomų reikšmių paskaičiavimui.

Užsakymų aprašymas

Visi Menedžeris Pavadinimas Būsena

Kodas	Pavadinimas	PZ
101	Prekių užsakymai įmonės mastu, pagrindiniu mato vienetu	<input type="checkbox"/>
102		<input type="checkbox"/>
103		<input type="checkbox"/>
104		<input type="checkbox"/>

Užsakymo aprašymo koregavimas

Kodas: 101
 Pavadinimas: Prekių užsakymai įmonės mastu, pagrindiniu mato vienetu
 Formulė: DI_101
 Menedžeris: ✓
 Terminuota
 Raktiniai laukai Skaitmeniniai laukai Informacijos nuskaitymas Po informacijos nuskaitymo Formavimas Logistika

Laukas	Sąrašas	Gražina	Lauko pavadinimas
R01	Prekės	Kodą (privalomas)	Prekė
R02	Prekės	Pavadinimą	Prekės pavadinimas
R03	Klientai	Kodą (neprivaloma)	Tiekėjas
R04	Klientai	Pavadinimą	Tiekėjo pavadinimas
R05	Grupės	Kodą (neprivaloma)	Prekių grupė
R06	Matavimo vienetai	Kodą (neprivaloma)	Pagr.Mat.Vnt.
R07			
R08			
R09			
R10			

Skirtuke "**Raktiniai laukai**" aprašoma pagal kokių sąrašų ir kokius laukus bus formuojamas užsakymas.

Jeigu užsakymas bus formuojamas naudojant pavyzdyste pateiktą aprašymą, formuoosis lentelė su išvardintais raktiniais laukais:

Užsakymų+DI formavimas

Užs.aprašymas: 101 Prekių užsakymai įmonė Prekė Pagr.Mat.Vnt.
 Formavimo data: 2021.02.27 Prekės pavadinimas
 Prognozė Tiekėjas
 Periodas Tiekėjo pavadinimas
 Formulės vykdymas Prekių grupė
 Formulės vykdymas: L00 = INT(iif(L05>L04 AND L07>0,MAX(CEILING((L05-L04)/L07),L06)*L07,0.0000))
 PZ Prekė(R01) Prekės pavadinimas(R02) Tiekėjas(R03) Tiekėjo pavadinimas(R04) Prekių grupė(R05) Pagr.Mat.Vnt.(R06)

Skirtuke "**Skaitmeniniai laukai**" aprašomi laukai, kurių reikšmės naudojamos užsakymo skaičiavimo formulėse.

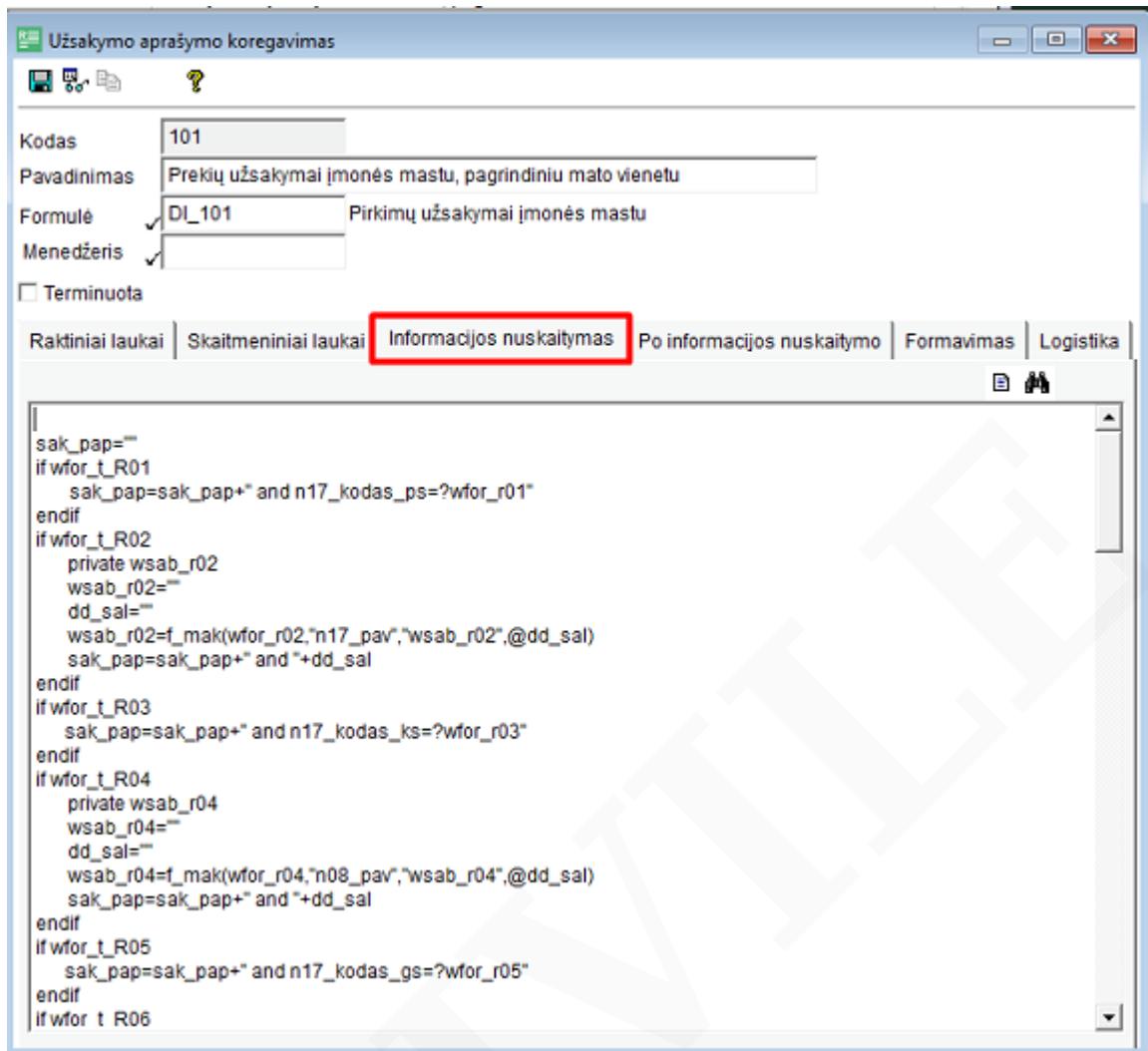
Užsakymo aprašymo koregavimas

Kodas	101				
Pavadinimas	Prekių užsakymai įmonės mastu, pagrindiniu mato vienetu				
Formulė	DI_101	Pirkimų užsakymai įmonės mastu			
Menedžeris					
<input type="checkbox"/> Terminuota					
<input type="radio"/> Raktiniai laukai <input checked="" type="radio"/> Skaitmeniniai laukai <input type="radio"/> Informacijos nuskaitymas <input type="radio"/> Po informacijos nuskaitymo <input type="radio"/> Formavimas <input type="radio"/> Logistika					
Laukas	Lauko pavadinimas	Par.	Laukas	Lauko pavadinimas	Par.
L00	Užsakyti	<input type="checkbox"/>	L16		<input type="checkbox"/>
L01	Ein.liukutis	<input type="checkbox"/>	L17		<input type="checkbox"/>
L02	Užsakyta	<input type="checkbox"/>	L18		<input type="checkbox"/>
L03	Progn.pard.	<input type="checkbox"/>	L19		<input type="checkbox"/>
L04	Progn.liukutis	<input type="checkbox"/>	L20		<input type="checkbox"/>
L05	Minimumas	<input checked="" type="checkbox"/>	L21		<input type="checkbox"/>
L06	Min.pakuočių kiekis	<input checked="" type="checkbox"/>	L22		<input type="checkbox"/>
L07	Kiekis pakuočėje	<input checked="" type="checkbox"/>	L23		<input type="checkbox"/>
L08		<input type="checkbox"/>	L24		<input type="checkbox"/>
L09		<input type="checkbox"/>	L25		<input type="checkbox"/>
L10		<input type="checkbox"/>	L26		<input type="checkbox"/>
L11		<input type="checkbox"/>	L27		<input type="checkbox"/>
L12		<input type="checkbox"/>	L28		<input type="checkbox"/>
L13		<input type="checkbox"/>	L29		<input type="checkbox"/>
L14		<input type="checkbox"/>	L30		<input type="checkbox"/>
L15		<input type="checkbox"/>			

Kai kurių skaitmeninių laukų reikšmės gali būti paimamos iš užsakymo parametru. Jos stulpelyje "Par." pažymimos "v".

Pateiktame pavyzdje tai : minimumas, min. pakuočių kiekis ir kiekis pakuočėje.

Skirtuke "**Informacijos nuskaitymas**" išrašoma programa, kuri suformuotą lentelę užpildys duomenimis:



Skirtuke "**Po informacijos nuskaitymo**" išrašoma programa, kuri atlieka tam tikrus veiksmus nuskaičius informaciją, šiuo atveju - pakeičia stulpelių foną.

Užsakymo aprašymo koregavimas

Kodas: 101
 Pavadinimas: Prekių užsakymai įmonės mastu, pagrindiniu matu vienetu
 Formulė: DI_101 Pirkimų užsakymai įmonės mastu
 Menedžeris: ✓
 Terminuota

Raktiniai laukai | Skaitmeniniai laukai | Informacijos nuskaitymas | **Po informacijos nuskaitymo** | Formavimas | Logistika

```

* titi_pagr.SS_FONAS_zalia     && zalia spalva
* titi_pagr.SS_FONAS_geltona   && geltona spalva
* titi_pagr.SS_FONAS_raudona   && raudona spalva
* titi_pagr.SS_FONAS_melyna    && melyna spalva
* titi_pagr.SS_FONAS_fioletine  && violetine spalva
* titi_pagr.SS_FONAS_gridas_spalva  && grido spalva
*
* titi_pagr.SS_FONAS_gridas_spalva  && Grido lauko spalva
* titi_pagr.SS_FONAS_gridas_spalva_kor  && Grido koreguojamo lauko spalva
*
*- R01
wfor_grid.column1.DynamicBackColor="iif(L05>L04,titi_pagr.SS_FONAS_raudona,titi_pagr.SS_FONAS_gridas_spalva)"
*- R02
wfor_grid.column2.DynamicBackColor="iif(L05>L04,titi_pagr.SS_FONAS_raudona,titi_pagr.SS_FONAS_gridas_spalva)"
*- R03
wfor_grid.column3.DynamicBackColor="iif(L05>L04,titi_pagr.SS_FONAS_raudona,titi_pagr.SS_FONAS_gridas_spalva)"
*- R04
wfor_grid.column4.DynamicBackColor="iif(L05>L04,titi_pagr.SS_FONAS_raudona,titi_pagr.SS_FONAS_gridas_spalva)"
*- R05
wfor_grid.column5.DynamicBackColor="iif(L05>L04,titi_pagr.SS_FONAS_raudona,titi_pagr.SS_FONAS_gridas_spalva)"

*- L00 (column=11)
*wfor_grid.column11.DynamicBackColor="iif(L05>L04,titi_pagr.SS_FONAS_raudona,titi_pagr.SS_FONAS_gridas_spalva"
  
```

Jeigu užsakymas bus formuojamas naudojant pavyzdyme pateiktą aprašymą, formuosis lentelė :

Užsakymo DI formavimas

Prekių užsakymai įmonė | Preke | Pagr.Mat.Vnt.

Formavimo data: 2021.02.27 | Prekės pavadinimas
 Prognoze
 Periodas

Tiekaus
 Tiekėjo pavadinimas
 Prekių grupė

Formulės vykdymas: L00 = INT(iif(L05>L04 AND L07>0,MAX(CEILING((L05-L04)/L07),L06)*L07,0.0000))

Preke(R01)	Prekės pavadinimas(R02)	Tiekėjas(R03)	Tiekėjo pavadinimas(R04)	Prekių grupė(R05)	Pagr.Mat.Vnt.(R06)	Užsakyt(L00)	Ein.liukutis(L01)	Užsakytat(L02)	Progn.pard.(L03)	Progn.liukutis(L04)	Minimumas(L05)	Min.pakuociū kiekis(L06)	Kiekis pakuočiame(L07)
PREKE1	Šventutės	0055-D	UAB "Stogas gražus"	VP	VNT	0.0000	616.0000	0.0000	0.0000	616.0000	0.0000	1.0000	1.0000
PREKE2	Jungiklis	0055-D	UAB "Stogas gražus"	VP	VNT	0.0000	480.0000	0.0000	0.0000	480.0000	0.0000	1.0000	1.0000
PREKE3	Skydas	0055-D	UAB "Stogas gražus"	VP	VNT	0.0000	606.0000	0.0000	0.0000	606.0000	0.0000	1.0000	1.0000
PREKE4	Arama	0055-D	UAB "Stogas gražus"	VP	VNT	0.0000	752.0000	0.0000	0.0000	752.0000	0.0000	1.0000	1.0000
PREKE5	Vamzdis	0055-D	UAB "Stogas gražus"	VP	M	0.0000	5295.0000	0.0000	0.0000	5295.0000	0.0000	1.0000	1.0000
PREKE6	Knyga	11664445	UAB Smaragdas	VP	VNT	0.0000	199.0000	0.0000	0.0000	199.0000	0.0000	1.0000	1.0000
PREKE8	Paveikslas	11664445	UAB Smaragdas	VP	VNT	0.0000	67.0000	0.0000	0.0000	67.0000	0.0000	1.0000	1.0000

Joje bus nuskaitytos prekės, kurių tipas yra "Paprasta" (n17_assembly=1), kurių kortelėje užpildyta tiekėjo kodas (n17_kodas_ks) ir kurios yra einamuosiuose likučiuose (gali būti ir su nuline reikšme).

Stulpeliai tokie, kokie aprašyti raktiniuose ir skaitmeniniuose laukuose.

Stulpeliai užpildomi reikšmėmis, kurios paskaičiuojamos pagal užsakymo aprašyme išrašytą programą "Informacijos nuskaitymas".

"Po informacijos nuskaitymo" aprašyta, kad stulpelių "Progn.liukutis(L04)" ir "Minimumas(L05)" fonas keičiamas į žalią, jeigu L05<L04, ir į raudoną, jeigu L05>L04.

Skirtuke "Formavimas" įrašoma programa, kuri suformuoja užsakymą. Šiuo atveju, įrašyta programa, kuri suformuos ir perkels pirkimų užsakymą:

The screenshot shows a Windows application window titled "Užsakymo aprašymo koregavimas". The top section contains fields for "Kodas" (101), "Pavadinimas" (Prekių užsakymai įmonės mastu, pagrindiniu mato vienetu), "Formulė" (DL_101), and "Menedžeris" (checkmark). Below these are checkboxes for "Terminuota" and "Raktiniai laukai", "Skaitmeniniai laukai", "Informacijos nuskaitymas", "Po informacijos nuskaitymo", and "Formavimas" (highlighted with a red box). The bottom section is a code editor with the following PL/SQL script:

```

*- importo EIP failas
local m.fil_imp, m.hand1
m.fil_imp=imp_sys()+'EIP'
m.hand1=fcreate(m.fil_imp)
if m.hand1<0
    =l_messagebox("Nepavyko sukurti darbinio failo!",16,"!!!")
    return .f.
endif

*- suformuojame ir surušuojame sritį formavimui
if used("DD_UZSAK_DI")
    use in DD_UZSAK_DI
endif
select 0
select * from SS_UZSAK_DI into cursor DD_UZSAK_DI where L00>0 order by R03,R01

*- formuojame importo EIP failą
local m.test_ks
m.test_ks=replicate("",12)
select DD_UZSAK_DI
go top in DD_UZSAK_DI
SCAN
    if !m.test_ks=R03
        if !m.test_ks=replicate("",12)
            fputs(m.hand1,'</I06>')
        endif

```

Gamybos užsakymai pagal padalinių, pagrindiniu mato vienetu

Užsakymo aprašymo principas tokis pat, kaip ir pirmame pavyzdje.

Jeigu užsakymas bus formuojamas naudojant pavyzdje pateiktą aprašymą, formuosis lentelė :

The screenshot shows a Windows application window titled "Užsakymų DI formavimas". The top section has dropdowns for "Užs aprašymas" (102), "Gamybos užsakymai pa" (Gaminys), and "Pagr.Mat.Vnt.". Below are checkboxes for "Formavimo data" (2021.02.27), "Prognose", and "Periodas". The main area shows a table with columns: P2, Gaminys(R01), Gamino pavadinimas(R02), Padalinys(R03), Padalinio pavadinimas(R04), Gaminys grupė(R05), Pagr.Mat.Vnt.(R06), Gaminys(L00), Ein.liukitus(L01), Užsakytai(L02), Progn.pard.(L03), Progn.liukitus(L04), Minimumas(L05), Min.pakuotčių kiekis(L06), Kiekis pakuočių(L07). The table contains data for various companies like DUONA, GAMINYS, GAMINYSX, and PYRAGAS.

Joje bus nuskaitytos prekės, kurių tipas yra "Komplektuojama" arba "Komplektuojama/Išskaidoma" (n17_assembly=2 or n17_assembly=6) ir kurios yra einamuosiuose likučiuose (gali būti ir su nuline reikšme.)

Stulpeliai tokie, kokie aprašyti raktiniuose ir skaitmeniniuose užsakymo aprašymo laukuose.

Stulpeliai užpildomi reikšmėmis, kurios paskaičiuojamos pagal užsakymo aprašyme įrašytą programą "Informacijos nuskaitymas".

"Po informacijos nuskaitymo" aprašyta, kad stulpelių "Progn.likutis(L04)" ir "Minimumas(L05)" fonas keičiamas i žalią, jeigu L05 < L04, ir į raudoną, jeigu L05 > L04.

Šiuo atveju, skirtuke "Formavimas" įrašyta programa, kuri suformuos ir perkels surinkimo užsakymą.

Žaliau užsakymai įmonės mastu, pagrindiniu mato vienetu

Užsakymo aprašymo principas tokis pat, kaip ir pirmame pavyzdje.

Jeigu užsakymas bus formuojamas naudojant pavyzdje pateiktą aprašymą, formuosis lentelė :

Užsakymo + DI formavimas															
Užs.aprašymas		103	Žaliau užsakymai įmonės mastu		Preke		Pagr.Mat.Vnt.								
Formavimo data		2021.02.27					Prekės pavadinimas	Tiekėjas	Tiekėjo pavadinimas						
Periodas							Prekė grupė								
							Formulės vykdymas	L00	= INT(IF(L05>L04 AND L07>0,MAX(CEILING((L05-L04)/L07),L07)*0.0000))						
	P2	Preke(R01)	Prekės pavadinimas(R02)	Tiekėjas(R03)	Tiekėjo pavadinimas(R04)	Prekė grupė(R05)	Pagr.Mat.Vnt.(R06)	Užsakyti(L00)	Ein.likutis(L01)	Užsakyta(L02)	Poreikis(L03)	Progn.likutis(L04)	Minimumas(L05)	Min.pakuotų kiekis(L06)	Kiekis pakuočių (L07)
		PREKE4	Atrama	0055-D	UAB "Stogas grąžus"	VP	VNT	0.0000	752.0000	0.0000	63.0000	689.0000	0.0000	1.0000	1.0000
		PREKE5	Vamzdis	0055-D	UAB "Stogas grąžus"	VP	M	0.0000	5295.0000	0.0000	5.0000	5290.0000	0.0000	1.0000	1.0000
		PREKE6	Knyga	11664445	UAB Smaragdas	VP	VNT	0.0000	199.0000	0.0000	0.0000	199.0000	0.0000	1.0000	1.0000
		PREKE8	Paveikslas	11664445	UAB Smaragdas	VP	VNT	0.0000	67.0000	0.0000	0.0000	67.0000	0.0000	1.0000	1.0000
		PREKEA	PrekėA	11664445	UAB Smaragdas	TP	VNT	0.0000	1837.0000	0.0000	578.0000	1261.0000	0.0000	1.0000	1.0000
		PREKEA1	PrekėA1	11664445	UAB Smaragdas	TP	VNT	0.0000	2.0000	0.0000	0.0000	2.0000	0.0000	1.0000	1.0000
		PREKEB	PrekėB	10055433	UAB "Korallija"	TP	VNT	0.0000	1731.0000	0.0000	603.0000	1128.0000	0.0000	1.0000	1.0000
		PREKEB1	PrekėB1	10055433	UAB "Korallija"	TP	VNT	0.0000	60.0000	0.0000	0.0000	60.0000	0.0000	1.0000	1.0000
		PREKEC	PrekėC	11664445	UAB Smaragdas	TP	VNT	0.0000	733.0000	0.0000	572.0000	161.0000	0.0000	1.0000	1.0000
		PREKEC1	PrekėC1	11664445	UAB Smaragdas	TP	VNT	0.0000	10.0000	0.0000	0.0000	10.0000	0.0000	1.0000	1.0000
		SAGA	Saga	12552260	UAB "Pavysdys"	SP	VNT	0.0000	874.0000	0.0000	925.0000	-51.0000	0.0000	1.0000	1.0000

Joje bus nuskaitytos prekės, kurių tipas yra "Paprasta" (n17_assembly=1), kurių kortelėje užpildytas tiekėjo kodas (n17_kodas_ks) ir kurios yra einamuosiuose likučiuose (gali būti ir su nuline reikšme).

Stulpeliai tokie, kokie aprašyti raktiniuose ir skaitmeniniuose užsakymo aprašymo laukuose.

Stulpelyje "Poreikis" paskaičiuojami gamybos užsakymuose esančių komponenčių kiekiai.

Stulpeliai užpildomi reikšmėmis, kurios paskaičiuojamos pagal užsakymo aprašyme įrašytą programą "Informacijos nuskaitymas".

"Po informacijos nuskaitymo" aprašyta, kad stulpelių "Progn.likutis(L04)" ir "Minimumas(L05)" fonas keičiamas i žalią, jeigu L05 < L04, ir į raudoną, jeigu L05 > L04.

Šiuo atveju, skirtuke "Formavimas" įrašyta programa, kuri suformuos ir perkels pirkimo užsakymą.

Vidiniai užsakymai pagrindiniu mato vienetu

Užsakymo aprašymo principas tokis pat, kaip ir pirmame pavyzdje.

Šiame pavyzdje **raktiniai laukai** ir **skaitmeniniai laukai** gerokai skiriasi, nei ankstesniuose pavyzdžiuose:

Užsakymo aprašymo koregavimas

Kodas	104
Pavadinimas	Vidiniai užsakymai pagrindiniu mato vienetu
Formulė	✓ DI_104 Vidinių užsakymai
Menedžeris	✓

Terminuota

Raktiniai laukai Skaitmeniniai laukai Informacijos nuskaitymas Po informacijos nuskaitymo Formavimas Logistika

Laukas	Sarašas	Gražina	Lauko pavadinimas
R01	Prekės	Kodą (privalomas)	Prekė
R02	Prekės	Pavadinimą	Prekės pavadinimas
R03	Padaliniai	Kodą (privalomas)	Pad.gavėjas
R04	Padaliniai	Pavadinimą	Pad.gavėjo pavadinimas
R05	Grupės	Kodą (neprivaloma)	Prekių grupė
R06	Matavimo vienetai	Kodą (neprivaloma)	Pagr.Mat.Vnt.
R07	Padaliniai	Kodą (privalomas)	Pad.siuntėjas
R08	Padaliniai	Pavadinimą	Pad.siuntėjo pavadinimas
R09			
R10			

Užsakymo aprašymo koregavimas

Kodas	104
Pavadinimas	Vidiniai užsakymai pagrindiniu mato vienetu
Formulė	✓ DI_104 Vidinių užsakymai
Menedžeris	✓

Terminuota

Raktiniai laukai Skaitmeniniai laukai Informacijos nuskaitymas Po informacijos nuskaitymo Formavimas Logistika

Laukas	Lauko pavadinimas	Par.	Laukas	Lauko pavadinimas	Par.
L00	Užsakyt.		L16		
L01	Ein.liukutis	<input type="checkbox"/>	L17		
L02	Užsakytा	<input type="checkbox"/>	L18		
L03	Progn.pard.	<input type="checkbox"/>	L19		
L04	Progn.liukutis	<input type="checkbox"/>	L20		
L05	Minimumas	<input checked="" type="checkbox"/>	L21		
L06	Min.pakuotių kiekis	<input checked="" type="checkbox"/>	L22		
L07	Kiekis pakuotėje	<input checked="" type="checkbox"/>	L23		
L08	Ein.liukutis siunt.	<input type="checkbox"/>	L24		
L09	Pirk.užsakymai siunt.	<input type="checkbox"/>	L25		
L10	Vid.užsakymai siunt.	<input type="checkbox"/>	L26		
L11	Progn.liukutis siunt.	<input type="checkbox"/>	L27		
L12		<input type="checkbox"/>	L28		
L13		<input type="checkbox"/>	L29		
L14		<input type="checkbox"/>	L30		
L15		<input type="checkbox"/>			

Jeigu užsakymas bus formuojamas naudojant pavyzdysje pateiktą aprašymą, formuosis lentelė :

Užsakymų + DI formavimas																				
Užs aprašymas		104	Vidiniai užsakymai pagr.		Prekė			Pagr.Mat.Vnt.												
Formavimo data		2021.02.27	<input type="checkbox"/> Prekės pavadinimas		<input type="checkbox"/> Pad.siuntejas			<input type="checkbox"/> Pad.siuuntejo pavadinim												
<input type="checkbox"/> Prognozė		<input checked="" type="checkbox"/> Pad.gavėjas	01		<input type="checkbox"/> Pad.gavėjo pavadinimas			<input type="checkbox"/> Prekių grupė												
<input type="checkbox"/> Periodas		<input type="checkbox"/> Pad.gavėjo pavadinimas			<input type="checkbox"/> VP			<input type="checkbox"/> VP												
Formulės vykdymas L00 = INT(MIN((L05+L04 AND L07>0) MAX(CEILING((L05-L04)/L07),L05)/L07,0.0000),MAX(0,L11)))																				
P2 Prekė(R01) Prekės Pad.gavėjas(R03) Pad.gav Pad.Pagr.M Pad.siuuntejas(R07) Pad.sum Uzsakyt(L00) Ein.likutis(L01) Uzsakyt(L02) Progn.pard.(L03) Progn.likutis(L04) Minimumas(L05) Min.paku Ein.likutis(L08) Pirk.užsakymai siunt.(L09) Vid.užsakymai siunt.(L10) Progn.likutis siunt.(L11)																				
PREKE1 Šventėjų01 Centras VP VNT 03 Sandėlis 0.0000 35.0000 20.0000 0.0000 55.0000 0.0000 1.0000 1.0000 20.0000 7.0000 20.0000 7.0000																				
PREKE2 Jungtinių01 Centras VP VNT 03 Sandėlis 0.0000 19.0000 12.0000 0.0000 31.0000 0.0000 1.0000 1.0000 12.0000 0.0000 12.0000 0.0000																				
PREKE3 Sklydas 01 Centras VP VNT 03 Sandėlis 0.0000 122.0000 100.0000 0.0000 222.0000 0.0000 1.0000 1.0000 100.0000 0.0000 100.0000 0.0000																				
PREKE4 Atrama 01 Centras VP VNT 03 Sandėlis 0.0000 1.0000 10.0000 0.0000 11.0000 0.0000 1.0000 1.0000 10.0000 0.0000 10.0000 0.0000																				
PREKE5 Vamzdžiai01 Centras VP M 03 Sandėlis 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 1.0000 1.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000																				
PREKE6 Knyga 01 Centras VP VNT 03 Sandėlis 0.0000 15.0000 47.0000 0.0000 63.0000 0.0000 1.0000 1.0000 47.0000 0.0000 47.0000 0.0000																				
PREKE8 Pavalkiai01 Centras VP VNT 03 Sandėlis 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 1.0000 1.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000																				
RINKINY1 Rinkinys01 Centras VP VNT 03 Sandėlis 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 1.0000 1.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000																				
RINKINY2 Rinkinys01 Centras VP VNT 03 Sandėlis 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 1.0000 1.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000																				

Jeigu bus nuskaitytos prekės, kurios yra einamuosiųose likučiuose (gali būti ir su nuline reikšme).

Stulpeliai tokie, kokie aprašyti raktiniuose ir skaitmeniniuose užsakymo aprašymo laukuose.

Stulpeliai užpildomi reikšmėmis, kurios paskaičiuojamos pagal užsakymo aprašyme išraštą programą "Informacijos nuskaitymas".

"Po informacijos nuskaitymo" aprašyta, kad stulpeliu "Progn.likutis(L04)" ir "Minimumas(L05)" fonas keičiamas į žalią, jeigu $L05 < L04$, ir į raudoną, jeigu $L05 > L04$.

Šiuo atveju, skirtuke "Formavimas" išrašyta programa, kuri suformuos ir perkels vidinį užsakymą.

/ [Prognozavimas + DI](#) / Užsakymų parametrai

Užsakymų parametrai

1st Mar 2021

Servisas -> Prognozavimas +DI -> Užsakymų parametrai

Formuojant užsakymus, skaičiavimui gali būti reikalingi įvairūs parametrai: prekių minimumas , maksimumas padaliniuose, minimalus užsakomų pakuočių kiekis, kiekis pakuočių ir pan.

Užsakymų aprašyme nurodoma kokie parametrai tam užsakymui bus reikalingi. Tai skaitmeniniai laukai, kuriems stulpelyje "Par." pažymima "v" :

Užsakymo aprašymo koregavimas

Kodas	101				
Pavadinimas	Prekių užsakymai įmonės mastu, pagrindiniu matu vienetu				
Formulė	DI_101				
Menedžeris					
<input type="checkbox"/> Terminuota					
Raktiniai laukai Skaitmeniniai laukai Informacijos nuskaitymas Po informacijos nuskaitymo Formavimas Logistika					
Laukas	Lauko pavadinimas	Par.	Laukas	Lauko pavadinimas	Par.
L00	Užsakyti	<input type="checkbox"/>	L16		<input type="checkbox"/>
L01	Ein.liukutis	<input type="checkbox"/>	L17		<input type="checkbox"/>
L02	Užsakytu	<input type="checkbox"/>	L18		<input type="checkbox"/>
L03	Progn.pard.	<input type="checkbox"/>	L19		<input type="checkbox"/>
L04	Progn.liukutis	<input type="checkbox"/>	L20		<input type="checkbox"/>
L05	Minimumas	<input checked="" type="checkbox"/>	L21		<input type="checkbox"/>
L06	Min.pakuotčių kiekis	<input checked="" type="checkbox"/>	L22		<input type="checkbox"/>
L07	Kiekis pakuotėje	<input checked="" type="checkbox"/>	L23		<input type="checkbox"/>
L08		<input type="checkbox"/>	L24		<input type="checkbox"/>
L09		<input type="checkbox"/>	L25		<input type="checkbox"/>
L10		<input type="checkbox"/>	L26		<input type="checkbox"/>
L11		<input type="checkbox"/>	L27		<input type="checkbox"/>
L12		<input type="checkbox"/>	L28		<input type="checkbox"/>
L13		<input type="checkbox"/>	L29		<input type="checkbox"/>
L14		<input type="checkbox"/>	L30		<input type="checkbox"/>
L15		<input type="checkbox"/>			

Prieš formuojant užsakymus, suvedamos arba suimportuojamos šių parametru reikšmės.

Kuriama nauja užsakymo parametrų lentelė. Pasirenkamas "Užsakymo aprašymas".

Susikuria lentelės laukai, kurie atitinka užsakymo aprašymo raktinius laukus ir skaitmeninius laukus, kuriems uždėtas parametru požymis:

Užsakymų parametrai

Visi	<input type="checkbox"/>
Menedžeris	<input type="checkbox"/>
Pavadinimas	<input type="checkbox"/>
Būsena	<input type="checkbox"/>

Užsakymo parametru koregavimas

Kodas	P101										
Užsakymo aprašymas	101 Prekių užsakymai įmonės mastu, pagrindiniu matu vien										
Pavadinimas	Prekių užsakymai įmonės mastu, pagrindiniu matu vienetu										
Menedžeris	<input type="checkbox"/>										
<input type="checkbox"/> Terminuota											
Parametrai Pastabos											
Formulės vykdymas LXX											
<table border="1"> <tr> <td>PŽ</td> <td>Prekė(R01)</td> <td>Prekės pavadinimas(R02)</td> <td>Tiekėjas(R03)</td> <td>Tiekėjo pavadinimas(R04)</td> <td>Prekių grupė(R05)</td> <td>Pagr.Mat.Vnt.(R06)</td> <td>Minimumas(L05)</td> <td>Min.pakuotčių kiekis(L06)</td> <td>Kiekis pakuotėje(L07)</td> </tr> </table>		PŽ	Prekė(R01)	Prekės pavadinimas(R02)	Tiekėjas(R03)	Tiekėjo pavadinimas(R04)	Prekių grupė(R05)	Pagr.Mat.Vnt.(R06)	Minimumas(L05)	Min.pakuotčių kiekis(L06)	Kiekis pakuotėje(L07)
PŽ	Prekė(R01)	Prekės pavadinimas(R02)	Tiekėjas(R03)	Tiekėjo pavadinimas(R04)	Prekių grupė(R05)	Pagr.Mat.Vnt.(R06)	Minimumas(L05)	Min.pakuotčių kiekis(L06)	Kiekis pakuotėje(L07)		

Užpildoma lentelė:

Formulės vykdymas | LXX =

Naujas (Shift+N)	Prekės pavadinimas(R01)	Tiekėjas(R03)	Tiekėjo pavadinimas(R04)	Prekių grupė(R05)	Pagr.Mat.Vnt.(R06)	Minimumas(L05)	Min.pakuocių kiekis(L06)	Kiekis pakuotėje(L07)	
PF	PREKE1	Šviesstuvai	0055-D	UAB "Stogas gražus"	VP	VNT	0.0000	0.0000	
PF	PREKE2	Skydas	0055-D	UAB "Stogas gražus"	VP	VNT	0.0000	0.0000	
PF	PREKE3	Atrama	0055-D	UAB "Stogas graž VP	VNT	VNT	0.0000	0.0000	
PF	PREKE4	Jungiklis	0055-D	UAB "Stogas graž VP	VNT	VNT	0.0000	0.0000	
PF	PREKE5	Vamzdis	0055-D	UAB "Stogas graž VP	M	500.0000	12.0000	12.0000	
PF	PREKE6	Knyga	11664445	UAB Smaragdas	VP	VNT	150.0000	12.0000	10.0000
PF	PREKE8	Paveikslas	11664445	UAB Smaragdas	VP	VNT	150.0000	12.0000	1.0000

Kiekinių reikšmių įvedimui gali būti naudojamos formulės:

Formulės vykdymas | LXX =

Vietoje "LXX" rašomas stulpelio kodas, Pvz., L05.

Įrašoma kaip bus paskaičiuojamos to stulpelio reikšmės ir paspaudžiamas mygtukas "**Formulės vykdymas**".

Pavyzdžiui:

Formulės vykdymas | L05 = IIF(R06='VNT',150,500)

Reikšmės gali būti pakoreguojamos arba suvedamos rankomis. Tokiu būdu suformuojamos visos skaičiavimui reikalingų parametru reikšmės:

Užsakymo parametru koregavimas

Formulės vykdymas | LXX =

PJ	Prekė(R01)	Prekės pavadinimas(R02)	Tiekėjas(R03)	Tiekėjo pavadinis(R04)	Prekių grupė(R05)	Pagr.Mat.Vnt.(R06)	Minimumas(L05)	Min.pakuocių kiekis(L06)	Kiekis pakuotėje(L07)
PREKE1	Šviesstuvai	0055-D	UAB "Stogas graž VP	VNT		150.0000	12.0000	4.0000	
PREKE3	Skydas	0055-D	UAB "Stogas graž VP	VNT		150.0000	12.0000	4.0000	
PREKE4	Atrama	0055-D	UAB "Stogas graž VP	VNT		150.0000	12.0000	2.0000	
PREKE2	Jungiklis	0055-D	UAB "Stogas graž VP	VNT		150.0000	12.0000	20.0000	
PREKE5	Vamzdis	0055-D	UAB "Stogas graž VP	M		500.0000	12.0000	12.0000	12.0000
PREKE6	Knyga	11664445	UAB Smaragdas	VP	VNT	150.0000	12.0000	12.0000	10.0000
PREKE8	Paveikslas	11664445	UAB Smaragdas	VP	VNT	150.0000	12.0000	12.0000	1.0000

/ [Prognozavimas + DI](#) / Užsakymu + DI formavimas

Užsakymu + DI formavimas

Servisas -> Prognozavimas +DI -> Užsakymų + DI formavimas

Langas naudojamas užsakymų formavimui.

Pasirenkama kaip bus formuojamas užsakymas: tik pagal užsakymo aprašymą ar naudojant užsakymo parametrus:

The screenshot shows a software interface titled "Užsakymų+DI formavimas". The top menu bar includes standard icons like file, edit, and help. A toolbar below has icons for search, print, and export. The main window has tabs: "Užs aprašymas" (selected), "Užs parametras", and "Užs prognoze". Under "Užs aprašymas", there's a date field "Užs aprašymas: 2021.02.27", a dropdown "Užs parametras: Prognoze", and a checkbox "Periodas". Below this is a section for "Formulės vykdymas" with a dropdown "L00" and a table area containing a single row with "PŽ".

Pasirinkus, kad užsakymas bus formuojamos pagal užsakymo aprašymą, parametru reikšmės neužpildomos.

Pasirenkamas konkretus užsakymo aprašymas. Pavyzdžiui, pasirenkamas "Prekių užsakymai įmonės mastu, pagrindiniu mato vienetu".

Priklausomai nuo pasirinkto užsakymo aprašymo, iškart susiformuoja laukeliai, pagal kuriuos bus galima filtruoti.

Lauke "**Formavimo data**" įvedama data, kuriai formuojamas užsakymas.

Iš "**Prognozės +DI operacijų**" sąrašo pasirenkama prognozė, kuria remiantis bus skaičiuojami užsakomi kiekiei. Pavyzdžiui, pasirenkama "Pardavimų prognozė už dieną, pagal prekes, padalinius, pagrindiniu mato vienetu".

Užsidedami kiti reikalingi filtrai ir nuskaitoma informacija.

Paspaudus mygtuką "**Formulės vykdymas**" pasiskaičiuoja užsakomi kiekiei ir užsipildo laukas "**Užsakysti**".

The screenshot shows the same software interface as before, but now the "Užsakysti" table is populated with data. The columns are: Preke(R01), Prekės pavadinimas(R02), Tiekiėjas(R03), Tiekiėjo pavadinimas(R04), Prekių grupė(R05), Pagr.Mat.Vnt.(R06), Užsakysti(L00), Ein.liukutis(L01), Užsakystat(L02), Progn.pard.(L03), Progn.liukutis(L04), Minimumas(L05), Min.pakuotėjų kiekis(L06), and Kiekis pakuotėjel(L07). The data rows include various product codes and descriptions, along with their respective quantities and unit types.

Paspaudžiamas mygtukas **Informacijos perkėlimas** ir susiformuoja pirkimo užsakymai:

The screenshot shows the 'Užsakymų+DI formavimas' application interface. On the left, a main window displays a grid of sales items with columns for Preke (Product), Prekės pavadinimas (Product name), Tiekiėjas (Supplier), Tiekiėjo pavadinimas (Supplier name), and Prekių grupė (Product group). A formula bar at the top defines L00 as $\text{INT}(\text{if}(L05>L04 \text{ AND } L07>0,\text{MAX}(\text{CEILING}(L05-L04),L07),L06)*L07,0.0000)$. On the right, a detailed view window titled 'Paprastas' shows a table with columns: Progn.pard.(L03), Progn.liukutis(L04), Minimumas(L05), Min.pakuocių kiekis(L06), and Kiekis pakuočėje(L07). The table contains several rows of data.

The screenshot shows the 'Pirkimai' application interface. It features a search bar at the top and a main table below. The table has columns: Operacijos Nr. (Operation No.), Tipas (Type), Dokumento Nr. (Document No.), Klientas (Client), Op.data (Op.date), Dok.data (Dok.date), Suma (Sum), WE (WE), WI (WI), P (P), and P (P). The table lists two purchase operations: one from 'Užsakymas' to 'UAB "Stogas gražus"' and another from 'Užsakymas' to 'UAB Smaragdas'.

Užsakymų data lygi lauke "Formavimo data" įvestai datai.

Pasirinkus, kad užsakymas bus formuojamas pagal užsakymo parametrus, užsakymų lange matosi suvestos parametru reikšmės, ir jos gali būti naudojamos skaičiavimo formulėje :

The screenshot shows the 'Užsakymų+DI formavimas' application interface with a detailed view of sales items. The formula bar at the top defines L00 as $\text{INT}(\text{if}(L05>L04 \text{ AND } L07>0,\text{MAX}(\text{CEILING}(L05-L04),L07),L06)*L07,0.0000)$. The table on the right includes additional columns: Prekė (Product), Prekės pavadinimas (Product name), Tiekiėjas (Supplier), Tiekiėjo pavadinimas (Supplier name), Prekių grupė (Product group), VNT (Unit), Užsakytu(L00) (Ordered quantity), Ein.liukutis(L01) (Estimated value), Užsakytu(L02) (Ordered quantity), Progn.pard.(L03) (Forecasted amount), Progn.liukutis(L04) (Forecasted value), Minimumas(L05) (Minimum), Min.pakuocių kiekis(L06) (Min. pack quantity), and Kiekis pakuočėje(L07) (Quantity in stock).

Nenurodžius prognozės, skaičiavimai atliekami tik pagal parametru reikšmes.

The screenshot shows the 'Užsakymų+DI formavimas' application interface with a detailed view of sales items. The formula bar at the top defines L00 as $\text{INT}(\text{if}(L05>L04 \text{ AND } L07>0,\text{MAX}(\text{CEILING}(L05-L04),L07),L06)*L07,0.0000)$. The table on the right includes additional columns: Prekė (Product), Prekės pavadinimas (Product name), Tiekiėjas (Supplier), Tiekiėjo pavadinimas (Supplier name), Prekių grupė (Product group), VNT (Unit), Užsakytu(L00) (Ordered quantity), Ein.liukutis(L01) (Estimated value), Užsakytu(L02) (Ordered quantity), Progn.pard.(L03) (Forecasted amount), Progn.liukutis(L04) (Forecasted value), Minimumas(L05) (Minimum), Min.pakuocių kiekis(L06) (Min. pack quantity), and Kiekis pakuočėje(L07) (Quantity in stock). The table shows various values for each item, including estimated values and forecasted amounts.

Visi užsakymai formuojami analogišku principu. Priklausomai nuo užsakymo aprašymo, suformuojami arba pirkimo užsakymai, arba surinkimo, arba gamybos užsakymai.