ZINĀŠANU BĀZES RAKSTS

Lielu sarakstu filtrēšana: indeksētās kolonnas un 5000 vienumu slieksnis

2026 © Vitextra SIA. Visas tiesības paturētas.

Atruna

Šīs atrunas izpratnē:

- **Uzņēmums** (šajā Atrunā – "Uzņēmums", "Mēs", "Mums" vai "Mūsu") ir SIA Vitextra, LV-1009, Rīga, Matīsa iela 61 – 25;
- **Dokuments** attiecas uz zināšanu bāzes rakstu;
- **Jūs** nozīmē fizisku personu, kura piekļūst Dokumentam, vai uzņēmumu, vai citu juridisku personu, kuras vārdā šī fiziskā persona piekļūst Dokumentam vai izmanto to, atkarībā no situācijas;
- **Tīmekļvietne** attiecas uz Vitextra un ir pieejama https://vitextra.com.

Atruna

Dokumentā iekļautā informācija ir paredzēta tikai vispārējai zināšanai.

Uzņēmums neuzņemas atbildību par kļūdām vai izlaidumiem Dokumenta saturā.

Uzņēmums nekādā gadījumā nav atbildīgs par īpašiem, tiešiem, netiešiem, izrietošiem vai nejaušiem zaudējumiem vai jebkādiem citiem zaudējumiem, neatkarīgi no tā, vai tie izriet no līgumā paredzētas darbības, radušies nolaidības vai citu neatļautu darbību dēļ, kas ir radušās no Dokumenta satura izmantošanas vai saistībā ar to. Uzņēmums patur tiesības jebkurā laikā un bez iepriekšēja brīdinājuma papildināt, svītrot vai grozīt Dokumenta saturu.

Atruna par kļūdām un izlaidumiem

Dokumentā sniegtā informācija ir tikai vispārīgas norādes par interešu jautājumiem. Tāpēc kļūdas var rasties pat tad, ja Uzņēmums veic visus piesardzības pasākumus, lai nodrošinātu, ka Dokumenta saturs ir aktuāls un precīzs. Turklāt, ņemot vērā likumu un noteikumu mainīgo dabu, dokumentā iekļautajā informācijā var būt kavējumi, izlaidumi vai neprecizitātes.

Uzņēmums nav atbildīgs par kļūdām vai izlaidumiem, kā arī par rezultātiem, kas ir iegūti, izmantojot šo informāciju.

Atruna par godprātīgu izmantošanu

Uzņēmums var izmantot ar autortiesībām aizsargātu materiālu, ko autortiesību īpašnieks nav skaidri atļāvis. Uzņēmums nodrošina šāda materiāla pieejamību kritikas, komentāru, jaunumu izziņošanas, mācību, zinātniskā darba vai pētniecības nolūkos.

Uzņēmums uzskata, ka tas ir "godprātīgs" šāda ar autortiesībām aizsargāta materiāla izmantojums, kā ir noteikts ASV Autortiesību likuma 107. pantā.

Ja vēlaties izmantot ar autortiesībām aizsargātu materiālu no Dokumenta saviem mērķiem, kas pārsniedz godprātīgu izmantošanu, ir jāsaņem atļauja no autortiesību īpašnieka.

Atruna "Lietošana uz savu risku"

Visa informācija dokumentā tiek sniegta "tāda, kāda tā ir", bez jebkādām pilnīguma, precizitātes, savlaicīguma vai šīs informācijas izmantošanas rezultātā iegūto rezultātu garantijām, kā arī bez jebkādām garantijām, skaidri izteiktām vai netiešām, tostarp, bet ne tikai, bez garantijām par veiktspēju, komerciālo izmantojamību un piemērotību konkrētam mērķim.

Uzņēmums neuzņemas atbildību attiecībā pret Jums vai kādu citu par pieņemto lēmumu vai rīcību, kas pamatojas uz Pakalpojumā sniegto informāciju, vai par izrietošiem, īpašiem vai līdzīgiem zaudējumiem, pat ja Jums ir paziņots par šādu zaudējumu iespējamību.

Sazinieties ar mums

Ja par šo atrunu rodas jautājumi, sazinieties ar Mums pa e-pastu support@vitextra.com.

Satura rādītājs

Ievads 4

Kā slieksnis ietekmē filtrēšanu 4

Kā palīdz List Filter Online 5

Indeksu izveide no konfiguratora 7

Alternatīva: indeksa izveide saraksta iestatījumos 7

Filtru projektēšana lieliem sarakstiem 8

Simptomi un risinājumi 9

Termini 11

Ievads

SharePoint Online ierobežo vienumu skaitu, ko viens vaicājums var skart, līdz 5000 - tas ir saraksta skata slieksnis. Ierobežojums neattiecas uz to, cik vienumu **saraksts** glabā vai cik rindu lapa rāda: saraksts ar 50 000 vienumiem var palikt lietojams, ja vaicājumi izmanto piemērotus indeksus un nosacījumus, kas pietiekami sašaurina rezultātu. Tomēr filtrs pēc kolonnas bez indeksa liek **SharePoint** pārskatīt visu sarakstu, un, tiklīdz sarakstā ir vairāk nekā 5000 vienumu, SharePoint vaicājumu noraida, nevis izpilda. List Filter Online lietotājiem tas izskatās kā kļūda vai tukšs rezultāts brīdī, kad tiek lietots konkrēts filtrs.

Šajā rakstā paskaidrots, kā slieksnis ietekmē tīmekļa daļas filtru rūti, kolonnu galveņu filtrus un iepriekš definēto filtru, kā **tīmekļa daļa** norāda uz filtra kolonnām, kurām vajadzīgs indekss, un izveido to jūsu vietā, kā tā vietā pievienot indeksu saraksta iestatījumos un kuri noteikumi notur filtrus, kārtošanu un grupēšanu ierobežojuma robežās. Pati filtru rūts ir aprakstīta rakstā KB10255. Filtru rūts vadīklas un atbalstītie kolonnu tipi List Filter Online.

Kā slieksnis ietekmē filtrēšanu

List Filter Online nolasa vienumus ar SharePoint standarta **REST API**, izmantojot **CAML** vaicājumu, kurā apvienoti administratora iepriekš definētais filtrs, filtru rūts nosacījumi un kolonnu galveņu filtri, kā arī rekvizītu rūtī konfigurētā kārtošana un grupēšana. SharePoint katru šādu vaicājumu pārbauda pret slieksni:

- nosacījums pēc **indeksētas** kolonnas ļauj SharePoint atlasīt atbilstošās rindas tieši, un vaicājums var izdoties arī lielā sarakstā, ja nosacījums pietiekami sašaurina rezultātu;
- nosacījums pēc **neindeksētas** kolonnas prasa pārskatīt visus vienumus; sarakstā ar vairāk nekā 5000 vienumiem SharePoint atgriež kļūdu, un tīmekļa daļa rāda **Ak! Kaut kas nogāja greizi.** kopā ar SharePoint atgriezto ziņojumu;
- kārtošanai vai grupēšanai pēc neindeksētas kolonnas ir tāds pats efekts, jo rindas jāsakārto, pirms var atgriezt pirmo lapu;
- vadīklu **Nolaižamais saraksts** un kolonnas galvenes filtra vērtību saraksti arī ir vaicājumi; kad SharePoint tos noraida, vadīkla vienkārši nerāda vērtību.

Tīmekļa daļas **Rindu ierobežojums** (no 1 līdz 1000 rindām lapā) šeit nepalīdz. Tas ierobežo atgriezto rindu skaitu, nevis rindu skaitu, ko SharePoint jāpārbauda, lai tās atrastu.



Tīmekļa daļas rādītā sliekšņa kļūda

Piezīme

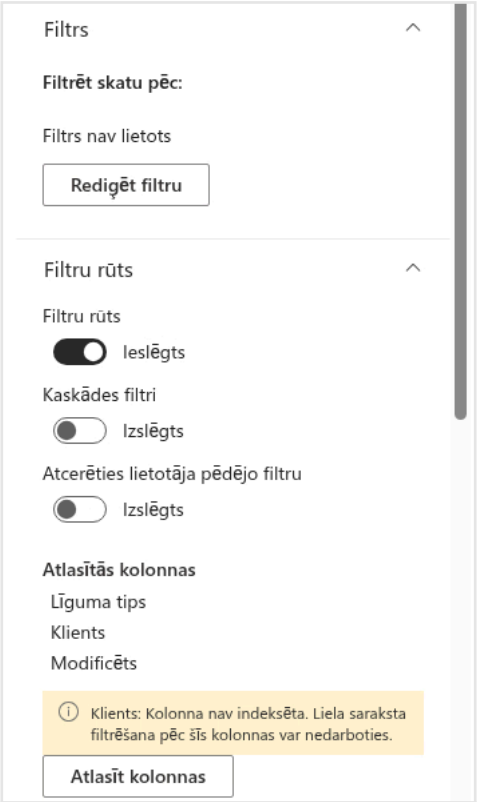
Gan standarta skatiem, gan tīmekļa daļai ir spēkā SharePoint vaicājumu ierobežojumi, taču to vaicājumi var atšķirties. Indekss pats par sevi negarantē izdošanos: pārbaudiet arī operatorus, pārējos nosacījumus un atbilstošo vienumu skaitu.

Kā palīdz List Filter Online

Kad grupā **Datu avots** atlasītajā sarakstā ir vairāk nekā 5000 vienumu, filtru rūts konfigurators pārbauda katru kolonnu, ko atlasāt rūtij. Kolonna, kas **nav indeksēta** un kuras tipu var indeksēt, tiek atzīmēta divās vietās:

- rekvizītu rūts grupā **Filtru rūts** zem **Atlasītās kolonnas** brīdinājuma josla uzskaita skartās kolonnas: «Līguma tips, Klients: Kolonna nav indeksēta. Liela saraksta filtrēšana pēc šīs kolonnas var nedarboties.»;
- panelī **Kolonnas**, ko atver poga **Atlasīt kolonnas**, pie katras skartās kolonnas nosaukuma parādās dzeltena brīdinājuma ikona. Tās rīka padoms atkārto brīdinājumu un beidzas ar **Izveidot indeksu**.

Noklikšķināšana uz brīdinājuma ikonas izveido indeksu: tīmekļa daļa ar REST API iestata kolonnas rekvizītu `Indexed`, ikona pazūd, kad SharePoint to apstiprina, un kolonna pazūd no brīdinājuma joslas. Ja SharePoint izmaiņu noraida, rekvizītu rūtī parādās **Radās neparedzēta kļūda.**; biežākie iemesli ir uzskaitīti tabulā raksta beigās.



Brīdinājums par neindeksētām filtra kolonnām rekvizītu rūtī

Pārbaude notiek pēc šādiem noteikumiem:

- brīdinājums parādās tikai sarakstiem, kuru vienumu skaits, kā SharePoint to ziņo rekvizītu rūts ielādes brīdī, pārsniedz 5000; mazākiem sarakstiem nekas netiek rādīts pat neindeksētām kolonnām;
- tiek pārbaudītas tikai kolonnas, kas atzīmētas konfiguratora kolonnā **Rādīt**;
- kolonnas, kuru tipu SharePoint nevar indeksēt - vairākas teksta rindas, aprēķināmās, izvēle ar vairākām vērtībām un kolonna **Pielikumi** -, nekad netiek atzīmētas;
- ja tīmekļa daļa rāda datus no citas vietnes, indekss tiek izveidots sarakstā tajā vietnē.

Papildus filtru rūtij grupas **Datu avots** kolonnu konfigurators (**Atlasīt kolonnas**) rāda katras kolonnas indeksa stāvokli, ja grupā **Izstrādātāja rīki** ir ieslēgts **Iespējot izstrādātāja režīmu**: spidometra ikona pirms kolonnas nosaukuma ir zaļa ar rīka padomu **(Indeksēts)** vai sarkana ar rīka padomu **(Nav indeksēts)**. Izmantojiet to, lai pārskatītu kolonnas, pēc kurām plānojat kārtot vai grupēt, - tās filtru rūts pārbaude neaptver.



Kolonnu indeksa stāvoklis izstrādātāja režīmā

Brīdinājums!

Indeksa izveide maina sarakstu, ne tīmekļa daļu. Lietotājam, kurš noklikšķina uz **Izveidot indeksu**, vajadzīga atļauja pārvaldīt sarakstu - **atļauju līmenis Rediģēt**, **Noformēt** vai **Pilna kontrole** sarakstam -, citādi SharePoint pieprasījumu noraida. Sarakstā var būt ne vairāk kā 20 indeksētas kolonnas. Tīmekļa daļa šos nosacījumus iepriekš nepārbauda; tā ziņo rezultātu, ko atgriež SharePoint.

Indeksu izveide no konfiguratora

1 Atveriet lapu rediģēšanas režīmā un atveriet List Filter tīmekļa daļas rekvizītu rūti.
2 Izvērsiet grupu **Filtru rūts**. Ja sarakstā ir vairāk nekā 5000 vienumu un dažas atlasītās kolonnas nav indeksētas, brīdinājuma josla zem **Atlasītās kolonnas** tās nosauc.
3 Noklikšķiniet **Atlasīt kolonnas**. Panelī **Kolonnas** atrodiet kolonnas ar dzelteno brīdinājuma ikonu.
4 Noklikšķiniet uz pirmās kolonnas ikonas. Kamēr pieprasījums tiek izpildīts, ikona ir atspējota; tā pazūd, kad indekss ir izveidots.
5 Atkārtojiet pārējām atzīmētajām kolonnām, tad noklikšķiniet uz **Saglabāt** (vai **Atcelt**, ja neko citu nemainījāt - indeksi jau ir izveidoti).
6 Pārliecinieties, ka brīdinājuma josla zem **Atlasītās kolonnas** ir pazudusi, publicējiet lapu atkal un lietojiet filtrus, kas agrāk nedarbojās.



Ikona «Izveidot indeksu» filtru rūts konfiguratorā

Alternatīva: indeksa izveide saraksta iestatījumos

To pašu indeksu var izveidot pašā SharePoint - tas ir vienīgais veids kolonnām, kas tiek

izmantotas kārtošanā, grupēšanā vai iepriekš definētajā filtrā, jo konfigurators pārbauda tikai filtru rūts kolonnas.

1 Atveriet sarakstu vai bibliotēku un zobrata izvēlnē izvēlieties **Iestatījumi** → **Saraksta iestatījumi** (vai **Bibliotēkas iestatījumi**).
2 Sadaļā **Kolonnas** noklikšķiniet uz **Indeksētās kolonnas**.
3 Noklikšķiniet **Izveidot jaunu indeksu**.
4 Atlasiet kolonnu kā **Šī indeksa primārā kolonna** un noklikšķiniet uz **Izveidot**.
5 Atkārtojiet katrai kolonnai, kas tiek izmantota filtros, kārtošanā vai grupēšanā, nepārsniedzot 20 indeksu ierobežojumu vienam sarakstam.



Saraksta iestatījumu lapa «Indeksētās kolonnas»

SharePoint Online var indeksēt šādu tipu kolonnas: viena teksta rinda, izvēle (viena vērtība), skaitlis, valūta, datums un laiks, jā/nē, uzmeklēšana (viena vērtība), persona vai grupa (viena vērtība) un **pārvaldītie metadati** (viena vērtība). Tas nevar indeksēt vairākas teksta rindas, izvēli ar vairākām vērtībām, uzmeklēšanu ar vairākām vērtībām, personu vai grupu ar vairākām vērtībām, pārvaldītos metadatus ar vairākām vērtībām, aprēķināmās kolonnas un hipersaites vai attēla kolonnas. Lielā sarakstā indeksa izveide var prasīt laiku. Pirms atkārtotas pārbaudes pārbaudiet tā statusu sadaļā **Indeksētās kolonnas**.

Filtru projektēšana lieliem sarakstiem

Indekss padara ātru vienu nosacījumu; visa vaicājuma uzbūve izšķir, vai saraksts paliek lietojams, kad tas aug.

Sāciet iepriekš definēto filtru ar indeksētu kolonnu. Grupas **Filtrs** vaicājumu veidotājā augšējā līmeņa grupas pirmo nosacījumu veidojiet kā salīdzinājumu pēc indeksētas kolonnas, kas viena pati atstāj mazāk nekā 5000 vienumu - statuss, gads, nodaļa. SharePoint pirmo indeksēto nosacījumu izmanto, lai sašaurinātu kopu pirms pārējo izvērtēšanas; nosacījumi pēc neindeksētām kolonnām pēc tā ir pieņemami. Sākotnējās kopas sašaurināšanai izmantojiet AND; visu OR zaru indeksēšana negarantē sliekšņa ievērošanu.

Izvēlieties vadīklas, kas veido indeksam draudzīgus salīdzinājumus. `Eq`, `Neq`, `In`, `Geq`, `Leq`, `Gt`, `Lt` un `BeginsWith` var izmantot indeksu; `Contains` nevar. Filtru rūtī tas nozīmē **Nolaižamais saraksts**, **Nolaižamais saraksts (Vairākas vērtības)**, **Persona vai grupa**, **Datuma atlasītājs**, **Datumu diapazons**, **Relatīvais datums**, **Skaitliskais diapazons** un **Jā/Nē** vadīklas **Teksts** vietā, kā arī **Vienāds ar** vai **Sākas ar** operatora **Satur** vietā vadīklā **Teksts (ar opcijām)**. Arī vadīkla **Termins** izmanto `Contains`, un lielos sarakstos to vajadzētu aizstāt ar **Nolaižamais saraksts**.

Pārbaudiet atjaunotos filtrus. Datuma vadīklas sāk darboties bez nosacījuma. Saglabāts filtrs, saite vai atcerēts filtrs var lietot nosacījumus lapas atvēršanas brīdī; pārbaudiet tos kopā ar iepriekš definēto vaicājumu.

Kārtojiet un grupējiet pēc indeksētām kolonnām. Grupas **Kārtot** un **Grupēt pēc** pieņem jebkuru kolonnu; lielā sarakstā izvēlieties indeksētas un dodiet priekšroku vienam grupēšanas līmenim. Atcerieties, ka lietotājs var kārtot arī no katras kolonnas galvenes izvēlnes, kurai ir atzīme **Var kārtot**, - liela saraksta neindeksētām kolonnām šo opciju notīriet.

Kolonnu galveņu filtrus atstājiet tikai indeksētām kolonnām. Kolonnas opcija **Var filtrēt** ielādē kolonnas atšķirīgās vērtības tās galvenes izvēlnei; lielā sarakstā atstājiet to ieslēgtu tikai indeksētām kolonnām.

Izmantojiet mapes un rindu ierobežojumu tam, kam tie paredzēti. Vienumu rādīšana mapēs (iestatījums grupā **Mapes**) vaicā vienu mapi vienā reizē, kas bieži notur katru vaicājumu ierobežojuma robežās pat bez indeksiem. Mazs **Rindu ierobežojums** ar lapdali padara lapu vieglāku, bet indeksu neaizstāj.

Padoms

Filtru projektēšanas laikā ieslēdziet **Iespējot izstrādātāja režīmu**: rīkjoslas komanda **CAML vaicājums** rāda precīzu vaicājumu, ko tīmekļa daļa nosūta, lai jūs redzētu iesaistītos salīdzinājumus un kolonnas un salīdzinātu tos ar saraksta indeksētajām kolonnām.

Simptomi un risinājumi

Simptoms	Cēlonis	Risinājums
Ak! Kaut kas nogāja greizi. ar SharePoint ziņojumu par saraksta skata slieksni, tiklīdz tiek lietots filtrs	Filtra nosacījums izmanto neindeksētu kolonnu, vai pirmais nosacījums nesašaurina sarakstu zem	Izveidojiet kolonnai indeksu; pārvietojiet indeksētu nosacījumu iepriekš definētā filtra

Simptoms	Cēlonis	Risinājums
	5000 vienumiem	sākumā
Tā pati kļūda parādās bez lietotāja filtra, tūlīt pēc lapas atvēršanas	Jāpārbauda iepriekš definētais vaicājums, kārtošana, grupēšana un atjaunotie filtri	Indeksējiet kolonnas, ko izmanto **Filtrs**, **Kārtot** un **Grupēt pēc**; aizstājiet vadīklu vai indeksējiet tās kolonnu
Nolaižamais saraksts vai kolonnas galvenes filtrs nerāda kolonnas vērtības	SharePoint noraidīja vaicājumu, kas ielādē kolonnas atšķirīgās vērtības	Izveidojiet kolonnai indeksu
Filtrs darbojas ar dažām vērtībām un neizdodas ar citām	Vērtība, kas atbilst vairāk nekā 5000 vienumiem, atstāj vaicājuma pārējo daļu bez indeksa	Pievienojiet iepriekš definētajam filtram vai rūtij indeksētu nosacījumu, kas rezultātu sašaurina vēl vairāk
Noklikšķināšana uz brīdinājuma ikonas beidzas ar **Radās neparedzēta kļūda.**	Lietotājs nevar pārvaldīt sarakstu, sarakstā jau ir 20 indeksi, vai kolonnas tipu nevar indeksēt	Palūdziet saraksta īpašniekam izveidot indeksu; noņemiet neizmantotos indeksus lapā **Indeksētās kolonnas**; izvēlieties citu kolonnu vai vadīklu
Neindeksēta kolonna nerāda brīdinājumu	Sarakstā ir 5000 vienumu vai mazāk, vai kolonnas tipu nevar indeksēt	Darbība nav vajadzīga, kamēr saraksts neizaug; neindeksējamiem tipiem filtram izvēlieties indeksējamu kolonnu
Indekss ir izveidots, bet filtrs joprojām neizdodas	SharePoint vēl veido indeksu lielā sarakstā	Pagaidiet un mēģiniet vēlāk

Termini

Atļauju līmenis
Atļauju līmenis ir nosaukts atļauju kopums, piemēram, Lasīšana (Read), Rediģēšana (Edit) vai Pilna kontrole (Full Control), ko var piešķirt lietotājiem un grupām SharePoint vietnē, sarakstā, bibliotēkā vai vienumam.

CAML
Sadarbības lietojumprogrammu iezīmēšanas valoda (Collaborative Application Markup Language — CAML) ir uz XML balstīta valoda, kas ir jutīga pret lielajiem un mazajiem burtiem un ko SharePoint izmanto, lai definētu datu definīcijas objektus, piemēram, sarakstus, dokumentu bibliotēkas, skatus, satura tipus, laukus un datu atveides elementus. Piemēram, CAML var izmantot, lai izveidotu vaicājumu, kas filtrē un izgūst datus no sarakstiem vai bibliotēkām.

Pārvaldītie metadati
Pārvaldītie metadati ir hierarhisks centralizēti pārvaldītu terminu kopums, ko var izmantot kā SharePoint vienumu atribūtus. Tie tiek glabāti terminu krātuvē un tiek izmantoti konsekventai atzīmēšanai, navigācijai un meklēšanas rezultātu sašaurināšanai.

REST API
REST API (Representational State Transfer Application Programming Interface) ir standartizēts veids, kā programmatūras lietojumprogrammas sazinās internetā. Tas ļauj klientiem pieprasīt un apstrādāt datus serverī, izmantojot standarta HTTP metodes, piemēram, GET, POST, PUT un DELETE. REST API plaši izmanto tādu tīmekļa pakalpojumu izveidei, kas ir mērogojami, elastīgi un kuriem var piekļūt dažādas klientu lietojumprogrammas.

Saraksts
Saraksts ir SharePoint glabāšanas vienība. Sarakstā var būt dažādu tipu kolonnas, satura tipi un skati. Dokumentu bibliotēka ir īpašs saraksta tips, tāpēc tā manto saraksta funkcionalitāti.

SharePoint
SharePoint ir tīmekļa sadarbības platforma, kas nodrošina satura pārvaldību, dokumentu pārvaldību, darbplūsmu lietojumprogrammas, meklēšanu un citus rīkus, kas ļauj darbiniekiem un komandām strādāt kopā. SharePoint ir arī droša vieta

kopīgotās informācijas glabāšanai, organizēšanai un piekļuvei.

SharePoint Online
SharePoint mākoņversija — tīmekļa sadarbības platforma pakalpojumā Microsoft 365, kas nodrošina plašas iespējas organizācijas digitālās informācijas, satura un zināšanu glabāšanai, kopīgošanai un pārvaldībai.

Tīmekļa daļa
Tīmekļa daļa ir galvenais funkcionalitātes vai satura būvelements, kas tiek novietots SharePoint lapā. Dažas tīmekļa daļas atbalsta pielāgošanu, piemēram, tīmekļa daļas konfigurēšanu vai tās izskata maiņu.