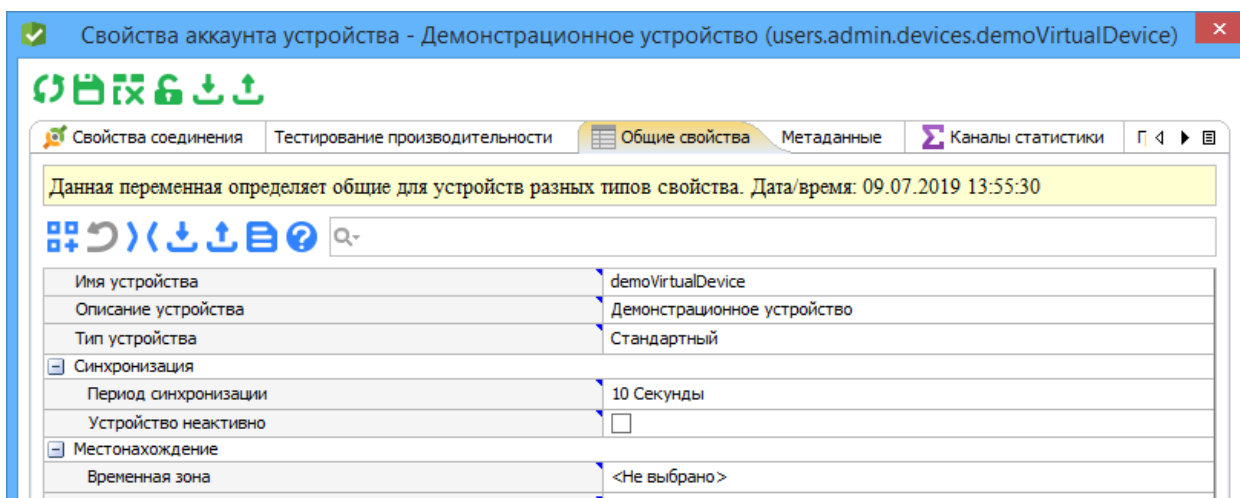


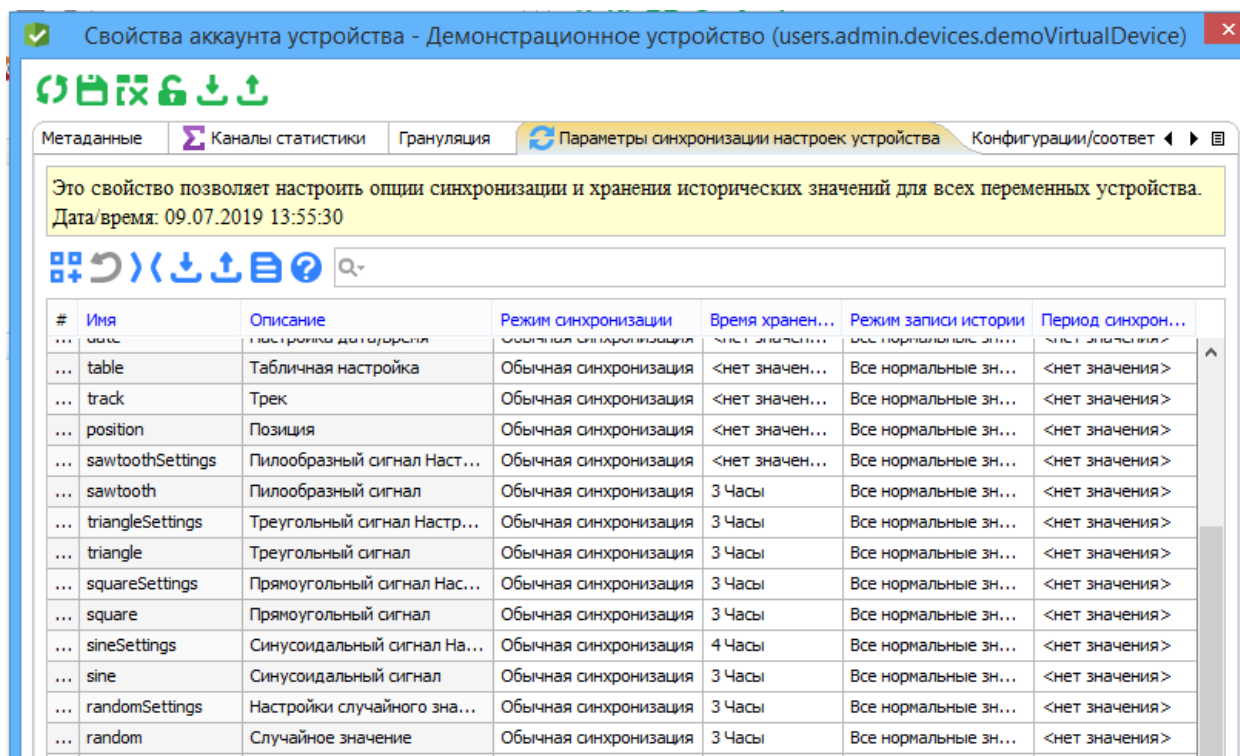
## LANTANSoft. Как объединить исторические значения множества переменных в одном отчете.

Чтобы выполнить данную процедуру можно воспользоваться запросом, а в отчете вызывать выполнение данного запроса. Рассмотрим это на примере виртуального устройства и вывода исторических значений трех переменных (треугольного сигнала, синусоидального сигнала и пилообразного сигнала) в одном отчете.

Для этого создаем виртуальное устройство с именем по умолчанию.



Включаем на этом устройстве хранение истории по интересующим нас сигналам.



Создаем новый запрос, назовем его Test2. Сам текст запроса выглядит следующим образом:

**SELECT**

*Time, Variable1, Variable2, Variable3*

**FROM**

**( SELECT**

*TO\_CHAR(sine.variableHistory\$vUpdateTime, 'DD.MM.YYYY HH:MI:SS') as Time,  
sine.variableHistory\$value as Variable1*

**FROM**

*utilities:variableHistory("users.admin.devices.demoVirtualDevice", "sine") as sine )*

**JOIN**

**(SELECT**

*TO\_CHAR(triangle.variableHistory\$vUpdateTime, 'DD.MM.YYYY HH:MI:SS') as Time1,  
triangle.variableHistory\$value as Variable2*

**FROM**

*utilities:variableHistory("users.admin.devices.demoVirtualDevice", "triangle") as  
triangle )*

**ON**

*Time = Time1*

**JOIN**

**(SELECT**

*TO\_CHAR(sawtooth.variableHistory\$vUpdateTime, 'DD.MM.YYYY HH:MI:SS') as  
Time2, sawtooth.variableHistory\$value as Variable3*

**FROM**

*utilities:variableHistory("users.admin.devices.demoVirtualDevice", "sawtooth") as  
sawtooth)*

**ON**

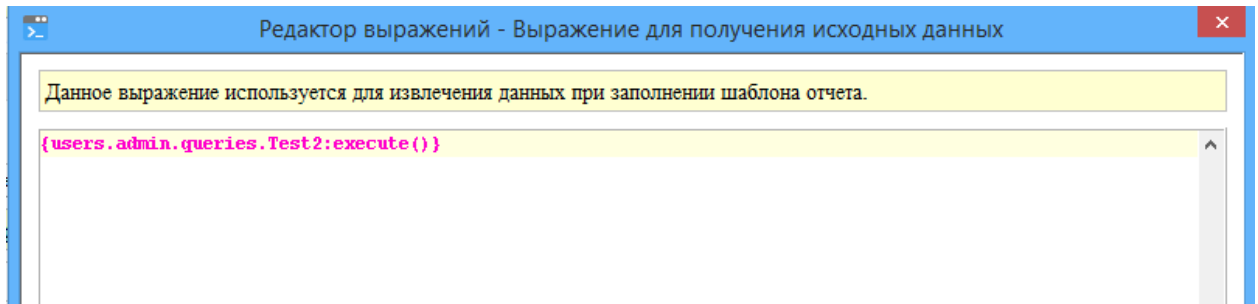
*Time = Time2*

Данный запрос собирает исторические данные по трем переменным, сравнивает их метки времени и выводит все это в виде таблицы.

Что бы использовать это в отчете, создаем отчет и в выражении для получения исходных данных прописываем выполнение данного запроса.

***{users.admin.queries.Test2:execute()}***

В редакторе выражений это выглядит следующим образом.



После этого сохраняем отчет. Шаблон отчета не редактируем. Выбираем данный отчет в системном дереве и выбираем показать отчет. И в итоге получаем готовый отчет по трем переменным.

Скриншот отчета в системе. Заголовок: test4 - Server v5.61.08. Таблица содержит следующие данные:

Time	Variable1	Variable2	Variable3
05.07.2019 02:53:34	-9.784296989440918	2.1701667308807373	7.829833507537842
05.07.2019 02:53:24	-9.49933910369873	3.0070834159851074	6.992916584014893
05.07.2019 02:53:14	-6.664023399353027	3.840416669845581	6.15958309173584
05.07.2019 02:53:04	-2.0458147525787354	4.673416614532471	5.326583385467529
05.07.2019 02:52:54	3.1260018348693848	4.49399995803833	4.49275016784668
05.07.2019 02:52:44	7.4573187828063965	3.659250020980835	3.659250020980835
05.07.2019 02:52:34	9.789030075073242	2.8261666297912598	2.8261666297912598
05.07.2019 02:52:24	9.500320434570312	1.993416666984558	1.993416666984558
05.07.2019 02:52:14	6.670267581939697	1.159500002861023	1.159500002861023
05.07.2019 02:52:04	2.0447895526885986	0.32641667127609253	0.32641667127609253
05.07.2019 02:51:54	-3.1240127086639404	0.5056666731834412	9.493083000183105
05.07.2019 02:51:44	-7.447543144226074	1.3385000228881836	8.660249710083008
05.07.2019 02:51:34	-9.783323287963867	2.1733334064483643	7.826666831970215