

шифрование. Однако, при использовании голосовых помощников или умных колонок рекомендуется ограничить действия, которые они могут совершать, а также избавиться от случайной активации путем определения уникального слова для его включения.

Голосовые помощники облегчают повседневную жизнь людей, помогают людям с ограниченными возможностями, дают ресурсы для реализации потребностей своих пользователей. Однако, следует не забывать про внимательное отношение к своим данным.

**В. Ю. Бурикин**

(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

Науч. рук. **Е. И. Сукач**, канд. техн. наук, доцент

## **ОДИН ПОДХОД К ИЗВЛЕЧЕНИЮ И ОБРАБОТКЕ ДАНЫХ С СЕРВЕРА WHO**

Наступило время, когда организации, научно-исследовательские центры, социальные сети начинают использовать большие данные. Для некоторых это могут быть сотни гигабайт данных, а для других – сотни терабайт. По мере совершенствования средств для работы с большими наборами данных, изменяется и значение больших данных. Зачастую этот термин связан со значением, которое можно извлечь из наборов данных с помощью расширенной аналитики, а не исключительно с размером данных. Хотя в этих случаях они обычно достаточно большие.

В данной работе рассматривается один из подходов, который может использоваться для извлечения больших данных, предлагаются варианты хранения, обработки, анализа и сортировки данных. Для приобретения практических навыков работы с большими данными рассматривались преимущества и недостатки разных методов решения поставленной задачи: получения, обработки и систематизации данных с сайта WHO (World Health Organization). Для реализации поставленной цели были выбран программный инструмент StreamSets и Microsoft SQL Server Management Studio.

В результате были разработаны средства автоматизации, позволяющие извлекать, хранить, обрабатывать, фильтровать и анализировать неструктурированные данные, полученные с сайта WHO в формате csv (годовая смертность в разных странах от 10 болезней). Для

работы с ними в StreamSets был создан пайплайн и в него были добавлены необходимые инструменты (рисунок 1).

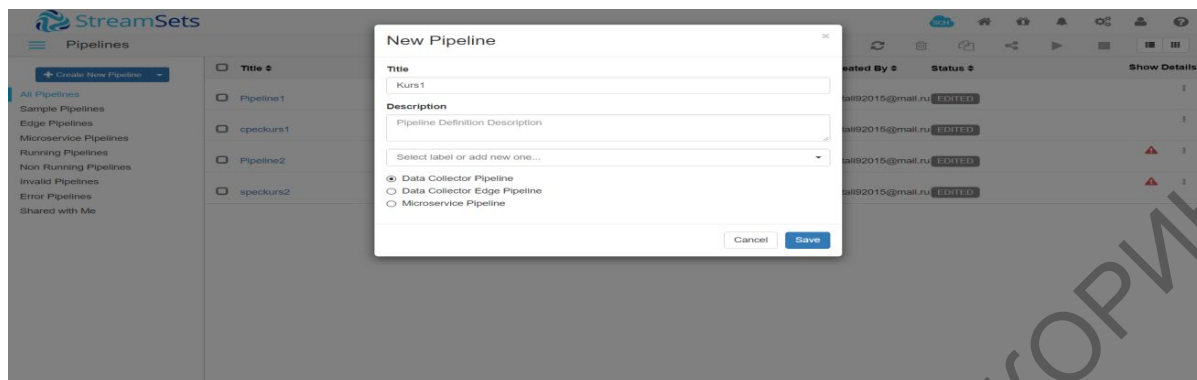


Рисунок 1 – Окно для создания пайплайна в StreamSets

Directory – для указания откуда берутся данные и определения их формата. В поле Header Line выбираем With Header Line. Это позволит использовать верхнюю строку csv файла в качестве заголовка, а в нашем случае, названия поля (рисунок 2).

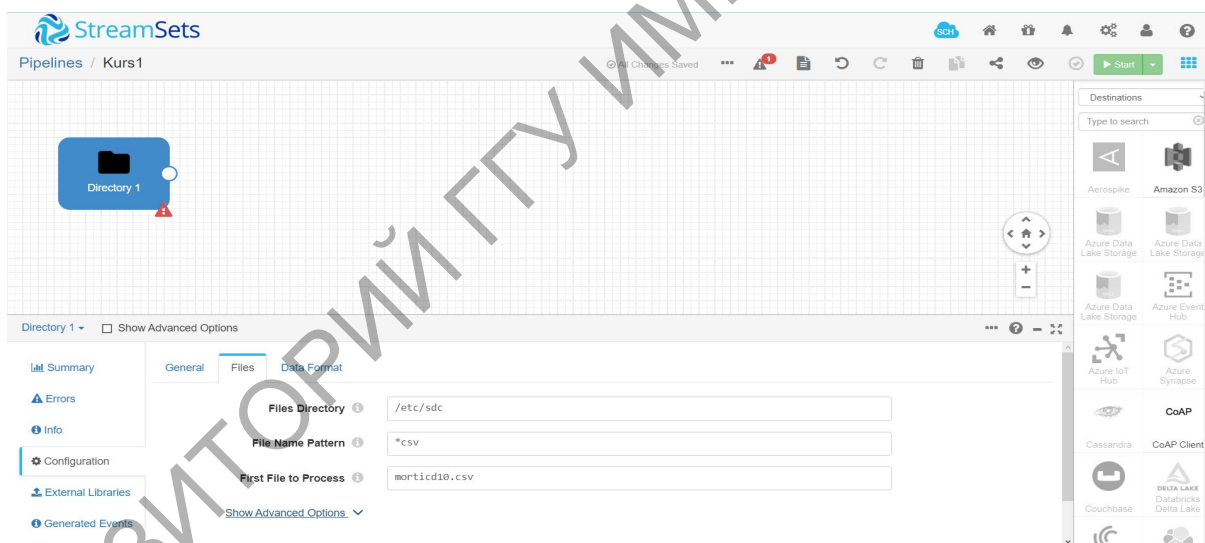


Рисунок 2 – Окно настройки параметров получения данных и определения их формата

С помощью Field Remover происходит фильтрация, выбираем какие именно данные из исходного файла мы ходим получить, посредством выбора нужных нам столбцов. Обрабатываем наши данные, Field Type Converter – конвертирует выбранные поля в нужный нам тип данных (рисунок 3).

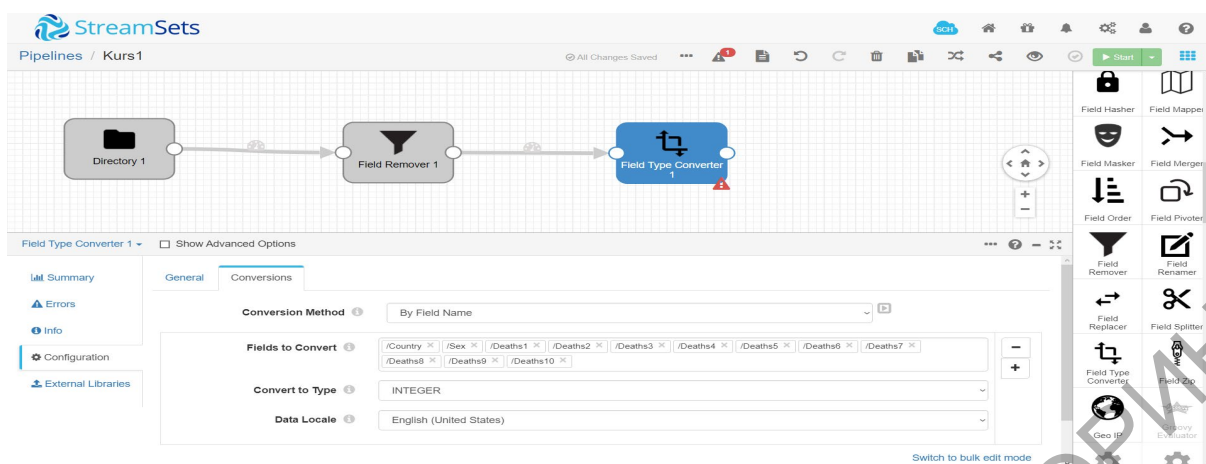


Рисунок 3 – Окно настройки параметров фильтрации и преобразования типа к нужному формату

/Code	/Country	/Admin1	/SubDiv	/Year	/List	/Cause	/Sex	/Frmate	/IM_Frmate ( Show More...   Show All... )	/Country	/Year	/Sex	/Deaths1	/Deaths2	/Deaths3	/Deaths4	/Deaths5	/Deaths6	/Deaths7 ( Show More...   Show All... )
"1"	"4012"	"	"	"2001"	"101"	"1000"	"1"	"01"	"08"	4012	2001	1	23725	769	349	203	114	74	285
"2"	"4012"	"	"	"2001"	"101"	"1000"	"2"	"01"	"08"	4012	2001	2	21559	613	300	163	81	68	221
"3"	"4012"	"	"	"2001"	"101"	"1001"	"1"	"01"	"08"	4012	2001	1	1069	75	41	8	13	3	7
"4"	"4012"	"	"	"2001"	"101"	"1001"	"2"	"01"	"08"	4012	2001	2	463	74	36	9	3	2	16
"5"	"4012"	"	"	"2001"	"101"	"1002"	"1"	"01"	"08"	4012	2001	1	0	0	0	0	0	0	0
"6"	"4012"	"	"	"2001"	"101"	"1002"	"2"	"01"	"08"	4012	2001	2	0	0	0	0	0	0	0
"7"	"4012"	"	"	"2001"	"101"	"1003"	"1"	"01"	"08"	4012	2001	1	80	51	25	2	1	0	0
"8"	"4012"	"	"	"2001"	"101"	"1003"	"2"	"01"	"08"	4012	2001	2	87	50	27	1	1	1	4
"9"	"4012"	"	"	"2001"	"101"	"1004"	"1"	"01"	"08"	4012	2001	1	30	3	3	3	5	0	2
"10"	"4012"	"	"	"2001"	"101"	"1004"	"2"	"01"	"08"	4012	2001	2	21	4	1	3	0	0	1

Рисунок 4 – Окно с полученными и преобразованными данными

Далее с помощью Microsoft SQL Server Management Studio информация, оформленная в виде базы данных, может быть отсортирована по нужным критериям, отредактирована и пополнена новыми данными (рисунок 5).

Излагаемый в докладе подход является новым и ещё только начинает развиваться, что позволяет говорить об его актуальности и перспективности.

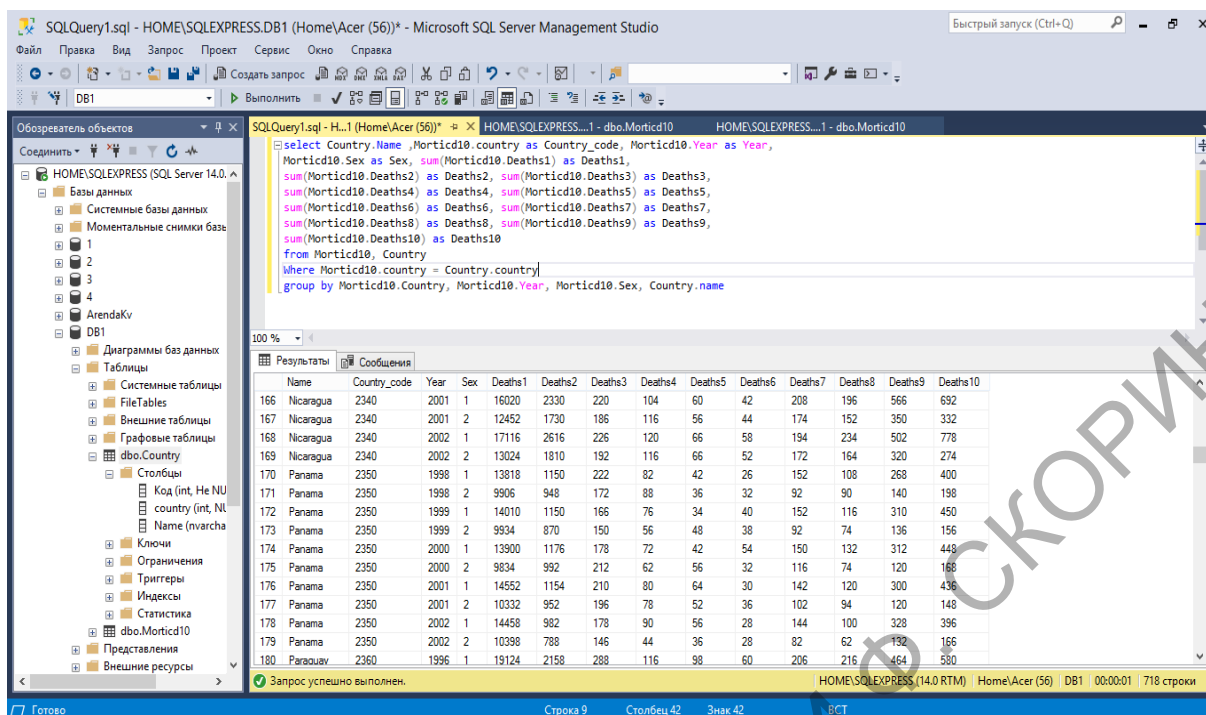


Рисунок 5 – Окно преобразования и упорядочения данных

**А. А. Буторин**

(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

Науч. рук. **М. И. Жадан**, канд. физ.-мат. наук, доцент

**РАЗРАБОТКА WEB-САЙТА  
«РЕКЛАМНЫЕ ИГРЫ И АКЦИИ В БЕЛАРУСИ»**

В настоящее время огромное количество людей ищет информацию о различных акциях. Предлагаемый web-сайт ориентирован в данном направлении. Оформление сайта сделано в достаточно простом стиле. На главной странице, представленной на рисунке, содержатся текущие рекламные игры и акции в виде плиток. Если пользователь хочет узнать об акции подробнее, он нажимает на рекламную плитку и попадает на отдельную страницу, посвященную данной акции с кратким описанием всех требований и возможностью перейти к основной странице акции на сайт компании, предоставляющей эту акцию.

Результатом работы стал готовый к работе web-сайт. При разработке сайта были использованы языки JavaScript, HTML и PHP.