

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный экономический университет» (УрГЭУ)

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Для подготовки к международному чемпионату по применению технологий SAP в аналитике «SAP Analytics competition»

Екатеринбург 2020

SAP ANALYTICS CLOUD

К участию в Конкурсе допускаются студенты всех форм обучения, аспиранты, ученые образовательных организаций, академических институтов и других заинтересованных организаций России зарубежных стран в возрасте до 35 лет. Для участия в олимпиаде необходимо иметь представление о процессах и инструментах бизнес-аналитики и выполнить упражнения по облачной системе SAP Analytics Cloud.

ПОРЯДОК РЕГИСТРАЦИИ НА ОБЛАЧНОМ СЕРВИСЕ SAP ANALYTICS CLOUD

Облачный сервис SAP Analytics Cloud расположен в сети Интернет по адресу: <u>https://www.sapanalytics.cloud/</u>. Для регистрации на сервисе и получения бесплатного нужно на главной странице сайта нажать на оранжевую кнопку «Try it free», расположенную в верхнем правом углу страницы возле логотипа компании SAP (Рисунок 1).



Рисунок 1 – Главная страница сервиса SAP Analytics Cloud

В результате нажатия на кнопку «Try it free» будет открыта страница оформления бесплатного пробного периода в 30 дней (рисунок 2). В течение этого периода сервис предоставляет все свои возможности кроме экспорта/импорта данных и возможности управления пользователями и их ролями. В предложенной сайтом форме необходимо ввести электронную почту для регистрации и оставить отметку о маркетинговом согласии SAP. При регистрации рекомендуется использовать почтовые сервисы Yandex, это связано с ориентированием компании SAP на бизнес-пользователей, что приводит к длительному ожиданию писем с регистрационными данными или их отсутствию, при указании общественных, а не корпоративных почтовых сервисов.



Рисунок 2 – Оформление бесплатного пробного периода сервиса SAP Analytics Cloud

После введения адреса электронный почты и нажатия на кнопку «Get the Free Trial» загрузится страница благодарностью за регистрацию (рисунок 3).

SAP Analytics Cloud

Thank you for registering for the free trial

Please check your inbox and confirm your registration.

Customer Stories



Hear from businesses who have used SAP Analytics Cloud to drive their digital transformation.

Рисунок 3 – Страница подтверждения регистрации на сервисе SAP Analytics

Cloud

С этого момента нужно получить 3 письма. В первом письме будет содержаться просьба подтверждения электронной почты (рисунок 4). Здесь нужно нажать на кнопку «Click to Confirm».

| ≡ Яндекс Почта контакты Кален | адарь Диск Q Поиск | | 🔁 💵 🛟 TestMailForSAP 🖪 |
|-------------------------------|---|------------------------------------|--|
| 🗹 Написать 📿 | 속 Ответить 🔿 Переслать 🍟 Удалить 👌 Это спамі 🚫 От | гписаться 🔛 Не прочитано 🛷 Метка 🔻 | В папку 🔻 🚥 |
| Входящие 1 Отправленные | Please confirm your email | | |
| Удалённые | SAP Analytics Cloud & sapanalyticscloud.cx@sap.com | сегодня в 21:22 | Письма на тему |
| Спам Черновики | | | SAP Analytics Cloud 21:22 Click the link to confirm your email. S |
| + Создать папку | Язык письма — <u>немецкий</u> . Перевести на <u>русский</u> ? Перевести | (i) × | Вложения |
| + Создать метку | | | Ссылки |
| Добавьте ваш ящик 🛛 🕲 🖊 | SAP HANA Cloud Services | View as a web page | Письма от SAP Analytics Cloud |
| | SAP Analytics Cloud | i | |
| | Please confirm your er SAP Analytics Clo | mail for the ud trial | |
| | Click to Confirm | | |
| | If you did not register for the SAP Analytics Cloud trial, s | simply delete this email. You will | |

Рисунок 4 – Письмо с просьбой подтверждения электронной почты

После нажатия на кнопку будет загружена страница с благодарностью за подтверждение электронной почты (рисунок 5).

| SAP Analytics C | loud | | | | |
|---|------------------------|--------------|------------------|-----------|-----------|
| Thank you for confirming your SAP Analytics Cloud tr | email for the rial. | | | | |
| Check your inbox for your welco | me email. | | | | |
| | | | | | |
| SAP | | | | | |
| © 2019 SAP. All rights reserved. | Privacy Statement | Terms of Use | Legal Disclosure | Copyright | Trademark |

Рисунок 5 – Страница с благодарностью за подтверждение электронной

почты

Второе письмо содержит обучающие материалы для работы с SAP Analytics Cloud (рисунок 6).

| ПОЧТА Контакты Кале | ндарь Диск Q Поиск | 🔁 💵 🤩 TestMailForSAP 🖪 |
|----------------------------|--|--|
| 🗹 Написать 🕄 | 🔦 Ответить 🔿 Переслать 🍟 Удалить 🄥 Это спам! 🔛 Не прочитано 🥔 Метка 🔻 🖿 В папку 🔻 | 📌 Закрепить 🚥 |
| Входящие 2 Отправленные | Welcome to your trial | след. $ ightarrow$ |
| Удалённые | SAP Analytics Cloud & sapanalyticscloud.cx@sap.com сегодня в 21:24 | Письма на тему |
| Спам Черновики | | SAP Analytics Cloud 21:24 We're excited to show you around an |
| + Создать папку | Язык письма — <u>английский</u> . Перевести на <u>русский</u> ? Перевести ① × | Вложения |
| на создать метку | | Ссылки |
| Добавьте ваш ящик 🛛 🖉 🖊 | SAP Analytics Cloud THE BEST RUN SAP | Письма от SAP Analytics Cloud |
| | Welcome to your Free 30-day Trial of SAP Analytics Cloud | |
| | Dear Customer, We're excited to show you around and get up and running with SAP Analytics | |

Рисунок 6 – Письмо, содержащее обучающие материалы для работы с SAP Analytics Cloud

В последнем третьем письме придет ссылка на пробную версию (рисунок 7).



Рисунок 7 – Письмо со ссылкой на пробную версию SAP Analytics Cloud

Пробный аккаунт SAP Analytics Cloud активируется кнопкой «Activate Account» или переходом по ссылке, указанной в письме (рисунок 7).



Рисунок 8 – Кнопка активации аккаунта SAP Analytics Cloud в письме

После перехода по ссылке из письма будет предложено указать пароль для доступа к пробному аккаунту (рисунок 9).

| Активируйте уче | Активируйте учетную запись | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| В SAP Cloud Platform Identity Authentication создана учетная запись для использования в sactrial-saceu10-tle0qbkv9iv1qmpyn79lc4mr. Ниже представлена информация об учетной записи. | | | | | | | | | | | |
| Чтобы начать использовать учетную запись для sactrial-saceu10-tle0qbkv9iv1qmpyn79lc4mr, установите пароль ниже. | | | | | | | | | | | |
| Расскажите о себе | | | | | | | | | | | |
| Имя | Trial | | | | | | | | | | |
| Фамилия | User | | | | | | | | | | |
| E-mail | testmailforsap@yandex.ru | | | | | | | | | | |
| Установить пароль | | | | | | | | | | | |
| Пароль * | | | | | | | | | | | |
| Введите пароль повторно * | | | | | | | | | | | |

Рисунок 9 – Активация учетной записи SAP Analytics Cloud

После завершения процедуры активации пробного аккаунта можно войти на сервис, нажав кнопку «Log In» на главной странице (рисунок 10).

Далее будет загружена страница входа в облачный сервис SAP Analytics Cloud. Учитывая, что в методическом пособии описывается регистрация пробной версии сервиса, необходимо выбрать на странице кнопку «30-Day Trial Account» (рисунок 10).



Рисунок 10 – Вход в аккаунт SAP Analytics Cloud

После входа в аккаунт появится вспывающее окно с предожением получть письма от сервиса и всплывающее окно настройки языка (рисунок 11).



Рисунок 11 – Всплывающие окна, возникающие при первом входе в аккаунт

После этого можно начинать работу, начиная с главного экрана сервиса SAP Analytics Cloud (рисунок 12).

| ≡ 8 | Начальная страница 🗸 | Пробный период зав | ершится через 30 дн. Купить сейчас | Q | Ø F | 1 6 | ? |
|-----|--|--|--|---|-----|-----|---|
| | Здравствуйте | , Trial User P018 | 3754! | | | | |
| | Задать вопрос | | | Q | | | |
| | Изучить образе журнала | ец 🕑 Создать счет 🕂 Созд | цать Справочный цал Центр | × | | | |
| × | Последние журналы Sample - Revenue Analysis The Best Run Juice Company | Последние аналитические п Еще нет последних приложений! Стиройте приложение, чтобы начать список. | Sample numeric point chart Gross margin % | t | | | |
| | | | 28.47 | | 0 | | |

Рисунок 12 – Главный экран сервиса SAP Analytics Cloud

Для начала работы с сервисом SAP Analytics Cloud необходимо создать журнал, нажав на кнопку с соответствующим названием. Более подробное описание с сервисом представлено в следующем разделе.

ВОЗМОЖНОСТИ АНАЛИЗА ДАННЫХ В SAP ANALYTICS CLOUD

Для демонстрации возможностей анализа данных в SAP Analytic Cloud были взяты статистические данные с сайта https://analizbankov.ru/, интерфейс которого представлен на рисунке 13.

| •••••••••••••••••••••••••••••••••••••• | тал канковского аналитика | Инструмент банковского аналитика, клиента банка для анализа финансового состояния и надежности банков | ₽ das | а <mark>Е</mark> регистрация Ф <u>ГА.Q.</u> |
|--|---|---|---|---|
| Банки Рейтинги | Макроэкономика Метод | ики/Формулы Форум АРІ | ٩ | Поиск банков |
| | | Составной рейтинг (рэнкинг) банков | | |
| | Примеры готовых составных | с рейтингов (рэнкингов) банков | | |
| рейтинг банков | | Выберите показатели для составления рейтинга: | | |
| (1) Популярные рейтинги банков Антиранкинг Н1 Антиранкинг Н2 | Данная форма предназначена, конкретную методику и конкретн присвоенный рейтинг рейтинговь | ил пострения составного рейнога (ринона) бикие в виде седеной таблици с несолькими колонками-посазателии (с колички-съъ эксперта в Ескей). Майт и посазатель, выконий части форм, при необходитости, сугнаните фильтр (условия) для отбора банков по заденным критериям (например, тип лицензии, р к агентств, или условие по выбранному показателю или рейлину). | и показатели можно как с помощью пои азмер банка, принадлежность в какой-л | ска, так и выбрав ибо группе, в.ч. |
| Антиранконг Н2 Антиранконг Н3 Экспертная надежность Ранконг Н7 Ранконг капитала Ранконг прибыли Ранконг вкладов физлиц Расчетные счета во лиц | Q или Выберите гр Выберите: | nny norazarenek: • Ha gary: [Teryugan • | | |
| Кредиты юр.лицам Кредиты физ.лицам Ценные бучаги Рэнкинг % вкладов физлиц в пассивах Рэнкинг % тек.средств юрлиц в пассивах | Выбранные показатели для пост Ничего не выбрано | godanes, mezaares, a paesed | | |
| активах | Тип лицензии все ни одно | ⁹ Выберите группы, (®к одной ©ко всем) из которых должны принадлежать банки: | | |
| Racce | 🗹 Банк | Ни одной группы не выбрано (фильтр не установлен) | | |
| непрофильных | Небанковская организация Отозванная лицензия | 1↓ Верхний и нижний фильтр соединяются операцией: ®и ©или | | |
| ПИФы в активах Ранкинг % просромки | Аннулированная лицензия Реорганизованный банк | Дополнительные условия по выбранным показателям или группам: | | |
| кредитов физлицам Рэнкинг % просрочки кредитов юрлицам Стоимость средств | Группы банков Размер (по чистым активам) все ни одно | Выбранные условия для построения рэнкинга (≢одно из ⊚асе): Начиго не выбрано | | |
| физ.лиц Доходность ссуд Чистая процентная маржа Безвозмездные подарки банкам Ранкинг по количеству филиалов | Крупнейшие (с 1 по 30 неста) Крупные (с 31 по 100 места) Средние (с 101 по 200 места) Небольшие (с 201 места) диапазон спо | Сортировка по показатело 🛛 🗨 Сумна по возрастанию | | |
| Все рейтинги банков ВА Рейтинги от | Только избранные банки Построить ранкинг! | | | |

Рисунок 13 - сайт «Анализ банков»

Были выбраны данные по банкам России за октябрь 2019 года. Данные представляют собой показатели эффективности представленных в выборке банков. Были взяты такие показатели как общее количество активов, капитал, неиспользованная прибыль (убыток), вклады физических лиц и средства на счетах юридических лиц, выраженные в тысячах рублей. Также были включены данные о наименованиях банков, количестве филиалов и городе, в котором расположен главный офис банка. Выборка была упорядочена и выгружена в файл с расширением .csv. Также из-за проблем SAP Analytic Cloud с кириллицей, текстовые данные были переведены на английский язык. Переведенная часть выборки представлена на рисунке 14.

| Nome of the back Calculation Columination Columinati | ¢ | чайл Главная | Вставка | Разме | тка страницы | Формулы | Данные | Рецензирование В | ид Разработч | ик Надстр | оойки НАГР) | /ЗОЧНЫЙ ТЕСТ | Power Pivot | Команда 🖓 Ч | то вы хотите сделать |
|---|-----|---|--|---------|--------------|---------------|---------------|-------------------|------------------|-----------|---------------|------------------|-----------------------------------|--------------------|----------------------|
| Accord Back Back Back Back Impact Seture I | | 🐣 🔏 Вырезать | | Calibri | - 11 | • A A = | = = * | - 📴 Перенести тек | ст | Общи | й - | | | Обычный | Нейтральный |
| Perpenditive Deplant Perpenditive Deplant Perpenditive Deplant Converting NB Image P C Name Converting NB Image | Вст | авить | ть т | жк | <u> </u> | - <u>A</u> -≡ | = = • | 🚈 🖽 Объединить и | поместить в цент | pe - 💁 - | % 000 50 500 | Условное | ▲ Форматировать | Хороший | Ввод |
| N N N N N N N N N N N 1 Ame of the bank head office Number of brancher Capital assets Capital Numes | | Форматтіс Буфер обмена | o oopasuy | | Шрифт | | | Выравнивание | | | Число | форматирование | как таблицу * | Стили | |
| NB C D E F G H I Amme of the bank head office Number of branches Total assets Capital Unused profit Deposits persons Funds in accounts of legal entities I 2 ASSULT BANK Moscow 1 21551211 2167844 3440127 3471134 21652174 3460707 16221343 31675029 4 OVENERS Kanan 1 11932882 2300702 16221343 693077 6 CAR LOAN Kazan 1 11932884 2300702 16291244 693012 7 AUTOTORGBANK Mascow 2 950611 375318 7999 200748 237355 0 AGROPRONCREDIT Moscow 2 950611 375318 120978 3130859 1313085 1313085 1313085 1313085 1314055 120477 7471983 14 344044 3444444 124444 1204785 3434444 124575 3437464 124575 1457 | | by web oomena | - | | шрифт | 1.1 | | Dapabhinbarine | | | 1000 | | | Стили | |
| A B C D E F G H H H Name of the bank Nead of the K Nume of the Jank Servors Jank Jank Jank Jank Jank Jank Jank Jank | N | 8 * | XV | f_X | | | | | | | | | | | |
| 1 Namer of the bank Nonzer of transfer Total accel accel profit Deposits persons Funds in accounts of legal entities 2 ASCUIT MARK Moscow 1 15182171 21851271 21851271 21851271 21851271 21851271 21851271 21851271 21851271 21851271 21851271 21851271 21851271 21851271 21851271 21851271 21851271 21851271 2185128 200702 1632134 163333 | | | | А | | | в | с | D | E | F | G | | н | I |
| 2 ASCUTF BANK Moscow 11 258.148107 479.894 1092.1943 3167.902 1152771 218 4 VARPASE Kaan 11 1192.816 293.0162 12412.03 1152.912 11 | 1 | Name of the bank | < Contract of the second s | | | head o | ffice | Number of branch | es Total assets | Capital | Unused profit | Deposits persons | Funds in accou | nts of legal entit | ies |
| 3 Vargers Maccow 22 15312711 21531271 21549749 3441794 344172 3441794 4118477 5 VCGRADBANK Naberezhnye Chelny 22 637052 41949011 39130 69907 5 AUTORABBANK Kazan 1 1970165 514940 139130 647949 4118477 6 CARLOA Maccow 2 507521 649015 139290 47349 4114447 7 AGROPACOKCREDIT Maccow 2 1909405 420276 420213 1281746 124424 10 AGROPACOKCREDIT Maccow 2 5094005 129077 4520 8 22604 11 ASIA-INVESTBANK Maccow 2 5094005 129077 4520 8 316944 12 ICVESTBANK Maccow 1 107774 149502 1128755 414602 13 KABAS Maccow 1 107774 149503 1128755 1130406 14 KABANK Naberezhnye Chelny 4 2547105 415029 128076 14 KABANK Naberezhnye Chelny 4 2547015 1303201 1304502 <tr< td=""><td>2</td><td>ABSOLUT BANK</td><td></td><td></td><td></td><td>Mosco</td><td>w</td><td></td><td>1 25814810</td><td>30643138</td><td>4398949</td><td>109213943</td><td></td><td>3167</td><td>5029</td></tr<> | 2 | ABSOLUT BANK | | | | Mosco | w | | 1 25814810 | 30643138 | 4398949 | 109213943 | | 3167 | 5029 |
| 0 VPCRSE Kaan 11192812 32931162 349911 2930702 160291248 0 VATOGRADBANK Naberezhnyc/helny 2 267052 283016 4113230 66990 6990 0 CARANC Moscow 1 170056 31910 59130 66990 6990 6990 6990 6990 6990 6990 6990 699040 519209 677349 313126 699704 | з | Vanguard | | | | Mosco | w | | 2 11951271 | 21873449 | 3446172 | 34471904 | l | 4118 | 7476 |
| 5 AVECGRADBANK Maberezhnye Chelny 2 63702 2516 4142429 99307 CARLOAN Kazan 1 1700916 51440 31016 515130 66900 AUTOTORGBANK Moscow 2 905011 37533 7999 200748 232736 11443 AGORA Moscow 2 905011 37533 19299 203748 232736 11443 AGARA Moscow 2 905777 14643 810237 7471768 11310957 AKBARS Kazan 6 5574277 7810451 4199028 7471768 149912 AKBARS Kazan 6 25574277 7810451 4199028 74724 38055 149529 AKBARS Kazan 1 1077747 84957 72724 38055 149529 ACCEPTANCE Moscow 1 127555 1053301 732390 7324390 732390 7324390 7324390 7324390 7324390 73 | 4 | OBVERSE | | | | Kazan | | | 1 111928162 | 23301162 | 1499611 | 29309702 | 1 | 1629 | 1248 |
| 6 CAR LOAN Kazan 1 17005 51.440 31016 359130 66960 7 AUTCOTGGANK Moscow 2 93016 339131 1281774 124325 7 8 AGROPROMERDIT Moscow 10 2 655787 1164631 81027 3318869 1318065 1318065 11 ASLANCESCON Saratow 1 5354085 197372 103775 62637 7471665 1455 12 KISANK Moscow 2 5954085 197372 103775 62637 7471665 145164 12 KISANK Moscow 2 2597015 45317 25172 1301408 330364 145225 13 ARBARK Nacan 1 120575 1033021 362336 145029 14 ARSTEANK Saratan 1 1217797 1212475 13034021 132336 14 ALXANDOVSKY S. Petersburg 1 13517317 1515 | 5 | AVTOGRADBANK | | | | Nabere | ezhnye Chelny | / | 2 6370522 | 866022 | 32516 | 4134239 | 1 | 693 | 3077 |
| ALTOTORGBANK Moscow 1 930631 13929 476349 431940 AGORA Moscow 2 950611 37518 7999 20078 282774 AGORA Moscow 2 950611 37518 7999 20078 282774 1144245 1144245 1144245 1144245 1144425 1144425 1144425 1144445 1144445 1144445 1144445 1144445 1144445 1144445 1144445 1144445 1144445 1144445 1144444 1144445 1144444 1144445 1144444 1144445 1144444 1144445 1144444 1144444 1144444 1144444 1144444 1144444 1144444 1144444 1144444 1144444 1144444 1144444 114444 114444 1144444 1144444 1144444 1144444 1144444 1144444 1144444 114444 1144444 1144444 1144444 1144444 1144444 1144444 1144444 1144444 11444444 114444444444 | 6 | CARLOAN | | | | Kazan | | | 1 1700910 | 514940 | 31016 | 359130 |) | 6 | 5960 |
| B AGROPA Mascow 2 9501 375318 9799 200748 228735 428735 0 AGROPACMCREDIT Moscow 1 9099403 242735 1164631 81027 331889 131806 1 10 AGROPACMCREDIT Moscow 1 5546390 109973 342 8 223604 1 12 ICMISHI BANK Moscow 2 5546392 1973723 109726 36287 7471963 1 13 AK BARS Kazan 6 55673279 7810435 419602 1112975 34264 1 14 AKBAR Naccow 1 129575 100303 136237 136233 15 ACCPUAL Scretrank 1 129738 160800 1333021 362373 136233 14 ALEXANDOVSY Stretraburg 1 1815983 2569731 10133021 362374 120208 14 ALEXANDOVSY Stretraburg 1 <td>7</td> <td>AUTOTORGBANK</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Mosco</td> <td>w</td> <td></td> <td>1 9340163</td> <td>3499051</td> <td>139290</td> <td>476349</td> <td></td> <td>341</td> <td>9440</td> | 7 | AUTOTORGBANK | | | | Mosco | w | | 1 9340163 | 3499051 | 139290 | 476349 | | 341 | 9440 |
| AKKOPKOMUKREDIT Moscow S 240278 440213 1.281749 1.242425 AKROROS Saratov 2 6657737 1164631 118027 3318869 11318065 II ASIA-INVEST BANK Moscow 2 59340855 1039726 36287 7471966 II ASIA-INVEST BANK Moscow 2 59340855 111298755 443764883 II ASIA-INVEST BANK Moscow 1 129554 4196082 111298755 43764883 II ASIS Karan 6 56732797 78104515 4196082 111298755 4376483 II ASIS CROPTANCE Noosobirsk 2 20557 1033021 333056 II ACCEPTANCE Noosobirsk 2 2087582 2005507 1033021 362357 36237 II ALASIANK Mascow 3 15597317 511595 124801 36238 31379930 612140 <td>8</td> <td>AGORA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Mosco</td> <td>w</td> <td></td> <td>2 95061</td> <td>375518</td> <td>7999</td> <td>200748</td> <td></td> <td>28</td> <td>7355</td> | 8 | AGORA | | | | Mosco | w | | 2 95061 | 375518 | 7999 | 200748 | | 28 | 7355 |
| M M Safatov 2 0 0 118401 11102 318.89 113800 A SMA-INVEST BANK Moscow 2 534639 103972 3632 8 22364 2357 34523 34532 34532 34532 34532 34534 22378 1039728 2109572 7.724 38055 145029 246536 22557 1033021 3625336 2465336 255567 1033021 3625336 2465336 25567 1033021 3625336 2465336 25567 1033021 3625336 2465336 256633 1059731 451155 121860 8527603 11993640 240556 223661 3734941 1200002 24044 2405567 1033021 36344 22364 2417444 240474 241744 2417 | 9 | AGROPROMCRED | IT | | | Mosco | w | | 5 19099405 | 2402758 | 402133 | 12817746 | | 124 | 2425 |
| 11 Abs.InVES.IBAINS MOSCOW 1 394939 1.0973 0.42 0 2.2304 12 AVE ABAN MOSCOW 2 594030 103972 103972 102975 36227 747193 13 AK BANS Karan 6 5573279 7104315 4196002 11129875 4376463 1 14 AKIBANK Nobscow 1 129554 100572 -7274 38055 145029 - 14 AKIBANK Saransk 1 101774 129530 -08000 743200 78365 - 13 ALSANDROVSKY Saransk 1 101774 129530 -08000 822903 -199340 - | 10 | AGROROS | 12 | | | Sarato | v | | 2 665778 | 1104031 | 81027 | 3318865 | | 1312 | 8065 |
| Id Indust Moscow 2 3534033 1972/12 1097/20 362/2 1097/20 74/10'3 Id AK BAS Kazan 6 5677377 7810613 4150625 3125675 3376643 I Id AK BAS Macro 1 255955 105072 772/4 38055 145075 IS AKSCPOUJS Moscow 1 125555 1003702 783665 1 IS AKSER Saransk 2 2087282 2400560 255575 1033021 362336 1 IS ALEXANDROVSKY St. Petersburg 1 3159737 781055 121860 544271 1200802 1 I ALTAXKAPTILABANK Wattsk 1 151270 647713 6124708 13749491 1 I ALTAXKAPTILABANK Kazan 1 151270 647713 6126275 137976 1 I ALTAXKAPTILABANK Kazan 1 1569556 19 | 11 | ASIA-INVEST BAIN | ĸ | | | Massa | w | | 1 5340390 | 1070373 | 452 | 6 | | 22 | 1062 |
| Jakans Katani Gold Surgers Jakans Galobian Galobian <thgalobian< th=""> Galobian <t< td=""><td>12</td><td>AK BADS</td><td></td><td></td><td></td><td>Kazan</td><td>w</td><td></td><td>2 5954085</td><td>79104515</td><td>1039720</td><td>111209755</td><td></td><td>/4/.</td><td>1903</td></t<></thgalobian<> | 12 | AK BADS | | | | Kazan | w | | 2 5954085 | 79104515 | 1039720 | 111209755 | | /4/. | 1903 |
| Arkonick Hoberteninge Unitary 4 L2470150 L22111 L101400 L304400 IA ACROPOLIS Moscow 1 10717749 1222198 L100303 7432900 783655 IA ACEPONLS Norvosibirsk 2 2087382 2400550 25557 1033021 3623356 1 IA ACEPTANCE Norvosibirsk 2 2087382 2405050 25557 1033021 3623356 1 IA ALEXANDROVSKY S1. Petersburg 1 IS597317 4511595 11218680 5442714 1200002 IA LAXERGIENBANK Moscow 3 15597317 4511595 11379930 612140 IA LAYKAPITALBANK Barnaul 1 3731870 614719 65281 1379930 612140 IA LANCE Moscow 1 50556 95824 222060 314221 IA LANCE Moscow 1 1313980 616719 61528279 1124601294 65374976 IA LERNANTVE Moscow 1 163585 | 14 | | | | | Nabor | ozhovo Cholov | , | 4 25470150 | /0104515 | 4150082 | 12014409 | | 4370 | +005 |
| J. KLOPOLIS MOSCOW 1 LESUS LOUDUS 1.2213 1.00030 1.2213 1.00030 1.2213 1.00030 1.2213 1.00030 1.2213 1.00030 1.2213 1.00030 1.2213 1.00030 1.2213 1.00030 1.232300 1.23230 1.23330 <td>14</td> <td>ACRODOLIS</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Macon</td> <td>ezhnye cheiny</td> <td>/</td> <td>4 23470130</td> <td>1005673</td> <td>232211</td> <td>15014406</td> <td></td> <td>510</td> <td>5020</td> | 14 | ACRODOLIS | | | | Macon | ezhnye cheiny | / | 4 23470130 | 1005673 | 232211 | 15014406 | | 510 | 5020 |
| No. Sale BARK Sale BARK International Sole Bark <thinternatinternational bark<="" sole="" th=""> Internatintern</thinternatinternational> | 15 | ACROPOLIS | | | | Forance | vv le | | 1 1071774 | 1003072 | -7274 | 7422000 | | 70 | 0025 |
| IN ACCE NOVOSIDITAR IN | 17 | ASSET BAINK | | | | Neves | N | | 2 2097299 | 2400560 | -106050 | 10222021 | , | 263 | 5005 |
| In ALXANDACISANT In Petersolung In Patersolung In Pa | 10 | ALEXANDROVSKY | | | | St. Dot | orchurg | | 1 1051500 | 2400300 | 233307 | 2539603 | | 199 | 5550 |
| Name Moscow S Lobins Constant Constant <thconstant< th=""> Constant <thconstant< th=""> Constant Constant<td>10</td><td>ALEE BANK</td><td></td><td></td><td></td><td>Mosco</td><td>ersburg</td><td></td><td>2 1569721</td><td>/ /511505</td><td>1219690</td><td>5442714</td><td></td><td>135</td><td>1902</td></thconstant<></thconstant<> | 10 | ALEE BANK | | | | Mosco | ersburg | | 2 1569721 | / /511505 | 1219690 | 5442714 | | 135 | 1902 |
| Andrack Michael Mark Barnaul 1 2.201005 372.021 1.22103 1.0247001 373.021 22 ALTAYNEANK Barnaul 1 373.870 647713 41285 1.044001 599878 1 23 ALBA ALLIANCE Moscow 1 504555 199830 -306924 222306 314221 1 24 ALTENNANTVE Moscow 1 41396 306224 222306 314221 1 24 ALTENNATIVE Moscow 1 41398 61628279 112400124 653774976 1 24 ALTENNATIVE Moscow 1 163585 593770 24330 1284294 297601 1 24 ALTENNATIVE Moscow 1 163585 593773 612902 4291395 29760406 24 ARABANK Moscow 2 48147168 394774 612902 4291395 27504906 29 ARZAMAS Arramas 1 1666922 2 | 20 | | NK | | | Vakute | vv k | | 1 2901704 | 2702627 | .101505 | 16247091 | • | 274 | 0002 |
| Li ALATAMPITALBARK Baindui 1 373370 012443 1373330 012443 21 ALTAMPITALBARK Baindui 1 013473 012413 01243 012443 23 ALTABARK Kazan 1 1512240 647713 41285 104625 599878 23 ALBA ALLIANCE Moscow 1 413986 306228 4.177 93 94400 24 ALTRENATIVE Moscow 8 3588736064 4521330 6152827 112460129 653774976 25 ALFA BANK Moscow 1 1163585 59370 24330 416 297601 26 ARERICAN EXPRESS BANK Moscow 1 1163585 593770 24330 2297504906 2481476 28 ARESBANK Moscow 2 42814768 3947374 26902 22750490 24257 28 AREXCOVABANK Moscow 1 166923 348077 96924 102457 31< BALKAURDOBANN | 20 | ALIVIAZENGIEINBAI | | | | Parpau | K. | | 1 23017040 | 614710 | -151353 | 10247081 | | 574: | 2140 |
| Za ALA Linkburk Mathem Linkburk Linkburk <thlinkburk< th=""> <thlinkburk< <="" td=""><td>21</td><td>ALTATRAPITALDA</td><td>INK</td><td></td><td></td><td>Kazan</td><td></td><td></td><td>1 151224</td><td>647712</td><td>41285</td><td>104625</td><td></td><td>50</td><td>2140</td></thlinkburk<></thlinkburk<> | 21 | ALTATRAPITALDA | INK | | | Kazan | | | 1 151224 | 647712 | 41285 | 104625 | | 50 | 2140 |
| All ALLINICL Moscow 1 364333 3633333 3633333 3633333 3633333 3633333 3633333 3633333 3633333 3633333 3633333 3633333 3633333 3633333 3633333 3633333 3633333 3633333 36333333 3633333 363333333 363333333 3633 | 22 | | | | | Macco | | | 1 50/055 | 1000200 | 206924 | 2222060 | | 21 | 1221 |
| Ar ALLAWART Moscow 8 12,000< | 23 | | | | | Mosco | ~~ | | 1 /1209 | 206220 | -300324 | 2223000 | | 31. | +221 |
| A MARK Moscow 1 Stank Moscory 1 Moscory 24330 4 1 284330 28448 217091 22457 236337 236337 236337 236337 236337 236337 236337 236337 236337 236337 236337 236337 236337 236337 236337 236337 236337 236337 2363333 2443071 236327 236 | 24 | ALFA BANK | | | | Mosco | w | | 8 358873606/ | 458213304 | 61528279 | 1124601294 | | 65377 | 1976 |
| Andream Moscow 1 Losses 120 120 120 120 APABANK Moscow 1 163555 593770 24330 2284294 28 ARESBANK Moscow 2 48147168 3947374 612902 4291395 27504906 29 ARZAMAS Arzamas 1 186929 584092 2876 996924 122457 30 BAIKALINVESTBANK Moscow 2 1254667 261769 505100 1996022 31 BAIKALCREDORANK Irkutsk 1 1066923 348077 9842 606703 54412 20 BALAKOVO BANK Balakovo 1 853295 343438 3448 217091 235205 39052605 30 BANK "SINTP-FETESBURG" Moscow 5 649979041 77449567 2770425 235180855 39052605 30 BANK SINTP-FETESBURG" Moscow 1 6648455 1180286 16151 20732 131981 < | 26 | AMERICAN EXPRE | SS BANK | | | Mosco | w | | 1 2803319 | 1092403 | 416 | 1124001234 | | 29 | 7601 |
| North North Loss Jobs Loss Jobs 29 ARESBANK Moscow 2 48147168 612502 4291395 Z7504906 29 ARZAMAS Arzamas 1 1869929 584092 28768 996924 122457 30 BALKALINVESTBANK Moscow 2 12554667 2621769 76476 5053160 1996022 31 BALKALINVESTBANK Moscow 2 12554667 2621769 76476 5053160 1996022 31 BALKALINVESTBANK Moscow 1 1066923 348077 9842 606703 544212 32 BALK/SKVO BANK Balakovo 1 85325 543438 3448 217091 236297 33 BANK "SKS" Moscow 1 649979041 7749567 2770425 235180855 93052605 4 BANK SKS" Moscow 1 6469475 1313026 16151 20732 131388 8ANK BERATE Krasny | 27 | ΔΡΔΒΔΝΚ | | | | Mosco | w | | 1 116358 | 593770 | 24330 | | | 28 | 1294 |
| Arzamas 1 166923 584092 28768 969524 122457 2 ARZAMAS 1 166923 584092 28768 969524 122457 30 BALKALINVESTBANK Moscow 2 12354667 2621769 76476 5053160 1996022 31 BALKALONVESTBANK Moscow 2 12354667 2621769 76476 5053160 1996022 32 BALKALONVO BANK Irkutsk 1 1066923 34807 9842 606703 54412 2 33 BALK SOVO BANK Balakovo 1 853255 343438 3448 217091 236297 34 BANK "SKINT-PETERSBURG" Moscow 5 649979041 77449567 2770425 235180855 93052605 34 BANK "SK" Moscow 1 636065 1303302 5020 131981 142499 33762 16151 20400 142499 33762 1615 20400 161202 142499 33 | 28 | ARESBANK | | | | Mosco | w | | 2 4814716 | 3947374 | 612902 | 4291395 | | 2750 | 1906 |
| 30 BAIKALINVESTBANK Moscow 2 12954667 2621767 5053160 1996022 31 BAIKALCREDOBANK Irkutsk 1 1066923 348077 9842 606703 54412 32 BALACOVO BANK Balakovo 1 853295 343438 3448 217091 233605 32 BALNK "SKINT-PETERSBURG" Moscow 5 649979041 77449567 2770425 235180855 93052605 34 BANK "SKS" Moscow 5 649479041 77449567 2770425 235180855 93052605 34 BANK "SKS" Moscow 5 649475041 7744957 2770425 235180855 93052605 34 BANK "SKS" Moscow 1 664455 1100286 16151 20732 131981 35 BANK BERATE Kraarn 0 1 333605 333302 5020 20400 7 HOUSING FINANCE BANK Moscow 1 11055237 2217541 737888 | 29 | ARZAMAS | | | | Arzama | as | | 1 1869929 | 584092 | 28768 | 996924 | | 12 | 2457 |
| 31 BAIKALCREDOBANK Irkutsk 1 1066923 348077 9842 606703 54412 32 BALAKOVO BANK Balakovo 1 853295 343438 3448 217091 236297 33 BANK "SAINT-PETERSBURG" Moscow 5 649797041 7744957 2770425 235180855 93052605 33302 3448 34848 3448 34848 3448 348488 34848 34848 < | 30 | BAIKALINVESTBAI | NK | | | Mosco | w | | 2 1295466 | 2621769 | 76476 | 5053160 |) | 199 | 5022 |
| 22 BALAKOVO BANK Balakovo 1 853295 343438 3448 217091 236297 33 BANK "SAINT-PETERSBURG" Moscow 5 649979041 77449567 2770425 235180855 93052605 34 BANK "SKS" Moscow 1 6649979041 77449567 2770425 235180855 93052605 35 BANK "SKS" Moscow 1 664955 133026 16151 20732 13198 36 BANK BERATE Krasny Bor 1 424990 337962 1615 20400 161202 37 HOUSING FINANCE BANK Moscow 1 11055237 221741 737888 7467610 161202 38 BANK ZENTF Moscow 6 229475065 34382925 36610670 28682817 38 BANK ZENTSOCHI 5545633 1128819 131632 2342771 1653265 | 31 | BAIKALCREDOBAL | NK | | | Irkutsk | | | 1 106692 | 348077 | 9842 | 606703 | | 54 | 4412 |
| 33 BANK "SAINT-PETERSBURG" Moscow 5 649979041 77449567 22770425 235180855 93052605 4 BANK "SKS" Moscow 1 6649455 1130286 16151 20732 131981 5 BANK SKS" Moscow 1 634685 333302 -5020 - 6 BANK BERATE Krasny Bor 1 336665 333302 10151 20400 7 HOUSING FINANCE BANK Moscow 1 11055237 2217541 737888 7467610 161202 38 BANK ZENTH Moscow 6 22947505 34382925 3609708 78616670 28682817 38 BANK ZENTSOCHI Sochi 1 5545633 1128819 131662 242471 1655265 | 32 | BALAKOVO BANK | | | | Balako | vo | | 1 85329 | 343438 | 3448 | 217091 | | 23 | 5297 |
| 34 BANK "SKS" Moscow 1 6648455 1130286 16151 20732 131981 35 BANK 131 Kazan 1 336065 333302 -5020 - - 36 BANK BERATE Krasny Bor 1 424990 337962 16151 20400 37 HOUSING FINANCE BANK Moscow 1 11055237 221751 737888 7467610 161202 38 BANK ZENITH Moscow 6 229475055 34032925 3609708 78616670 28682817 39 BANK ZENIT SOCHI Sochi 1 5545633 1128819 1313632 2342771 1635265 | 33 | BANK "SAINT-PET | "ERSBURG" | | | Mosco | w | | 5 64997904 | 77449567 | 2770425 | 235180855 | | 9305 | 2605 |
| 35 BANK 131 Kazan 1 336065 333302 -5020 36 BANK BERATE Krasny Bor 1 424990 337962 1615 20400 37 HOUSING FINANCE BANK Moscow 1 11055237 2217541 737888 7467610 161202 38 BANK ZENITH Moscow 6 229475055 34382925 3650708 78616670 22682817 9 BANK ZENITSOCHI Sochi 1 5545633 1128819 131632 2342771 1655265 | 34 | BANK "SKS" | | | | Mosco | w | | 1 6648455 | 1130286 | 16151 | 20732 | | 13 | 1981 |
| 36 BANK BERATE Krasny Bor 1 424990 337962 1615 20400 37 HOUSING FINANCE BANK Moscow 1 11055237 2217541 737888 7467610 161202 38 BANK ZENITH Moscow 6 22947505 34382925 3609708 78616670 28682817 9 BANK ZENITSOCHI 5545633 1128819 131632 2342771 1652655 | 35 | BANK 131 | | | | Kazan | | | 1 336065 | 333302 | -5020 | | | | |
| 37 HOUSING FINANCE BANK Moscow 1 11055237 2217541 737888 7467610 161202 38 BANK ZENITH Moscow 6 229475065 34382925 3609708 78616670 28682817 39 BANK ZENIT SOCHI Sochi 1 5545633 1128819 131632 2342771 1635265 | 36 | BANK BERATE | | | | Krasny | Bor | | 1 424990 | 337962 | 1615 | | | 20 | 0400 |
| 38 BANK ZENITH Moscow 6 229475065 34382925 3609708 78616670 28682817 39 BANK ZENIT SOCHI Sochi 1 5545633 1128819 131632 2342771 1635265 | 37 | HOUSING FINANC | E BANK | | | Mosco | w | | 1 1105523 | 2217541 | 737888 | 7467610 | | 16 | 1202 |
| 39 BANK ZENIT SOCHI Sochi 1 5545633 1128819 131632 2342771 1635265 | 38 | BANK ZENITH | | | | Mosco | w | | 6 229475065 | 34382925 | 3609708 | 78616670 | 1 | 28683 | 2817 |
| | 39 | BANK ZENIT SOCH | 41 | | | Sochi | | | 1 5545633 | 1128819 | 131632 | 2342771 | | 163 | 5265 |

Рисунок 14 – Переведенная на английский язык выборка

Далее для работы с SAP Analytic Cloud необходимо загрузить данные с помощью кнопки «Доступ и просмотр данных» на начальной странице сервиса (Рисунок 15).



Рисунок 15 – Начальная страница сервиса

В качестве способа добавления данных в данном случае используется кнопка «Загрузка данных из файла» (рисунок 16)



Рисунок 16 – Выбор способа загрузки данных

В примере использовался файл с расширением .csv с разделителем «точка с запятой», его необходимо указать при выгрузке данных (рисунок 17).

| 💡 🛛 🔤 Google Переводчик 🛛 🗙 🚺 Кот С | эйлем - лучшее. Часть 5 🗙 📃 🌅 Сообщения | 🗙 📟 SAP Analytics Cloud 🛛 🗙 🔤 | Бооде Переводчик × + 🔤 🛛 🗴 |
|--|---|--|--|
| ← → С https://sactrial-saceu10-n16ynv Мочта Май.Ru Портал Кафедра | ucl2dlsu5xp460ietl.eu10.hanacloudservices.cloud.sap/sap 🗅 Департамент 😭 Расписание 🕱 Новости 🛸 Горя | /fpa/ui/app.html#;view_id=story;storyId=27B64At ячее <u>М</u> ReadManga.me <mark>М</mark> Манга 🛐 Перево, | 86D961497A4D Q 😭 🧿 🥶 🍓 🤮 🏠 ччик 🕨 YouTube 🎢 Timus — — — — — — — — — — — — — — — — — — — |
| 😑 🔕 Файлы / Новый документ (2)* | | | ерез 29 дн. Кулить сейчас 🔍 🖓 📢 🔂 🕜 |
| <mark>Журнал Данныс</mark> ^ Файл | Вставка Инструменты ■ ∰ ∰ + -> ▽ /× № 55 ጭ | Формат Просмотреть До ВО 🖉 9 ⁰ - 🗟 👂 🗄 ···· | синительно Дизайкор Управлению Ракуре |
| Используйте рабочую область для исследования и представления данных. Одими из способов инать является дображения, текст и таблицы. | Импортировать д Выбрать всхорный файп () Аннои () Использовать перего строку в качест Разделитеть СSV Точка самптой () Изображение | анные из файла ас баллов (за Х те в заполовкое стопбцов Импорт Отменить Об Фигура | область журнала. |

Рисунок 17 – Импорт данных из файла

Результатом импорта данных будет таблица во вкладке «Данные» сервиса SAP Analytic Cloud (Рисунок 18).

| • | Google Пе | реводчик | 🗙 🚺 Кот С | Сэйлем - лучшее. Ч | асть 5 🗙 🛛 🗔 С | Сообщения | × | SAP Analytics | Cloud | × | i 🤤 G | Google Пер | еводчик | × | + | Į | - 8 | x |
|---------|------------------|--------------------|---------------|--------------------|------------------|-----------------|-------------------|-----------------|------------|------------|-----------|--------------|-------------------|--------------|-------------|---------|-------------|----------|
| ← | → C 🔒 | https://sactrial-s | aceu10-n16ynv | ucl2dlsu5xp460ie | tl.eu10.hanaclou | dservices.cloud | .sap/sap/fpa/ui/a | app.html#;view_ | id=story;s | storyId=2 | 27B64AE | 86D9614 | 97A4D | Q 🕁 | 📀 🕻 | • | 4 | • |
| | Почта 🧿 Mail.I | Ru 🔺 Портал | 🧲 Кафедра | 🗅 Департамент | 🞅 Расписание | и Новости | 😂 Горячее 👂 | ReadManga.me | M Mar | нга 🔄 | Перевод | чик 😐 | YouTube | Y Timus | | | | |
| | | | | | _ | _ | | | | | | | | _ | | | | |
| - | = 8 @a | йлы / Новый до | кумент (2)* | | | | | | Пробный п | ериод зав | ершится ч | ерез 29 дн. | Купить | сейчас | a v | R | ι¢ | (?) |
| Жу | нал Данные | ^ Файл | | Режим | Данные | 0 | Просмотреть | Операции | | | | | | Сведен | ия Жур | нал пре | образов | аний |
| | | 4 V (E) | V D C I | | 184 × 10 | {}~ 4 | © v l↓ v | 40 M V | /x | 1 7 | | | | | | | | |
| Рэнк | инг банков 🗸 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| æ | Создать првобр | азование | | | | | | | | | × | \$ F | энкинг бан | KOB.CSV | | | | |
| | 💠 Name of t | 💠 head office | Number o | 📰 Total assets | 😅 Capital | Inused p | 📰 Deposits | 😅 Funds in | | | | | | | | | | |
| 2 | ABSOLUT BANK | Moscow | 1 | 258148107 | 30643138 | 4398949 | 109213943 | 31675029 | | | - 8 | Строк 414 | и (| Стопбцы 3 | Измере 3 | ния | Показа 5 | тели |
| 3 | Vanguard | Moscow | 2 | 119512711 | 21873449 | 3446172 | 34471904 | 41187476 | | | | | | | | | | |
| 4 | OBVERSE | Kazan | 1 | 111928162 | 23301162 | 1499611 | 29309702 | 16291248 | | | | <u> </u> | ребова | ания к м. | | | | |
| 5 | AVTOGRADBANK | Naberezhnye Chel | 2 | 6370522 | 866022 | 32516 | 4134239 | 693077 | | | | ~ I | 1нформ | ация мо | одели | | | |
| 6 | CAR LOAN | Kazan | 1 | 1700916 | 514940 | 31016 | 359130 | 66960 | | | | | | | | | | |
| 7 | AUTOTORGBANK | Moscow | 1 | 9340163 | 3499051 | 139290 | 476349 | 3419440 | | | | Рэнки | е нг банков.с: | | | | | |
| 8 | AGORA | Moscow | 2 | 950611 | 375518 | 7999 | 200748 | 287355 | | | | Имя | | | | | | |
| 9 | AGROPROMCRED | Moscow | 5 | 19099405 | 2402758 | 402133 | 12817746 | 1242425 | | | | Рэнк | инг банков. | csv | | | | |
| 10 | AGROROS | Saratov | 2 | 6657787 | 1164631 | 81027 | 3318869 | 1318065 | | | | Описа | ние | | | | | |
| 11 | ASIA-INVEST BANI | Moscow | 1 | 5346390 | 1209973 | 452 | 8 | 223604 | | | | Рэнк | инг банков. | | | | | |
| 12 | ICYBISHI BANK | Moscow | 2 | 59540855 | 19732732 | 1039726 | 36287 | 7471963 | | | | | | | | | | |
| 13 | AK BARS | Kazan | 6 | 556732797 | 78104515 | 4196082 | 111298755 | 43764683 | | | | ~ (| Опции м | иодели | | | | |
| 14 | AKIBANK | Naberezhnye Chel | 4 | 25470150 | 4945371 | 252211 | 13014408 | 3169444 | | | | | CTORNTL R C | พกามด ตนดผัห | и илентиф | watono | 2 21 2000 | wo "#" (|
| 15 | ACROPOLIS | Moscow | 1 | 1295545 | 1005672 | -7274 | 38055 | 145029 | | | | | | устыс ячень | и идентиф | maropo | - Sma4ch | ne=# [|
| 16 | ASSET BANK | Saransk | 1 | 10717749 | 1292198 | -108030 | 7432900 | 783665 | | | | | | | | | | |
| 17 | ACCEPTANCE | Novosibirsk | 2 | 20872882 | 2400560 | 295567 | 10333021 | 3623536 | | | | | | | | | | |
| 18 | ALEXANDROVSKY | St. Petersburg | 1 | 18515983 | 2085330 | -80060 | 8529603 | 1993640 | | | | | | | | | | |

Рисунок 18 – Таблица во вкладке «Данные»

Большая часть данных после импорта имеет тип «Общее». Для возможности анализа данных необходимо изменить тип столбцов, содержащих числовые данные, на «Показатель», дополнительно выбрав «Масштаб» данных (тысячи, миллионы, проценты и т.д.). Меню редактирования столбцов показано на рисунке 19.

| • | 📴 Google Пе | реводчик | 🗙 🖪 Кот С | Сэйлем - лучшее. Ч | lасть 5 🗙 🛛 🗔 | Сообщения | × | SAP Analytic | ics Cloud 🛛 🔤 Google Переводчик 👋 🕂 🗕 🗊 🗙 |
|------|------------------|-------------------|----------------|--------------------|----------------------|------------------|---------------------------------------|----------------|---|
| ← | → C 🔒 | https://sactrial- | saceu10-n16ynv | ucl2dlsu5xp460i | etl.eu10.hanaclo | udservices.cloud | .sap/sap/fpa/ui/ | app.html#;view | w_id=story;storyId=27B64AE86D961497A4D 🔍 🛧 📀 👳 🤚 🛛 🥵 🧯 |
| | Почта 🙍 Mail.I | Ru 볼 Портал | 🧲 Кафедра | 🗅 Департамент | 膏 Расписание | 🚾 Новости | 😂 Горячее 🛛 | M ReadManga.me | пе 🌃 Манга 🄤 Переводчик 📭 YouTube 🎦 Timus 🛛 » |
| = | ≡ 8 Φa | йлы / Новыйдо | окумент (2)* | | | | | | Пробный период завершится через 29 дн. 🛛 🖍 сейчас 🔍 🖓 📢 🔂 🕜 |
| Жур | нал Данные | ^ Файл | | Режим | Данные Ф. Э.Т. Г. | 。 ハッ 匝 | Просмотреть | Операции | 🖕 🌾 🖃 Сведения Журнал преобразований |
| Ранк | инг банков 🗸 | ~ u | . 7 6 | | 94+ <u> </u> | | i i i i i i i i i i i i i i i i i i i | 90 M | |
| æ | Создать преобр | взование | | | | | | | X 🛞 🏧 Number of branches |
| A | 🐵 Name of t | 🚸 head office | 😅 Number o | 😅 Total assets | 😅 Capital | 😅 Unused p | I Deposits | 🕱 Funds in | |
| 2 | ABSOLUT BANK | Moscow | 1 | <u></u> , → 107 | 30643138 | 4398949 | 109213943 | 31675029 | Строки Тип данных 414 Чиспо |
| 3 | Vanguard | Moscow | 2 | ···· ~ 711 | 21873449 | 3446172 | 34471904 | 41187476 | |
| 4 | OBVERSE | Kazan | 1 | 111928162 | 23301162 | 1499611 | 29309702 | 16291248 | Моделирование |
| 5 | AVTOGRADBANK | Naberezhnye Chel | 2 | 6370522 | 866022 | 32516 | 4134239 | 693077 | Тип |
| 6 | CAR LOAN | Kazan | 1 | 1700916 | 514940 | 31016 | 359130 | 66960 | 🖙 Показатель |
| 7 | AUTOTORGBANK | Moscow | 1 | 9340163 | 3499051 | 139290 | 476349 | 3419440 | 🚟 Показатель |
| 8 | AGORA | Moscow | 2 | 950611 | 375518 | 7999 | 200748 | 287355 | Измерения: |
| 9 | AGROPROMCRED | Moscow | 5 | 19099405 | 2402758 | 402133 | 12817746 | 1242425 | |
| 10 | AGROROS | Saratov | 2 | 6657787 | 1164631 | 81027 | 3318869 | 1318065 | 🖽 Дата |
| 11 | ASIA-INVEST BANI | Moscow | 1 | 5346390 | 1209973 | 452 | 8 | 223604 | О Метка времени |
| 12 | ICYBISHI BANK | Moscow | 2 | 59540855 | 19732732 | 1039726 | 36287 | 7471963 | Десятичные разряды |
| 13 | AK BARS | Kazan | 6 | 556732797 | 78104515 | 4196082 | 111298755 | 43764683 | Ничего не указано 🗸 🗸 |
| 14 | AKIBANK | Naberezhnye Chel | 4 | 25470150 | 4945371 | 252211 | 13014408 | 3169444 | |
| 15 | ACROPOLIS | Moscow | 1 | 1295545 | 1005672 | -7274 | 38055 | 145029 | Качество данных |
| 16 | ASSET BANK | Saransk | 1 | 10717749 | 1292198 | -108030 | 7432900 | 783665 | |
| 17 | ACCEPTANCE | Novosibirsk | 2 | 20872882 | 2400560 | 295567 | 10333021 | 3623536 | Проблемы с качеством данных не выявлены. |
| 18 | ALEXANDROVSKY | St. Petersburg | 1 | 18515983 | 2085330 | -80060 | 8529603 | 1993640 | |
| | | | | | | | | A MANAGAR | |

Рисунок 19 – Меню редактирования столбцов таблицы

Изначально в таблицу данных были добавлены сведения о городах, где расположены главные офисы банков, включенных в выборку. С помощью иерархии можно объединить банки, головные офисы которых расположены в одном городе, для этого необходимо открыть окно построения иерархии (рисунок 20), дать иерархии название и выбрать столбцы из таблицы, на основании которых будет построена иерархия (рисунок 21).

| • | 🔄 Google Пе | реводчик | 🗙 📄 Кот С | Сэйлем - лучшее | . Часть 5 🗙 📔 💽 | Сообще | ния | × | SAP Analytics | Cloud | × | Google 🛛 | ереводчик | × | + | Į | - 0 | x |
|--------|------------------|-------------------|----------------|-----------------|--------------------|----------|--------------------|-----------------|--------------------|----------------|-----------|----------|-----------|----------|-------|-----------|----------|----------|
| ← | → C 🔒 | https://sactrial- | saceu10-n16ynv | ucl2dlsu5xp46 | Dietl.eu10.hanaclo | udservi | ces.cloud | .sap/sap/fpa/u | i/app.html#;view_i | d=story;story | /ld=27B64 | AE86D961 | 497A4D | Q 🕁 |) | | 🚳 | |
| • | Почта 🙆 Mail.I | Ru 볼 Портал | 🧲 Кафедра | 🗅 Департамен | т 🎅 Расписани | • 💌 | Новости | 😂 Горячее | M ReadManga.me | <u>М</u> Манга | 📴 Пере | водчик 🚺 | YouTube | 🎽 Timu | | | | |
| | = 8 Фа | | | | | | | | | | | | н. Купита | ь сейчас | | | | |
| Жур | нал Данные | ^ Файл ⊰,∨ ⊟ | v 5 ∂ | Режим | Данные | a () | | Просмотреть | Олерации | | | | | Сведе | ния Ж | урнал пре | образова | ний |
| Dours | | | | | | | Пос | троитель иерар | рхий | | | | | | | | | |
| P 3hks | | | | | + 🗇 | <u>ت</u> | Beeðun | пе имя иерархии | | | | | | | _ | _ | _ | |
| 48 | | asoeanue | | Бе: | з имени | | | | | | | * © | | | | | | |
| ÷ | Name of t | - head office | S Number o | lotal as | | | | | | | - 1 | Стр | | | | | | |
| 2 | ABSOLUT BANK | Moscow | 1 | 25814810 | | | | | | | | 414 | | | | | | |
| 3 | | Kazan | 1 | 111020161 | | | | | | | - 1 | ~ | Моделі | ирование | | | | |
| 4 | AVTOGRADRANK | Nabarathova Chal | 1 | 6270522 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | CARLOAN | Kazan | 1 | 1700916 | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | AUTOTORGBANK | Moscow | 1 | 9340163 | | | | | | | - 1 | Фор | | | | | | |
| 8 | AGORA | Moscow | 2 | 950611 | | | | | | | - 1 | 1,5 | | | | | | |
| 9 | AGROPROMCRED | Moscow | 5 | 19099405 | | | | | | | | Мет | | | | | | |
| 10 | AGROROS | Saratov | 2 | 6657787 | | | | | | | | Be | | | | | | |
| 11 | ASIA-INVEST BANI | Moscow | 1 | 5346390 | | | | | | | | Mac | | | | | | |
| 12 | ICYBISHI BANK | Moscow | 2 | 59540855 | | | | | | | _ | Пи | | | | | | <u> </u> |
| 13 | AK BARS | Kazan | 6 | 55673279 | | | + B | ыорать столоец | | | ~ | Ни | | | | | | |
| 14 | AKIBANK | Naberezhnye Chel | 4 | 25470150 | | | 🗌 Сген | ерируйте 100% | уникальный нижний | уровень | i. | | | | | | | |
| 15 | ACROPOLIS | Moscow | 1 | 1295545 | | | иера | рхии. | | | _ | - v | Качест | во даннь | | | | |
| 16 | ASSET BANK | Saransk | 1 | 10717749 | | | | | | OK O | тменить | | | | | | | |
| 17 | ACCEPTANCE | Novosibirsk | 2 | 20872882 | 2400560 | 29556 | 7 | 10333021 | 3623536 | | | | | | | | | |
| 18 | ALEXANDROVSKY | St. Petersburg | 1 | 18515983 | 2085330 | -80060 | | 8529603 | 1993640 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Contraction of the | | | | | | | | | | | |

Рисунок 20 – Окно построения иерархии

| • | Google Пе | реводчик | × Kot | Сэйлем - лучшее | в. Часть 5 🗙 📔 🗔 | Сообщения | × | SAP Analytics | Cloud | × 🤓 Google 🛙 | ереводчик | × + | | a x |
|----------|------------------|--------------------|----------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------------|---------------------------------|----------------------------------|------------------|------------------|------------|--------------|----------|
| ← | → C 🔒 | https://sactrial-s | saceu10-n16ynv | ucl2dlsu5xp46 | 0ietl.eu10.hanaclo | udservices.clou | d.sap/sap/fpa/u | ui/app.html#;view_i | id=story;storyId | =27B64AE86D961 | 497A4D Q | ☆ 📀 | 🙂 🍨 | ۵ 🚯 |
| | Почта 🧿 Маіі.! | Ru 📥 Портал | 🧲 Кафедра | 🗅 Департамен | нт ᅙ Расписание | е 🚾 Новости | 😂 Горячее | M ReadManga.me | M Манга 🧧 | 🔋 Переводчик 🛛 🔒 | YouTube 🍸 | Timus | | » |
| | = Ο Φα | | | | | | | | | | Купить сейи | | | |
| | - 0 - | | | | | | | | | | . Itylinio conte | | | |
| Жур | нал Данные | ^ Файл ஆ∨ ⊟ | × 5 ∂ | Режим | Данные | 2 U E | Просмотреть | Операции | | | l I | Сведения 🖁 | (урнал преоб | азований |
| Dour | ur Bauron 🗤 | | | | | П | остроитель иера | рхий | | | | | | |
| PORK | | | | | + 🗇 | 💼 Bank | | | | | | | | |
| ¢۵. | Создать преобр | азование | | Ro | nk | | | | | × © | | | | |
| <u> </u> | Name of t | + head office | S Number o | Total at | IIK. | | | | | C.m. | | | | |
| 2 | ABSOLUT BANK | Moscow | 1 | 25814810 | | | | | | 414 | | | | |
| 3 | Vanguard | Moscow | 2 | 119512711 | | | | | | | | | | |
| 4 | OBVERSE | Kazan | 1 | 111928162 | | | | | | Ť | моделиров | | | |
| 5 | AVTOGRADBANK | Naberezhnye Chel | 2 | 6370522 | | | | | | Тип | | | | |
| 6 | CAR LOAN | Kazan | 1 | 1700916 | | | | | | = | | | | |
| 7 | AUTOTORGBANK | Moscow | 1 | 9340163 | | + | Выбрать столбе | ц | | Φop | | | | |
| 8 | AGORA | Moscow | 2 | 950611 | | | | | | 1,5 | | | | |
| 9 | AGROPROMCRED | Moscow | 5 | 19099405 | | - L i - I | t head office | a | (Vulnamento a | Мет | | | | |
| 10 | AGROROS | Saratov | 2 | 6657787 | | 1 | Moscow, Kazar | n, Naberezhnye Chelny, | , Saratov, Sara | Mac | | | | |
| 11 | ASIA-INVEST BANI | Moscow | 1 | 5346390 | | | | | | Ни | | | | ~ |
| 12 | ICYBISHI BANK | Moscow | 2 | 59540855 | | L 2 | ABSOLUT BAN | ank 41 IK, Vanguard, OBVERSE | 13 Уникальные > F. AVTOGRAD > | < Деся | | | | |
| 13 | AK BARS | Kazan | 6 | 55673279 | | | | | | Ни | | | | ~ |
| 14 | AKIBANK | Naberezhnye Chel | 4 | 25470150 | | Cre | енерируйте 100% | уникальный нижний | уровень | 1 | | | | |
| 15 | ACROPOLIS | Moscow | 1 | 1295545 | | иер | рархии. | | | | Качество д | | | |
| 16 | ASSET BANK | Saransk | 1 | 10717749 | | | | | ОК Отм | енитъ | | | | |
| 17 | ACCEPTANCE | Novosibirsk | 2 | 20872882 | 2400560 | 295567 | 10333021 | 3623536 | | | | | | |
| 18 | ALEXANDROVSKY | St. Petersburg | 1 | 18515983 | 2085330 | -80060 | 8529603 | 1993640 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

Рисунок 21 – Построение иерархии

Теперь подготовленные данные можно рассмотреть в виде различных графиков в разделе «Журнал». На этом этапе работы журнал пустой, поэтому нужно добавить объект в рабочую область журнала. Проще всего проанализировать какой-либо параметр с помощью «интеллектуального

обнаружения» (рисунок 22). В качестве параметра для анализа с помощью «интеллектуального обнаружения» было выбрано количество филиалов банка.



Рисунок 22 – Вкладка «Журнал»

В результате «интеллектуального обнаружения» получено несколько вкладок:

- Обзор выбранного показателя (рисунок 23)
- Ключевые факторы влияния на показатель (рисунок 28)
- Неожиданные значения, выбросы (рисунок 30)
- Моделирование (рисунок 32)

На вкладке «Обзор» отражены в графическом виде обобщенная информация о количестве филиалов. Так на рисунке 23 видны два блока с данными. В первом блоке содержится информация об общем количестве филиалов всех банков (всего 913 филиалов), а так минимальное и максимальное количество филиалов на один банк (1 и 67 филиалов соответственно). Второй блок показывает, какое количество банков имеют соответствующее количество филиалов, так из гистограммы видно, что 382 банка имеют от 1 до 4 филиалов, 22 банка имеют от 5 до 9 филиалов, и всего 8 банков из выборки имеют большее количество филиалов.



Рисунок 23 – Вкладка «Обзор»

На рисунке 24 отражены еще 4 графика вкладки «Обзор». Эти графики содержат следующую информацию:

- Анализ иерархии. Изначально гистограмма отражает количество банков, которые имеют головной офис в определенном городе. Из графика видно, что большая часть банков имеет головной офис в Москве. Особенностью иерархии в этом графике является возможность ее развертки (рисунок 25) и фильтрации (рисунок 26), в качестве примера были отсортированы банки Казани.
- Гистограмма «Анализ» в данном примере сам по себе интереса не представляет, но используя возможность сервиса «интеллектуального поиска полезно информации», можно провести более узкий анализ (рисунок 27). Так из графика на рисунке видно, что самое большое количество филиалов среди банков данной выборки имеет Россельхозбанк.

- Следующий блок «Сравнение» в виде блочной диаграммы наглядно показывает, какое количество банков имеют головной офис в отражаемом городе. Диаграмма четко демонстрирует, что более половины банков управляются из московских филиалов.
- Последний точечный график отражает взаимосвязь между количеством филиалов и общим количеством активов банк. В данном случае на графике присутствует единственная точка общее количество филиалов (913 филиалов) и суммарная стоимость их активов (81,3 триллиона рублей).

| 💡 🔄 Google Переводчик X 📃 Сообщения X 🖛 SAP Analytics Cloud | × 📴 Google Переводчик × + |
|---|---|
| ← → C 🌲 https://sactrial-saceu10-n16ynvucl2dlsu5xp460ietl.eu10.hanacloudservices.cloud.sap/sa | ap/fpa/ui/#;view_id=story;storyId=F80642E97CDE44A32E965CE277B 🔍 🏚 🧿 💿 🍓 🥵 🐠 |
| 💟 Почта 🔯 Маіl.Ru 🚊 Портал 🌂 Кафедра 🗅 Департамент 😴 Расписание 👿 Новости 💊 Го | урячее 🕅 ReadManga.me 🎢 Манга 🧤 Переводчик 🝺 YouTube 🍸 Timus 🛛 👋 |
| 🚍 🙆 Файлы / Rating* | Пробный период завершится через 29 дн. 🛛 Ķ упить сейчас 🔍 🖓 🖓 🔞 🕐 |
| Файл Инструменты Данные □ ⊂ φ² φ² φ | Управление Редактировать |
| Number of branches: о Ключевые факторы в Неожиданные значения Моделирование | |
| Анализ развертки - Number of branches по: Name of the bank. ⊛।*- | Анализ: Number of branches по Account Type. |
| Узеличение Снихение Итог | Среднее |
| Abatan 1.00 Aleneyook 1.00 Acama 1.00 Asataban 2.00 Batania 2.00 Batania 2.00 Batania 2.00 Batania 2.00 Chebakany 1.00 Chebakany 1.00 | (No Value) 913.00 |
| | У Значительное влияние на показатель Number of branches оказали head office, Moscow. Просмотреть еще |
| Сравнение - Number of branches по: Account Туре и head office. (No Value) (No Value) Совоо Сово | Определение связи между столбцом Total assets и показателем Number of branches по измерению Account Type. ∎ тысяа. – I ♥ 1,000 * |
| V Number of branches для Moscow+(No Value) имеет самый большой вклад, на 6448% выше среднего. Эначительное влияние на отклонение показателя Number of branches оказали Name of the bank, RUSSELLOCEANK. Просмотреть еще | 0 10,000,000 20,000,000 30,000,000 40,000,000 50,000,000 60,000,000 70,000,000 80,000,000 90,000,000 |

Рисунок 24 – Вкладка «Обзор»





| 💡 🛛 📴 Google Переводчик | 🗙 📘 Сообщения | × 🖙 SAP Analytics Cloud | 🗙 🧕 Google Переводчик | × + | - 0 × |
|--|---|-------------------------------------|--------------------------------------|---|--------------------------|
| \leftrightarrow \rightarrow C $$ https://sac | rial-saceu10-n16ynvucl2dlsu5xp460ietl.eu10.h | anacloudservices.cloud.sap/sap/fpa/ | /ui/#;view_id=story;storyId=F80642E9 | 7CDE44A32E965CE277B 🍳 🛧 |) 📀 🔍 🤤 🖉 🌔 |
| 💌 Почта 🙆 Mail.Ru 볼 По | отал 🧲 Кафедра 🗋 Департамент 音 Расі | писание 💌 Новости 😂 Горячее | 📕 ReadManga.me 📕 Манга 📴 | Переводчик 🐽 YouTube 🍸 Timu | |
| 😑 🙆 Файлы / Rati | ig* | | Пробный период зав | ершится через 29 дн. Купить сейчас | Q Q 40 60 0 |
| ^ Файл И В ~ ⊡~ ∝8 ⊗ 1 | Інструменты Данные 7 /х ≅& ⊳ ^р ~ ि; | Просмотреть 🔊 53 🗏 🗸 | | | Управление Редактировать |
| Number of branches: o Клю | чевые факторы в Неожиданные значения | Моделирование | | | |
| Анализ развертки - Numbe | of branches ⊓0: Name of the bank. | | | | ··· ₽~ \$ \$+ 5 |
| | | Увеличение Снижение | Итог | | |
| AK BARS | 6.00 | | | | |
| ALTYNBANK | 1.00 | | | | |
| BANK 131 | 1.00 | | | | |
| CAR LOAN | 1.00 | | | | |
| ENERGOBANK | 1.00 | | | | |
| KAZAN BANK | 1.00 | | | | |
| NARAT | 1.00 | | | | |
| NETWORK SETTLEMENT CHAMBER | 1.00 | | | | |
| OBVERSE | 1.00 | | | | |
| SBERBANK OF RUSSIA | | | | | 60.00 |
| TATSOTSBANK | | | | | 1.00 |
| ZARECHE | | | | | 2.00 |
| Kazan | | | | | 77.00 |
| | | | | | |

Рисунок 26 – Фильтрация данных иерархии



Рисунок 27 – Интеллектуальный поиск информации

На вкладке «Ключевые факторы влияния» с помощью алгоритмов машинного обучения искусственный интеллект выделяет факторы, которые оказывают влияние на анализируемый параметр.

Так на рисунке 28 виден график, в котором в качестве наиболее влияющего на количество филиалов фактора указан капитал компании, на втором по уровню влияния месте находится количество средств на счетах юридических лиц, в качестве третьего фактора искусственный интеллект выделил вклады физических лиц.

| ♀ 🛛 📴 Google Переводчик 🛛 🗙 💭 Сообщения | × 🐖 SAP Analytics Cloud | 🗙 🧕 Google Переводчик 🛛 🗙 🕂 | |
|---|---|--|--|
| ← → C | nanacloudservices.cloud.sap/sap/fpa/ui/#; | view_id=story;storyId=F80642E97CDE44A32E965CE27 | 78 Q 🛧 🧿 👳 🍪 🚳 🚺 |
| 🞽 Почта 🧕 Mail.Ru 🚢 Портал < Кафедра 🗋 Департамент 😪 Расі | писание 🚾 Новости 🛸 Горячее 州 | ReadManga.me 🌃 Манга 🔄 Переводчик 🝺 You | Tube 🎦 Timus 🛛 » |
| 😑 🙆 Файлы / Rating* | | Пробный период завершится через 29 дн. 🛛 🕏 | упить сейчас 🔍 🖓 🏹 🖓 🖓 |
| $ \begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $ | Просмотреть 💬 💱 🗏 🗸 | | Управление Редактировать |
| Number of branches: о Ключевые факторы в Неожиданные значения | Моделирование | | |
| Каковы ключевые факторы влияния на величину Number | of branches? | | |
| Number of branches - найдены ключевые факторы влияния (5) и выделены первы | ie 3: | Резкоме Алгоритм прогнозирования с интеллектуальным обнаружени факторы влияния для величины Number of branches. Эти клс или показателями в модели Рамкинт банков.csv, которые бол Соріtal оказывает наибольше влияние, следом идет Funds i | ем определил ряд столбцов (5) как ключевые очевые факторы плияния являются измерениями ыше всего влияют на величину Number of branches. n accounts of legal entities. |
| Funds in accounts of legal entities Deposits persons Unused profit Total assets | | Качество анализа - Очень высокое качество (5/5) После анализа модели Ранкин Банкос.сх на предиет еозмо прогнозирования определила следующую достоверность эти | хиных ключевых факторов влияния базовая модель х факторов влияния: очень высокая. |
| Как Capital влияет на величину Number of branches? | Q ~ | | |
| Сравнение: зап. для величин Number of branches и Срав Capital. Ф Ф | внение: влияние показателя Capit | al на показатель Среднее для: Number of b | ranches. |
| A [.12.00] 00 127 48 49 00 21 | A [.403.051wc.] 110 [403.051wc1295.321wc.] 129 | | |

Рисунок 28 – Уровень влияния факторов на анализируемый параметр

Следующие графики описывает взаимосвязь анализируемого параметра и выделенных факторов. Так, на рисунке 29 видна взаимосвязь количества филиалов банка от его капитала в виде блочной диаграммы и гистограммы.



Рисунок 29 – Взаимосвязь количества филиалов банка от его капитала

Следующая вкладка «Неожиданные значения» содержит таблицу выбросов и ожидаемых значений (рисунок 30), также демонстрирует отклонения в графическом виде (рисунок 31).

| • | Google П | реводчик | × 🗖 o | ообщения | × 📼 | SAP Analytic | s Cloud | × | 🛛 Google Re | реводчик | × + | | | _ 0 × |
|---|--|-------------------------------------|--------------------------------|----------------|--------------------------------|----------------|-------------------------------|----------|--------------|----------------|---------------------------|------------|------------------|------------------|
| | | | 1 40 40 | 10.11. 5. 460. | | | | | | | 125070054442250 | CE CE 2770 | | |
| 4 | 7 0 1 | nttps://sactri | al-saceu10-n16yn | | eti.eu10.nanacioud | iservices.clou | id.sap/sap/tpa/ui, | /#;view_ | id=story;sto | ryia=F806 | 42E97CDE44A32E9 | 55CE277B. | | • • • • |
| r | loчта 🙆 Mail | Ru 📥 Порт | ал 🤮 Кафедра | 🖞 Департамент | 🖻 Расписание | 👿 Новости | ؼ Горячее) | M Read | Manga.me | <u>М</u> Манга | 🔄 Переводчик | YouTub | e 🏋 Timus | » |
| = | • 8 • | айлы / Rating | * | | | | | | Про | обный пери | од завершится через 29 | дн. Купи | ть сейчас 🔍 🤇 | ? 49 7≎ 0 |
| ^ Файл Инструменты Данные Просмотреть Орискуранные Редактировать III III III III IIII IIII IIIII IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII | | | | | | | | | | | | | | |
| Num | ber of branches: o | Ключе | евые факторы в | Неожиданные | значения Моде | елирование | | | | | | | | |
| Како | вы неожид | анные знач | иения для: Nu | mber of bra | nches? | | | | | | | | | |
| Обнар; ♀ нояб | ужены неожиданн 5. 11, 2019 2:09:36 4 | ые зап. (23). Учень высокое каче | ество (5/5) | | | | | | | | | Поиск | с | Изменить столбцы |
| | Факт: Number of bra | nches | Ожидается: Number of branch | ies | Разница: Number of branches | | Разница: Number of branche | a | Capital | Fun | ds in accounts of legal e | ntities | Deposits persons | Unused profit |
| 1 | | 67.00 | | 11.20 | | 55.80 | 4 | 98 96 | 490,508,292 | .00 | 272,0 | 62,062.00 | 1,112,135,932.00 | 11,409,439.00 |
| 2 | | 9.00 | | 1.49 | | 7.51 | 5 | 04 96 | 1,576,011 | .00 | 51 | 36,723.00 | | -183,267.00 |
| 3 | | 6.00 | | 1.95 | | 4.05 | 2 | :08 96 | 2,727,189 | .00 | 7,0: | L0,803.00 | 11,578,962.00 | -94,537.00 |
| 4 | | 5.00 | | 1.43 | | 3.57 | 2 | 49 96 | 1,109,168 | .00 | 50 | 06,542.00 | 2,830,918.00 | 16,449.00 |
| 5 | | 5.00 | | 1.80 | | 3.20 | 1 | .78 % | 2,402,758 | .00 | 1,24 | 12,425.00 | 12,817,746.00 | 402,133.00 |
| 6 | | 4.00 | | 1.33 | | 2.67 | 2 | :00 96 | 412,405 | .00 | | | | 5,255.00 |
| 7 | | 3.00 | | 1.06 | | 1.94 | 1 | 82 96 | 440,348 | .00 | | 72,208.00 | 494,214.00 | 7,369.00 |
| Определение связи между фактическим и ожидаемым значением показателя Number of branches. | | | | | | | | | | | | | | |
| эддается | 50 | | | 50 | | | | | | | | | | |

Рисунок 30 – Таблица, содержащая статистические выбросы

| • | | Google Перев | одчик | × 🖸 c | ообщения | × 📟 SAP Analytic | cs Cloud × | 🧕 Google Перевод | чик × + | | _ 0 × |
|-----------|---------------------------|--------------|-------------------------|--|-------------------|---|-------------------------|------------------------|--------------------------------------|------------------|-----------------------|
| ÷ | \rightarrow (| 3 🔒 htt | ps://sactri | al-saceu10-n16yn | vucl2dlsu5xp460ie | etl.eu10.hanacloudservices.clou | ud.sap/sap/fpa/ui/#;vie | w_id=story;storyId= | F80642E97CDE44A32E965CE277B. | Q 🏠 📀 I | o 🕹 🚳 👩 |
| | Почта | 🙆 Mail.Ru | 📥 Порт | ал 🧲 Кафедра | 🗅 Департамент | 膏 Расписание 📧 Новости | і 😂 Горячее 州 Re | adManga.me <u>M</u> Ma | анга 🧧 Переводчик 🕒 YouTub | e 🏋 Timus | |
| : | = (8 | Файль | I / Rating | * | | | | Пробный | период завершится через 29 дн. Купит | гь сейчас 🔍 🖓 | K <mark>8</mark> G () |
| ^ | Файл 日 〜 | £ ~ ~ | и У (S | нструменты ? ƒх ෪෯ ₀/ [©] | Данные | {} ~ 🖗 🕫 🗏 ~ | | | | Управлен | ие Редактировать |
| Nur | nber of b | ranches: o | Ключе | евые факторы в | Неожиданные з | начения Моделирование | | | | | |
| 1 | | | 67.00 | | 11.20 | 55.80 | 498 % | 490,508,292.00 | 272,062,062.00 | 1,112,135,932.00 | 11,409,439.00 |
| 2 | | | 9.00 | | 1.49 | 7.51 | 504 % | 1,576,011.00 | 586,723.00 | | -183,267.00 |
| 3 | | | 6.00 | | 1.95 | 4.05 | 208 % | 2,727,189.00 | 7,010,803.00 | 11,578,962.00 | -94,537.00 |
| 4 | | | 5.00 | | 1.43 | 3.57 | 249 % | 1,109,168.00 | 506,542.00 | 2,830,918.00 | 16,449.00 |
| 5 | | | 5.00 | | 1.80 | 3.20 | 178 % | 2,402,758.00 | 1,242,425.00 | 12,817,746.00 | 402,133.00 |
| 6 | | | 4.00 | | 1.33 | 2.67 | 200 % | 412,405.00 | | | 5,255.00 |
| 7 | | | 3.00 | | 1.06 | 1.94 | 182 % | 440,348.00 | 72,208.00 | 494,214.00 | 7,369.00 |
| Опр | еделе 6. 11, 201 75 | ние связи | I Между высокое каче | фактическим вство (5/5) | и и ожидаемы | IM ЗНАЧЕНИЕМ ПОКАЗАТЕЛ 2019 2:09:36 Очень высокое качество (| าя Number of br | anches. | оцдается | | |
| Ожидается | | | | | | | | | | | |

Рисунок 31 – Отклонения значений параметров от ожидаемых

Последняя из автоматически созданных вкладок «Моделирование» (рисунок 32), содержит имитационную модель, на основании которой можно

предположить, как будет изменяться количество филиалов банка при изменении его финансовых параметров (капитал, активы, средства на вкладах физических лиц, средства на счетах юридических лиц и неиспользованная прибыль, которые являются факторами влияния рассматриваемого параметра в построенной модели).

| 🛇 🔄 Google Переводчик 🛛 💭 Сообщения 👋 | SAP Analytics Cloud | 🗙 🧕 Google Переводчик | × + | - 0 X |
|--|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| ← → C | loudservices.cloud.sap/sap/fpa/ | ui/#;view_id=story;storyId=F806 | 42E97CDE44A32E965CE277B G | 2 ☆ 🧕 🔍 🚳 🙆 |
| 🔣 Почта 👩 Mail.Ru 🚊 Портал 🔀 Кафедра 🕒 Департамент 😪 Расписан | ие 💌 Новости 😂 Горячее | M ReadManga.me 👖 Манга | 🔄 Переводчик 📭 YouTube 🧃 | Timus » |
| 🚍 🙆 Файлы / Rating* | | Пробный перио | д завершится через 29 дн. Купить сей | час Q 🖇 📢 🖓 🖓 |
| $ \begin{array}{c c c c c c c c c c c c c c c c c c c $ | мотреть 53 Щ ~ | | | Управление Редактировать |
| Number of branches: о Ключевые факторы в Неожиданные значения | Моделирование | | | |
| Ожидаемое значение для: Number of branches | | | Измените настройки фак | торов влияния ниже, |
| | | | чтобы смоделировать по | тенциальное значение |
| 00 50 | | | для: Number of branches | s: |
| 32.52 | | | Capital | Funds in accounts of legal entities |
| | | | 2,191,884,112.50 | 1,631,793,917.00 |
| | | | Deposits persons | Unused profit |
| Каков вклад моих факторов влияния в ожидаемое значение для: Nui | mber of branches? | | 6,432,926,579.00 | 287,446,427.50 |
| ♀ ноя6. 11, 2019 2:09:36 Очень высокое качество (5/5) | | | Total assets | |
| Увеличение Сниккение и | Itor | | 14,341,259,014.00 | |
| | 59,313.1 | 18 32.52 | | |
| | 59,310.64 | | | |
| 59,313.25 | | | | |
| 59,312.73 | | | | |
| 50,313.01 | | | | |
| | | | | |
| -296,530.29 | | | | |
| BBBOBBR CTOMMOCTH Capital Funds in accounts of legal enti Deposits persons | Unused profit Total asse | ts Number of branches | | |
| | | | | |

Рисунок 32 - Вкладка «Моделирование»

Несмотря на то, что в автоматическом режиме «Интеллектуальное обнаружение» было составлено всего 4 вкладки, сервис SAP Analytics Cloud не ограничивает пользователя в возможности создания собственных вкладок и графиков. В качестве примера была создана новая вкладка типа «Реагирующая страница» с названием «Страница 1» (рисунок 33), которое можно изменить при необходимости или желании. Изначально страница имеет два больших блока с пустыми заголовками.



Рисунок 33 – Реагирующая страница

Для бизнес-аналитики большое значение имеет возможность прогнозирования. Для ее демонстрации в SAP Analytics Cloud лучше взять данные отличные от ранее используемых.

Для построения прогноза нужны собственно прогнозируемые данные и датах, информация о которые были получены предшествующие В Хорошим примером будет прогнозирование прогнозируемым значения. уровня инфляции в Российской Федерации. Данные для такого прогноза сайта инвестиционного «Финам» можно взять с холдинга https://www.finam.ru/. Ежемесячные статистические данные 0 уровне инфляции России (рисунок) В расположены по адресу https://www.finam.ru/analysis/macroevent/?str=1&ind=585×tep=2&dind=0.



Рисунок 34 – Статистические данные о уровне инфляции в России на сайте холдинг «Финам»

Для анализа будет достаточно двух столбцов «Дата» и «Факт». Импортируем эти данные в SAP Analytics Cloud, предварительно подготовив данные любым удобным способом. В качестве примера данные были предварительно преобразованы с помощью надстройки Microsoft Excel Power Query (рисунок 35).



Рисунок 35 – Результат преобразования данных с сайта «Финам» с помощью Microsoft Excel Power Query

Данные, импортированные в облачный сервис, нужно привести к соответствующим типам данных. В нашем случае, когда данные бли предварительно подготовлены, столбцы сразу имеют нужные типы – столбец «Дата» имеет тип «дата», столбец «Уровень инфляции» имеет тип «показатель» (рисунок 36).

| Дос | гупны новые фун | ікции. <u>Ознакомь</u> | тесь с ними. Х |
|------|-----------------|------------------------|--|
| : | ≡ (2) Φε | айлы / Новыйдс | кумент* 🚖 Пробный период завершится через 27 дн. Купить сейчас 🔍 🖓 📢 🔂 🕐 |
| Жу | онал Данные | ∧ Файл ዲ∨ ⊟ | У 5 с 2 Режим Данные Просмотреть Дополнител Дополнител Сведения Журнал преобразований |
| Книг | a1.xlsx ∨ | | |
| ,Æ | Создать преобр | разование | 🗙 👔 🔤 Уровень инфляции |
| A | 🛅 Дата | 📼 Уровень | |
| 2 | 02/06/2020 | 0.4 | 企 v Строки Тип данных 260 Число |
| 3 | 01/10/2020 | 0.4 | ••• • |
| 4 | 12/06/2019 | 0.3 | Моделирование |
| 5 | 11/06/2019 | 0.1 | Тип |
| 6 | 10/04/2019 | -0.2 | 📼 Показатель 🗸 🗸 |
| 7 | 09/05/2019 | -0.2 | Форматчисла |
| 8 | 08/06/2019 | 0.2 | 1,587,370.50 ~ |
| 9 | 07/08/2019 | 0 | Метка |
| 10 | 06/06/2019 | 0.3 | Введите метку |
| 11 | 05/07/2019 | 0.3 | Масштаб |
| 12 | 04/05/2019 | 0.3 | |

Рисунок 36 – Импорт данных в SAP Analytics Cloud

Далее во вкладке «Журнал» нужно создать график, выбрав в качестве структуры диаграммы «Временные ряды» из вкладки «Тренд» (рисунок 37). Показателем в этом случае будет выбран «Уровень инфляции» и датой столбец «Дата». При этом автоматически будет построен график временного ряда с возможностью выбора отображаемого периода.

| Доступны новые функции. <u>Ознакомьтесь с ними.</u> | | × |
|---|--|-----------------------|
| \equiv 🔕 Файлы / Новый документ* 🛧 | Пробный период завершится через 27 дн. 🛛 Купить сейчас 🔍 🖓 🏹 🕞 | ? |
| Журнал Данные Файл Вста ೩ ∨ Щ ∨ வ ∨ Вста | тавка Формат Просмотреть Дополнительно Дизайнер Управление Р | акурс |
| Страница 1 | 🕺 Построитель | star Alternational |
| Уровень инфляции на Дата для Actual •• 1М 3М 6М СНчГ 1Г Все | •••• Источник данных Книга1.xlsx + Добавить связанные модети | ф / |
| | 1 Структура диаграммы | + |
| | 0.5 Сравнение Тренд Распределение о ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | |
| мар. 1, 2019 мая 1, 2019 июл. 1, 2019 сент. 1, 2019 | 119 нояб. 1, 2019 янв. 1, 2020 🖉 ∽ | |
| янв. 1, 2000 янв. 1, 2005 янв. 1, 201 | 010 янв. 1, 2015 янв. 1, 21 Гоказатели Гоказатели | \otimes |
| https://castrial.caseu10.tla0abbv@iv1ampun70ls/mr.au10.banasloudcan/isos.cloud.can/can/in | + Добавить показатель | |

Рисунок 37 – График временного ряда «Уровень инфляции»

Построить прогноз можно двумя способами: помощью автоматического построения или, выбрав определенный способ расчета прогнозных значений (рисунок 38).

| Доступны новые функции. <u>Ознакомътесь с ними.</u> | | × |
|--|--|-------|
| 😑 🔕 Файлы / Новый документ* 📩 Пробный период завершится через 27 дн. | Купить сейчас 🔍 💡 📢 🖓 | ? |
| Журнал Данные Файл Вставка Формат Просмотреть Дополнительно Курнал Данные Страница 1 Страница 1 | Дизайнер Управление Ра | акурс |
| Уровень инфляции на Дата для Actual ъ | % Показать как процент Љ Связанный анализ ♀ Доб. инт. пол. инф. | |
| ± Опорная линия | + Добавить | 1.5 |
| Л Прогноз □ Подсказка Добавить поотно | Автоматический прогноз > | 1 |
| /х Перекрестное вычисл. | Копировать > | - 0.5 |
| | 🖸 Экспорт | - 0.5 |
| мар. 1, 2019 апр. 1, 2019 мая 1, 2019 июн. 1, 2019 июл. 1, 2019 авг. 1, 2019 сент. 1, 2019 окт. 1, 2019 нояо. 1, 20 | Редактировать стили 19 53 Полноэкранный режим | 0 |
| яна. 1, 2000 яна. 1, 2002 яна. 1, 2004 яна. 1, 2006 яна. 1, 2008 яна. 1, 2010 яна. 1, 2012 яна. 1, 2 | ☆ Прикрепить к начальному экрану [→] Просмотреть элементы управления | . 1, |
| | 🗑 Удалить | |

Рисунок 38 – Меню построения прогноза

Результаты автоматического построения представлены н рисунке 39.

| Доступны но | зые функции | . <u>Ознакомьте</u> | <u>сь с ними.</u> | | | | | | | | × |
|----------------|--------------|---------------------|-------------------|--------------|----------------|--------------|-------------------|-----------------|----------------|--------------|--------|
| ≡ 8 | Файлы | / Новый доку | /мент* 🛧 | | | Пробный | период завершится | нерез 27 дн. қ | упить сейчас Q | § 7 | Ç. (?) |
| Журнал Дан | ные | Файл २. ४ 🗐 ५ | - പ് ~ ~~ ~ | Вставка | === + ∨ | Формат Пр | осмотреть Допо | олнительно | Дизайнер | р Управление | Ракурс |
| Страница 1 | | v | | , i— 100 | -0 | | | | | | |
| Уровень инфл | яции на Дата | а для Actual | | | | | | | | | |
| 1M 3M 6M | CH4F 1F BO | ce | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 2 |
| | | | | | | | | | | | 1 |
| \sim | | | | | | | | | | | |
| | \sim | | | | | | | | | | 0 |
| | | | | | | | | | | | -1 |
| | | | | | | | | | | | |
| | : | : | : | | : | : | : | : | : | | -2 |
| янв. 1, 2019 И | юл. 1, 2019 | янв. 1, 2020 | июл. 1, 2020 | янв. 1, 2021 | июл. 1, 2021 | янв. 1, 2022 | июл. 1, 2022 | янв. 1, 2023 | июл. 1, 2023 | янв. 1, 2024 | |
| | | | | | | | | | | | |
| ЯНВ. | 1, 2000 | | янв. 1, 2005 | | янв. 1, 2010 | | янв. 1, 2015 | | янв. 1, 2020 | | |
| | | | | | | - | | | | | |

Рисунок 39 – Построение автоматического прогноза уровня инфляции

На основании автоматического прогноза рост инфляции на июнь 2021 года составит 0,03%.

Для построения также доступны следующие варианты построения прогнозов (рисунок 40): линейная регрессия, тройное экспоненциальное сглаживание, с дополнительными вводами.

Последний из предложенных вариантов построения предполагает ручную настройку параметров построения.

| Доступны новые функции. | <u>Ознакомьтесь с ними.</u> | | | × |
|--|-----------------------------|------------------------|--|--|
| ≡ 🔕 Файлы / | Новый документ* 😤 | | Пробный период завершится через 27 дн. | Купить сейчас 🔍 🖓 📢 🖓 🥎 |
| журнал Данные ^ о | ^{райл} ╲ < | Вставка ⊫ ∰ ≣≞ + ∨ | Формат Просмотреть Дополнительно | Дизайнер Управление Ракурс |
| Страница 1 | | | | |
| Уровень инфляции на Дата дл 🔩 🄊 Прогноз | пя Actual | | | % Показать как процент & Связанный анализ |
| 1M 3M 6M CH4F 1F Bce | | | | 💡 Доб. инт. пол. инф. |
| | | | # Опорная линия | + Добавить > |
| | | | | ✓ Автоматический прогноз > |
| | _ | | Линейная регрессия | Расширенные опции > |
| | | | Тройное экспоненц. сглаживание | В Копировате > |
| | | | С дополнительными вводами | С Экспорт |
| | 2020 was 1 2020 eus | 1 2021 | С+ Комментарий | Редактировать стили |
| июл. 1, 2019 Янв. 1 | ., 2020 ИЮЛ. 1, 2020 ЯНЕ | . 1, 2021 ИЮЛ. 1, 2021 | янв. 1, 2022 июл. 1, 2022 янв. 1, 2023 | 53 Полноэкранный режим |
| | | | | 🖉 Прикрепить к начальному экрану |
| янв. 1, 2000 | янв. 1, 2005 | янв. 1, 2010 | янв. 1, 2015 | 📲 Просмотреть элементы управления |
| | | | | 🗑 Удалить |

Рисунок 40 – Меню расширенных опций для построения прогноза

В качестве примера на рисунке 41 построен прогноз с помощью тройного экспоненциального сглаживания.



Рисунок 41 – Построен прогноза уровня инфляции с помощью тройного экспоненциального сглаживания.

На основании этого прогноза можно предположить, что уровень инфляции в январе 2021 года снизиться на 0,07 процентов.

Другие примера анализа данных с помощью облачного сервиса SAP Analytics Cloud представлены на официальном сайте сервиса в разделе «Learning» по адресу https://www.sapanalytics.cloud/learning/