

Automatic Chart

Авто-диаграмма

Автоматически выбирает тип диаграммы на основании выбранных данных. Автоматические диаграммы дают быстрый обзор Ваших данных.
 При выборе одной меры строится гисторграмма, одной категории – столбчатая диаграмма, одной агрегированной меры – сводная таблица, одной категории datetime или любого количества других категорий или мер – линейная диаграмма, одной географической категории или до двух мер – географическая карта, одной географической категории или трех или более мер – столбчатая диаграмма, одной коллекции документов – облако слов, двух мер – диаграмма разброса или тепловая карта, трех и более мер – диаграмма разброса или матрица корреляции, одной или более категорий или нескольких мер и географических категорий – столбчатая диаграмма, нескольких категорий и мер – столбчатая диаграмма.

Origin	Type	Horsepower	MPG (Highway)
Asia	SUV	265	23
Asia	Sedan	117	44
Asia	Wagon	315	19
Asia	Sports	238	24
Asia	Sedan	240	25
Asia	Wagon	155	29
Asia	Sedan	200	31
Asia	Sedan	115	38
Asia	SUV	275	20
Asia	SUV	235	19
Asia	Truck	143	29
Asia	Sports	287	26

Table

Таблица

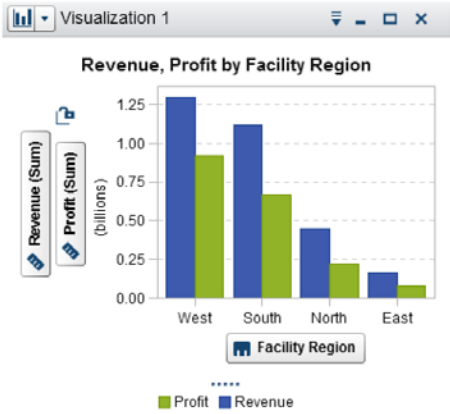
Отображает данные в виде плоской таблицы. Позволяет проверить необработанные данные. Можно упорядочивать и применять сортировку. Отображают не агрегированные данные.

Origin		Asia	Europe
Type	DriveTrain	Horsepower	MPG (Highway)
Hybrid	Front	276	168
Truck	Rear	475	74
	All	1047	102
Wagon	Front	502	135
	Rear	740	71
	All	800	104
Sports	All	527	51
	Front	1043	141
SUV	Rear	2261	261
	Front	1873	196
	All	3481	346

Crosstab

Сводная таблица

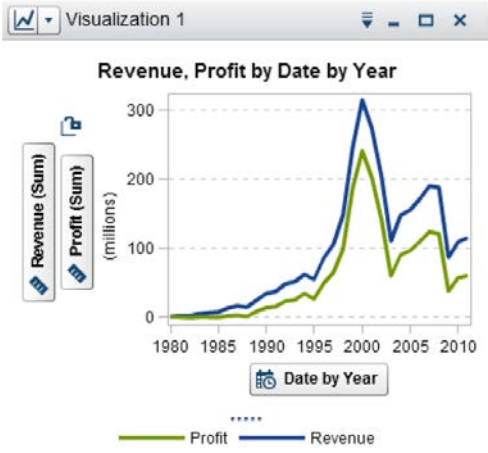
Отображает данные в виде сводной таблице. Позволяет просматривать данные для пересечений узлов иерархии или значений категорий. Можно изменить порядок строк и столбцов, применить сортировку. Отображает агрегированные данные. Поддерживает создание иерархий «налету».



Bar Chart

Столбчатая диаграмма

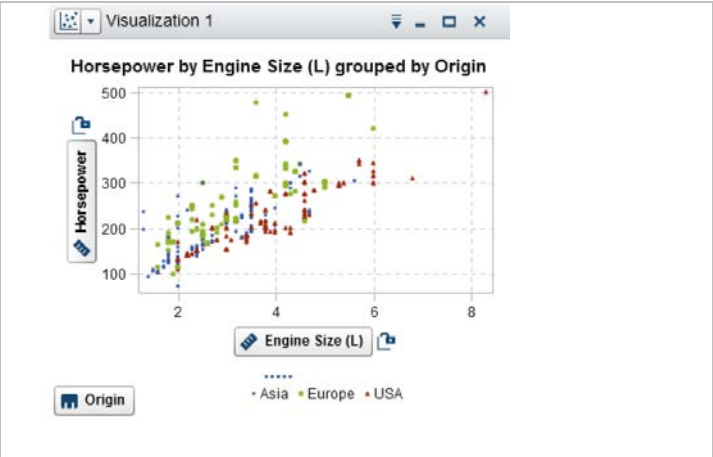
Отображает данные в виде столбчатой диаграммы. Сравнение данных, которые агрегируются по отдельным значениям категории. Столбчатые диаграммы в основном используются для наглядного сравнения полученных статистических данных или для анализа их изменения за определённый промежуток времени. Автоматическое прогнозирование подбирает наиболее подходящий метод на основании выбранных данных. Теперь даже начинающие пользователи смогут получать достоверные прогнозы. Сценарный анализ позволяет в интерактивном режиме увидеть, как повлияет на прогнозируемый результат изменение значений переменных-предикторов.



Line Chart

Линейная диаграмма

Отображает данные в виде ломанной линии. Линейная диаграмма позволяет изобразить изменение данных с течением времени в едином масштабе. Подходит для изображения трендов изменения данных с равными интервалами. Поддерживает прогнозирование.



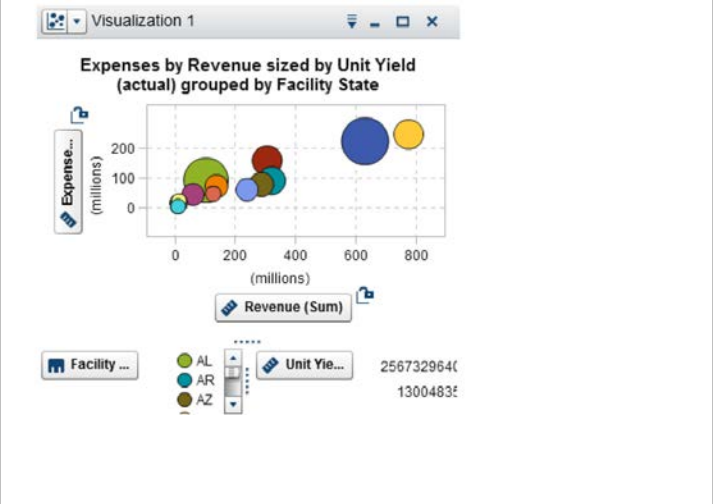
Scatter plot

Диаграмма разброса

Инструмент качества, который предназначен для выявления зависимости между двумя типами данных. Также с помощью этой диаграммы можно определить корреляцию между каким-либо параметром качества и влияющим на него фактором.

Применяется диаграмма разброса в том случае, когда необходимо отобразить что происходит с одной переменной при изменении другой, для определения причины возникновения неконтролируемых точек в ходе многовариантного статистического контроля процесса, подтверждения взаимосвязи, выявленной в результате применения причинно-следственной диаграммы (диаграммы Исикавы) и пр.

Когда вы применяете более двух мер к диаграмме рассеяния, матрица графика рассеяния сравнивает каждую пару мер.

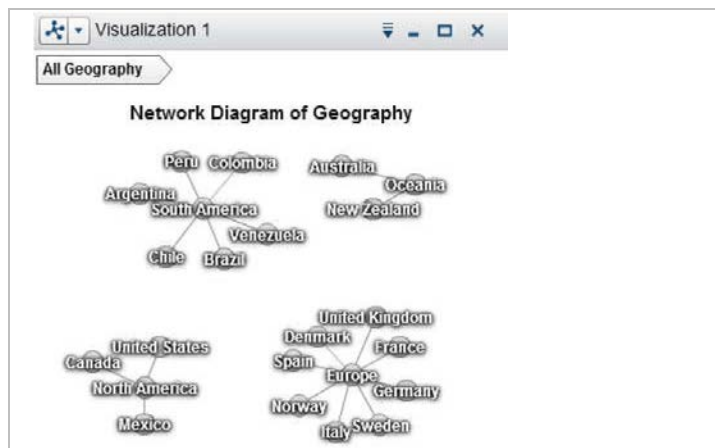


Bubble Plot

Пузырьковая диаграмма

Отображает трехмерные (как минимум) данные в двумерном пространстве. Две меры – оси графика, третья – размер пузырька. Вы можете применять группировку. Назначая элемент данных даты и времени на график, вы можете анимировать пузырьки для отображения изменений данных во времени. Пузырьковая диаграмма приходит на помощь, когда нужно определить вид и тесноту связи между парами соответствующих переменных, то есть увидеть корреляцию между тремя-четырьмя величинами или найти аналогию в больших наборах данных.

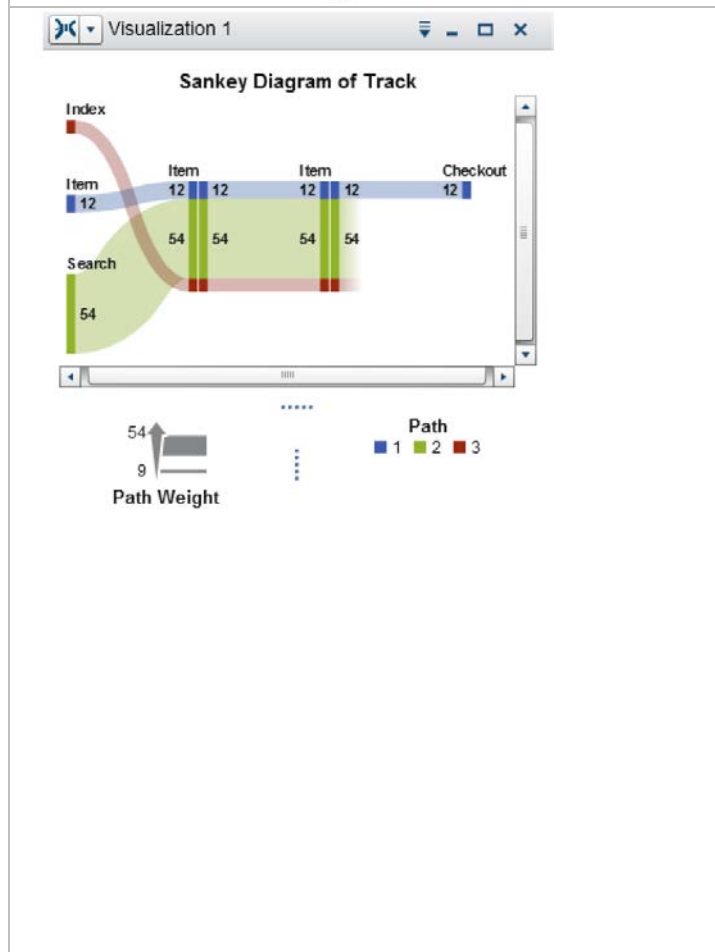
Пузырьковая диаграмма отлично подходит для выявления «сильного и слабого звена»: наиболее и наименее успешных магазинов в сети, низкомаржинальной группы товаров с небольшим объемом продаж и т.д.



Network Diagram

Сетевая диаграмма

Отображает серию связанных узлов, графическое отображение взаимосвязей.
Сетевая диаграмма отображает отношения между значениями категорий или уровнями иерархии. По сути является графом. Вершины графа отображают, например, работы, а связи между ними – зависимости между работами.



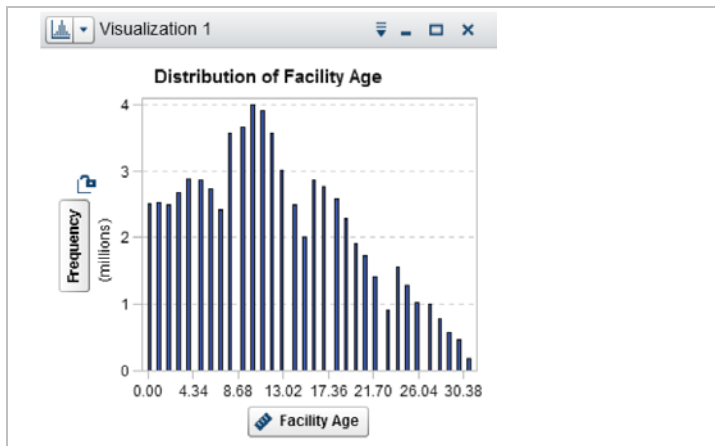
Sankey Diagram

Диаграмма Санкей

Визуализация потоков
Она наглядно иллюстрирует любые бизнес-процессы, движения потока. Диаграмма Санкей показывает нагрузку, пропускную способность, эффективность, взаимосвязи и их силы, конкретный вклад в общий поток.
Санкей показывает:

- движение энергии или топлива (наглядно показывая распределение электроэнергии, процесс передачи тепла, демонстрацию потерь топлива и др);
- движение денежных средств; демографические потоки;
- миграцию населения;
- мировые рейтинги объемы добычи ископаемых;
- статистику по заболеваниям;
- распределение бюджета;
- поток посетителей и источник трафика;
- движение команд в спортивных соревнованиях.

И так далее.

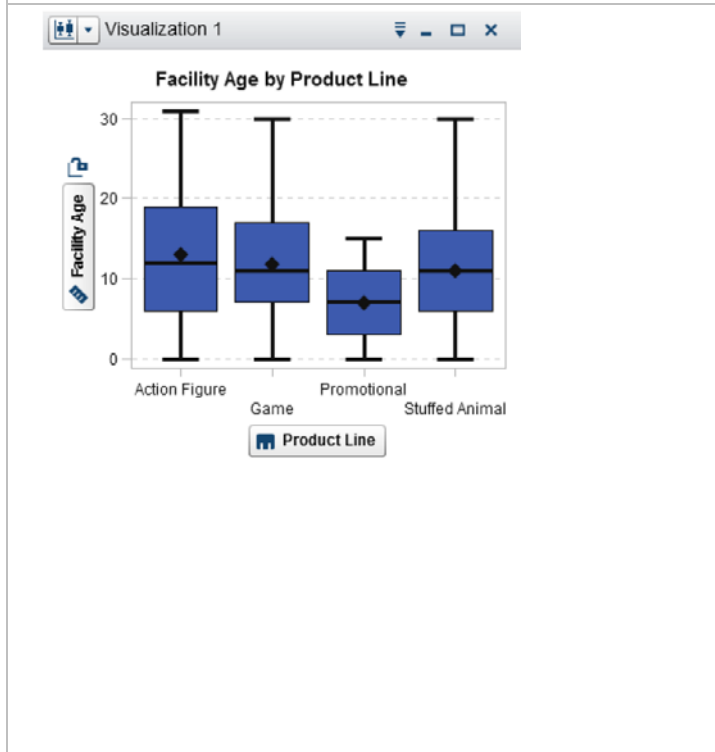


Histogram

Гистограмма

Гистограммы применяются в основном для визуализации данных на начальном этапе статистической обработки.

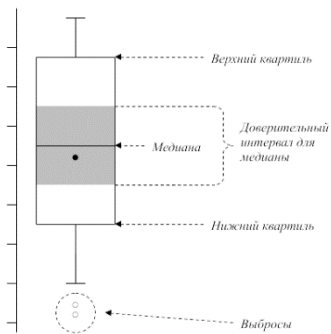
Построение гистограмм используется для получения эмпирической оценки плотности распределения случайной величины. Для построения гистограммы наблюдаемый диапазон изменения случайной величины разбивается на несколько интервалов и подсчитывается доля от всех измерений, попавшая в каждый из интервалов. Величина каждой доли, отнесенная к величине интервала, принимается в качестве оценки значения плотности распределения на соответствующем интервале.

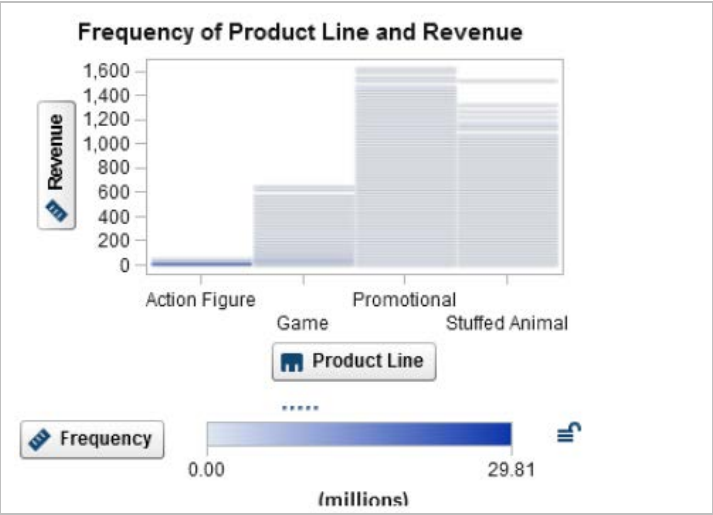


Box Plot

Ящичковая диаграмма

Ящичковые диаграммы позволяют визуализировать и сравнивать распределение и основную тенденцию числовых значений посредством их квартилей. Ящичковая часть диаграммы показывает средние 50 процентов значений данных, также известных как межквартильный диапазон, или IQR. Медиана значений изображается как линия, разделяющая ящик пополам. IQR (межквартильный диапазон) показывает изменчивость в наборе значений. Большой IQR указывает на большой разброс значений, в то время как меньший IQR указывает на то, что большая часть значений выпадает вблизи центра. Ящичковые диаграммы также показывают минимальные и максимальные значения данных посредством усов, простирающихся от ящичка, и, дополнительно, посредством выбросов точек, выходящих за пределы усов. Ящичковые диаграммы помогут найти ответы на следующие вопросы: Как распределены мои данные? Есть ли выбросы в наборе данных? и Каковы вариации в распространении в нескольких сериях в наборе данных?

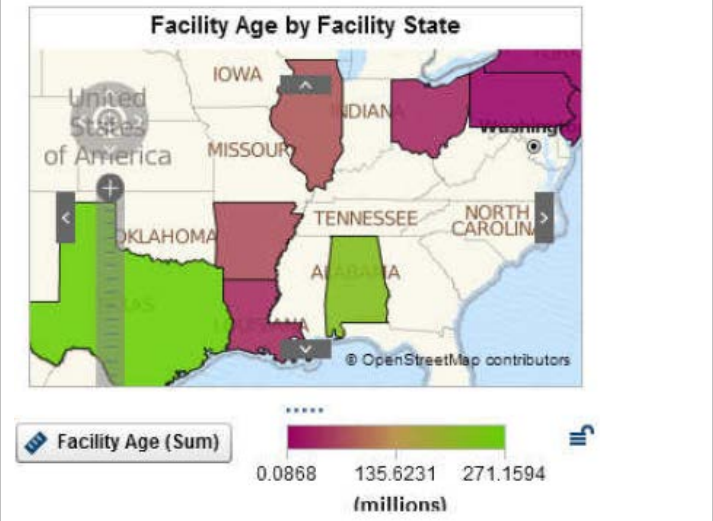




Heat Map

Тепловая карта

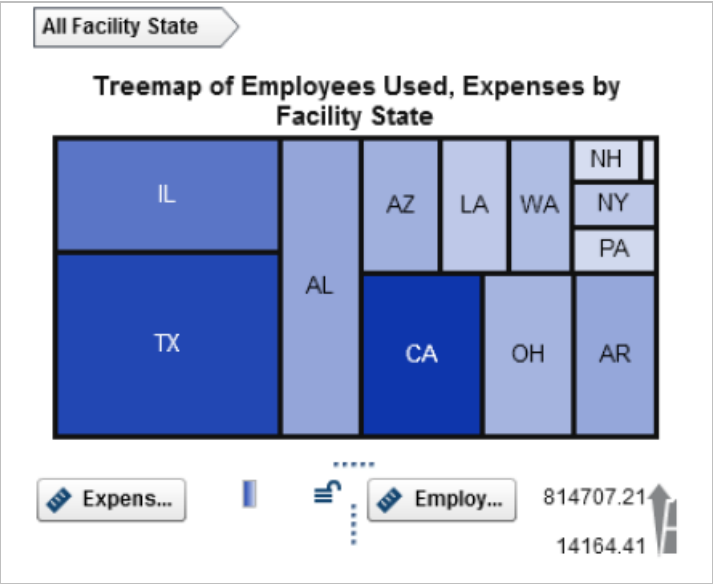
Тепловая карта отображает распределение значений для двух элементов данных, используя таблицу с цветными ячейками. Если вы не назначаете меру роли данных Color, тогда цвет ячейки представляет собой частоту каждого пересечения значений. Если вы назначаете меру роли данных Color, тогда цвет ячейки представляет значение меры для каждого пересечения значений.



Geo Map

Географическая карта

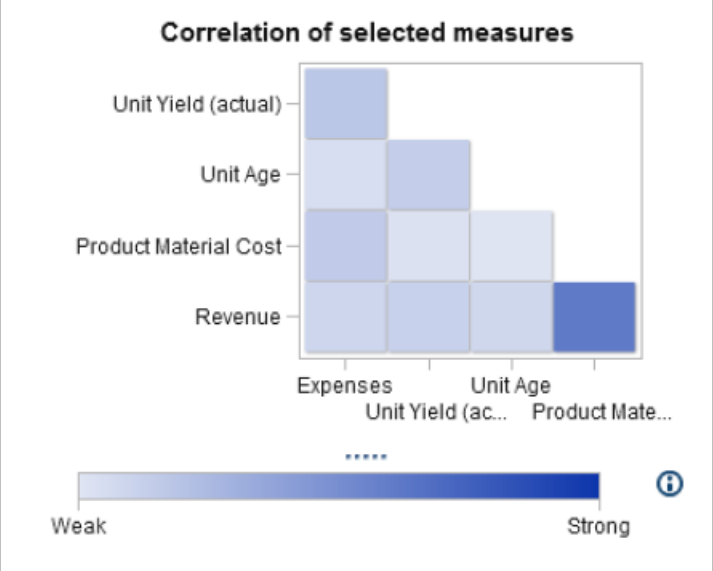
Отображает данные в виде наложения на географическую карту. Вы можете отображать их либо в виде пузырьков, либо в виде координат, либо в виде закрашенных полигонов.



Tree Map

Мозаичная диаграмма

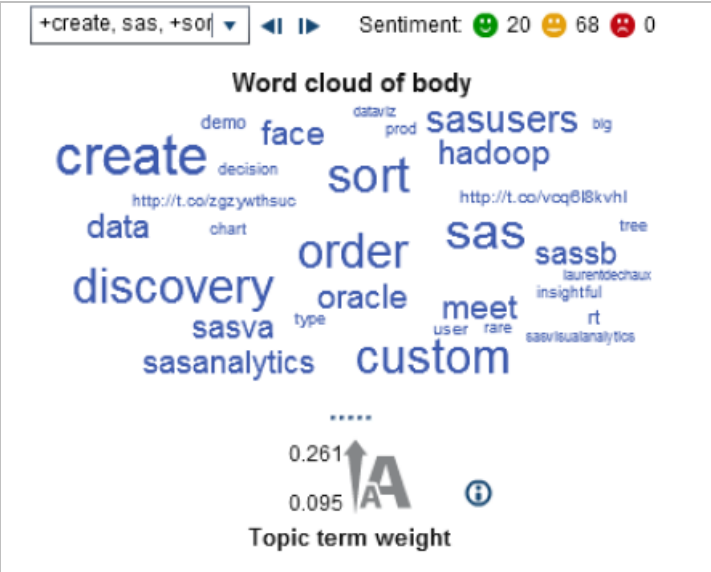
Отображает ваши данные как набор прямоугольников (называемых плитками). Каждый фрагмент представляет собой значение категории или узел иерархии. Размер каждой плитки представляет собой либо частоту категории, либо значение меры. Цвет каждой плитки может указывать на значение дополнительной меры. Применяется для анализа нескольких иерархических отношений одновременно. С помощью диаграммы Треетар можно, например, легко визуализировать и сгруппировать большое количество данных. Диаграммы Треетар дают ответ на вопрос о долях категорий по отношению к общему числу.



Correlation Matrix

Матрица корреляции

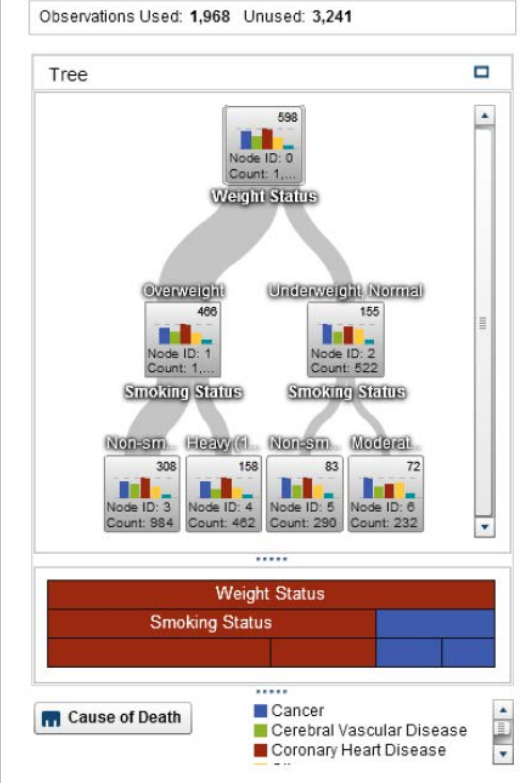
Отображает степень корреляции между мерами как ряд цветных прямоугольников. Цвет каждого прямоугольника показывает силу корреляции. Корреляция - это один из основных терминов теории вероятности, показывающий меру зависимости между двумя и более случайными величинами. Данная зависимость выражается через коэффициент корреляции. Коэффициент корреляции принимает значения от -1 до +1. Чем выше значение коэффициента корреляции, тем больше зависимость между величинами. *Корреляционный анализ* применяется для оценки степени линейной зависимости между парами факторов, производится с целью отбора и предобработки входных полей для использования в обучаемых на данных моделях. Например, наличие корреляции между входными факторами крайне отрицательно сказывается при построении линейной регрессии.



Word Cloud

Облако слов

Отображает набор слов из элемента данных символа. В зависимости от типа облака слов и ролей данных размер каждого слова в облаке может указывать на релевантность слова на тему, частоту слова в категории или значение меры. Вы можете использовать текстовую аналитику в облаке слов для определения тем и терминов, которые появляются вместе в ваших данных и анализировать настроение документов в теме. Анализ сообщений в Твиттере и комментариев клиентов позволяет быстро понять наиболее обсуждаемые темы. SAS Visual Analytics не только отображает облако слов, наглядно представляя, как часто встречается каждое слово или их сочетание. Применяя встроенную аналитику, решение позволяет использовать категоризацию контента и автоматически выделять наиболее важные темы, требующие дальнейшего исследования.



Describe Tree

Дерево решений

Отображает серию узлов как дерево, где верхний узел является элементом данных ответа, и каждая ветвь дерева представляет собой разделение значений элемента данных прогнозирования. Разделители позволяют вам видеть, какие значения элемента данных предиктора соответствуют различным распределениям значений в элементе данных ответа.

