



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ(21)(22) Заявка: **2008130412/08**, 18.01.2007(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
18.01.2007

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
23.01.2006 US 11/337,762(43) Дата публикации заявки: **27.01.2010** Бюл. № 3(45) Опубликовано: **10.10.2011** Бюл. № 28(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: **RU 2004108667 А**, 27.09.2005. **US 6.851088 В1**, 01.02.2005. **US 2005132284 А1**, 16.06.2005. **"XL98: CONDITION FORMAT APPLIES FORMAT FOR FIRST CONDITION"**, опубликованный 2002, найденный в Интернете, по ссылке URL: <http://support.microsoft.com/kb/178965/en-us>.(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: **22.07.2008**(86) Заявка РСТ:
US 2007/001544 (18.01.2007)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2007/087236 (02.08.2007)

Адрес для переписки:

**129090, Москва, ул. Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.пов. Ю.Д.Кузнецову,
рег.№ 595**

(72) Автор(ы):

**ЧЕМБЕРЛЭЙН Бенжамин К. (US),
ДЖОНС Брюс Корделл (US),
СТРИТ Кристофер М. (US),
ВИГЕСАА Эрик Б. (US)**

(73) Патентообладатель(и):

МАЙКРОСОФТ КОРПОРЕЙШН (US)**(54) МНОЖЕСТВЕННОЕ УСЛОВНОЕ ФОРМАТИРОВАНИЕ**

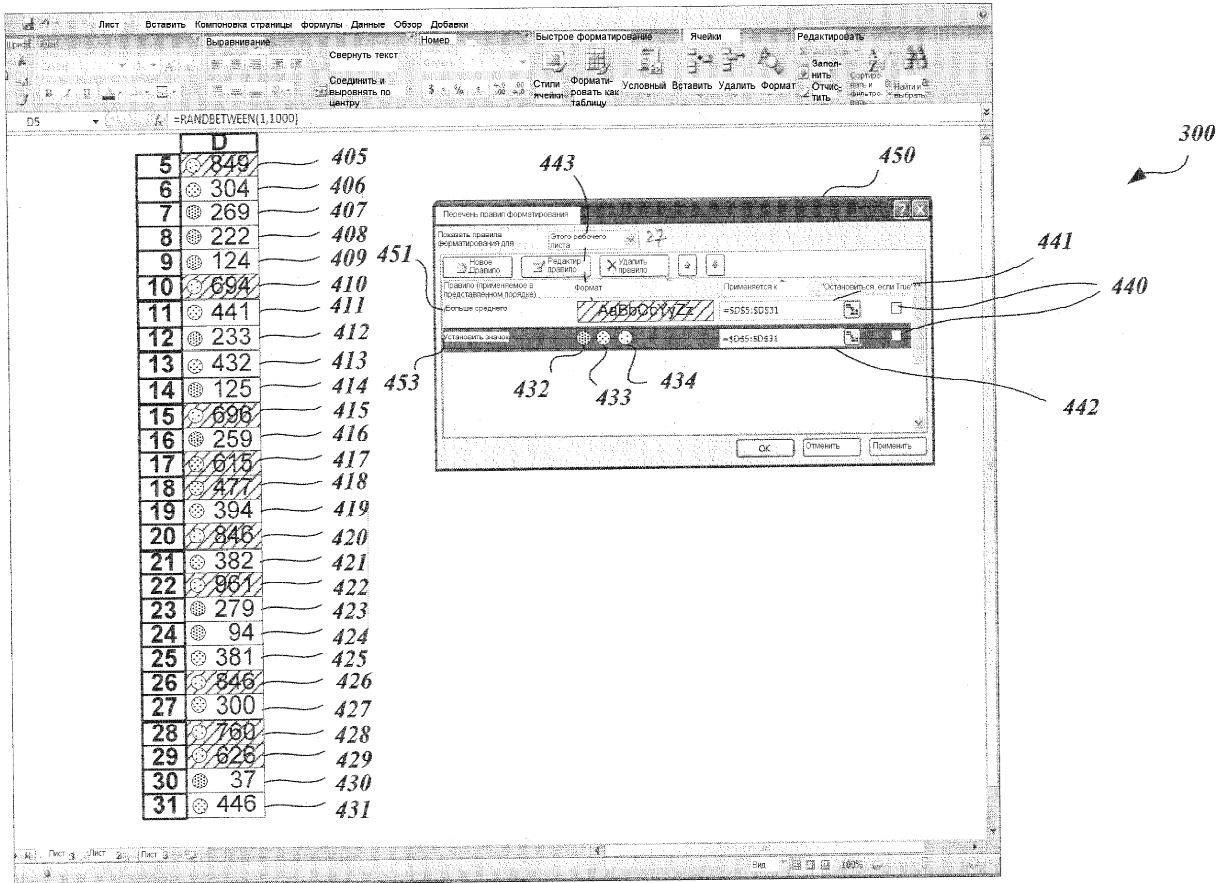
(57) Реферат:

Изобретение относится к технологиям визуализации данных и условного форматирования данных. Техническим результатом является усовершенствование условного форматирования за счет применения множества правил условного форматирования к ряду ячеек и оценки этих правил. Способ

содержит: идентификацию первого правила условного форматирования как имеющее наибольший приоритет; определение первого набора ячеек данных в интерфейсе пользователя, которые ассоциированы с первым правилом условного форматирования; идентификацию второго правила условного форматирования как имеющее следующий по

величине приоритет из множества правил условного форматирования, причем второе правило условного форматирования включает

в себя второй тип условия, по меньшей мере, второй параметр и второе форматирование. 3 н.п. и 17 з.п. ф-лы, 10 ил.



ФИГ. 4

RU 2431181 C2

RU 2431181 C2

Технологии визуализации данных и условного форматирования данных позволяют пользователям просматривать и быстро воспринимать большие количества информации. Такие технологии также могут помочь при предупреждении пользователей о возникших аномалиях и о других данных, представляющих интерес.

Инструменты визуализации могут включать в себя диаграммы, графики и отчеты, в которых данные подобраны, сведены и/или другим образом преобразованы в значимые формы, цвета и структуры. Ближе к источнику, визуализация данных должна также включать в себя использование условного форматирования в интерфейсах пользователя, таких как электронные таблицы, которые часто используются в качестве средств приема необработанных данных.

Условное форматирование позволяет пользователям идентифицировать вид данных по месту, например в ячейке, путем изменения внешнего вида ячейки на основе содержимого ячейки (или некоторого другого определяющего условия). На фиг.1 представлена совокупность ячеек 100 предшествующего уровня техники, которые обычно присутствуют в интерфейсе пользователя, ячейки которого условно форматированы. Здесь ячейка A1 представляет пример принятой по умолчанию или неформатированной версии ячейки. Ячейка A2 представляет пример первой условно форматированной ячейки, и ячейка A4 представляет пример второй условно форматированной ячейки. Ячейки A2 и A4 автоматически приняли новое форматирование на основе условия, ассоциированного с ячейками.

На фиг.2 представлено диалоговое окно 200 предшествующего уровня техники, в котором выбраны форматы, обусловленные значениями, находящимися в определенных диапазонах. Два условия, представленные здесь (и применяемые для совокупности ячеек 100), форматируют ячейки в определенном виде, когда значение, содержащееся в каждой из них, оценивается как находящееся в пределах определенного диапазона (между 10 и 20 для условия 1, между 15 и 30 для условия 2). Условия, используемые при условном форматировании, ограничены двумя возможными Булевыми значениями - TRUE (истина) или FALSE (ложь). Если представленное условие оценивается как TRUE, тогда формат применяется. Если представленное условие оценивается как FALSE, формат не применяется.

Диалоговое окно 200 демонстрирует, что, хотя оно является полезным, условное форматирование может быть ограничено до определенных доступных форматов (например, шрифт, цвет ячейки, границы). Кроме того, для заданной совокупности ячеек предусматриваются максимум три условных формата, которые могут применяться, каждый из которых обуславливает не более чем один возможный формат, при получении результата оценки TRUE. Кроме того, если для ячейки будет получена оценка условия TRUE, другие условия для этой ячейки больше не оцениваются и, таким образом, дополнительное форматирование к этой ячейке не применяется.

Сущность изобретения

Данный раздел "Сущность изобретения" предусмотрен для ввода в упрощенной форме совокупности концепций, которые дополнительно описаны ниже в разделе "Подробное описание изобретения". Данный раздел "Сущность изобретения" не предназначен для идентификации ключевых признаков заявленного изобретения и не предназначен для использования как помощь при определении объема заявленного изобретения.

В общих чертах, варианты выполнения настоящего изобретения относятся к применению и оценке неограниченного количества правил условного

форматирования для заданной совокупности ячеек. Кроме того, для множества правил условного форматирования может быть получена оценка TRUE для одной и той же ячейки, содержащейся в интерфейсе пользователя, и множество форматов могут быть применены к этой ячейке.

5 В соответствии с одним аспектом предусмотрен способ применения множества правил условного форматирования к множеству ячеек данных. Согласно этому способу определяют совокупность ячеек данных, к которым требуется применить правила условного форматирования. Для определенной таким образом совокупности 10 определяют тип условия и тип форматирования, которые должны применяться, и ассоциируют их с упомянутой совокупностью ячеек. Используемые параметры определяют, должен ли применяться тип форматирования, также ассоциируются с ячейками. Также задают приоритет правила условного форматирования в отношении 15 других правил условного форматирования. Назначение приоритета правилам условного форматирования обеспечивает возможность логической оценки множества правил условного форматирования.

В соответствии с другим аспектом предусмотрен способ оценки множества правил условного форматирования, применяемых в интерфейсе пользователя. Для 20 выполнения задачи оценки множества правил условного форматирования выбирают первое правило и ячейку, ассоциированную с выбранным правилом, идентифицируют для оценки. После выбора ячейки оценивают правило условного форматирования для определения того, представляет ли оценка условия значение TRUE. Если оценка условия представляет собой TRUE, определяют, находится ли тип формата, 25 ассоциированный с правилом условного форматирования, в конфликте с типом формата, ранее примененным к ячейке. Если тип формата не находится в конфликте с ранее примененным типом формата, такое форматирование применяют к ячейке.

В соответствии с еще одним другим аспектом настоящего изобретения 30 предусмотрен машиночитаемый носитель информации, имеющий исполняемые компьютером компоненты для применения и оценки множества правил условного форматирования. Компоненты включают в себя компонент управления правилами условного форматирования, компонент оценки правил условного форматирования и компонент разрешения форматирования. Компонент управления правилами 35 условного форматирования управляет ранжированием по приоритетам для множества правил условного форматирования, ассоциированных с интерфейсом пользователя. Компонент оценки правил условного форматирования используется для оценки первого правила условного форматирования для ячейки, которая представляет собой 40 часть интерфейса пользователя. Наконец, компонент разрешения форматирования определяет, находится ли тип форматирования первого правила условного форматирования в конфликте с типом форматирования, ранее примененным к оцениваемой ячейке.

Перечень чертежей

45 Описанные выше аспекты и множество присущих им преимуществ в соответствии с настоящим изобретением будут лучше оценены и одновременно будут более понятны со ссылкой на следующее подробное описание изобретения, которое следует рассматривать с приложенными чертежами, на которых:

50 на фиг.1 представлен отвечающий предшествующему уровню техники пример совокупности условно отформатированных ячеек в интерфейсе пользователя;

на фиг.2 представлен отвечающий предшествующему уровню техники пример диалогового окна для условного форматирования ячеек;

на фиг.3А и 3В показаны блок-схемы интерфейса пользователя, которые обеспечивают для пользователя возможность применения множества правил условного форматирования к ячейке или совокупности ячеек в соответствии с вариантом выполнения настоящего изобретения;

на фиг.4 показана блок-схема интерфейса пользователя, иллюстрирующая оценку двух условных правил форматирования для одной и той же совокупности ячеек и применение форматов, ассоциированных с каждым правилом условного форматирования, применяемым для одних и тех же ячеек, в соответствии с вариантом выполнения настоящего изобретения;

на фиг.5 показана блок-схема интерфейса пользователя, иллюстрирующая применение и оценку множества правил условного форматирования, в которой некоторые типы формата не применяются к ячейкам из-за конфликта с типами формата, соответствующими правилам условного форматирования более высокого приоритета, в соответствии с вариантом выполнения настоящего изобретения;

на фиг.6 показана блок-схема последовательности операций процедуры применения условного форматирования, предназначенной для применения множества условных форматов к одной или больше ячейкам, содержащихся в интерфейсе пользователя, в соответствии с вариантом выполнения настоящего изобретения;

на фиг.7 показана блок-схема последовательности операций процедуры оценки условного форматирования, предназначенной для оценки множества правил условного форматирования, ассоциированных с интерфейсом пользователя, в соответствии с вариантом выполнения настоящего изобретения; и

на фиг.8А и 8В показаны блок-схемы, иллюстрирующие сетевую среду, предназначенную для предоставления основанного на сети интерфейса пользователя в соответствии с аспектом настоящего изобретения.

Подробное описание изобретения

Описанные в общем варианты выполнения настоящего изобретения относятся к применению и к оценке неограниченного количества правил условного форматирования для заданной совокупности ячеек. Более конкретно настоящее изобретение относится к интерфейсу пользователя, который может быть предусмотрен как часть самостоятельной системы или совместно с сетевой системой, которая обеспечивает для пользователя возможность применения множества правил условного форматирования к совокупности ячеек и оценки всех этих правил условного форматирования. Хотя настоящее изобретение будет описано в отношении иллюстративных интерфейсов пользователя и рабочих окружений, для специалистов в данной области техники будет понятно, что раскрытые варианты выполнения представляют собой иллюстрацию по своей сути и их не следует рассматривать как ограничение.

Форматы не обязательно требуется оценивать, используя только значения TRUE и FALSE в качестве определяющих результаты. Вместо этого применяемые форматы ячейки могут варьироваться в зависимости от ассоциированного значения (например, значения, содержащегося в самой ячейке), что обеспечивает большее количество форматов, которые могут быть более выразительными для пользователя. Форматы можно применять к совокупности ячеек, при этом значение формата определяется для каждой ячейки в совокупности, и один или больше аспектов формата изменяется на основе значения формата. Например, при увеличении значения в ячейке регулируют цвет или оттенок фона, увеличивают размер гистограммы внутри ячейки или изменяется выбор значка внутри ячейки.

Кроме того, как более подробно описано ниже, нет необходимости ограничивать количество правил условного форматирования, которые могут применяться к ячейке или совокупности ячеек в пределах интерфейса пользователя. Например, если вкратце обратиться к фиг.5, можно видеть, что любое количество правил условного форматирования можно применять к ячейке или совокупности ячеек. Дополнительное отличие от предшествующего уровня техники варианта выполнения настоящего изобретения состоит в том, что множество правил условного форматирования можно оценивать для конкретной ячейки, и формат для каждого правила, оценка которого представляет собой TRUE, можно применять для ячейки при условии, что он не находится в конфликте с форматом, применявшимся по предшествующему правилу условного форматирования.

На фиг.3А показана блок-схема интерфейса 300 пользователя, который предоставляет для пользователя возможность применения множества правил условного форматирования к ячейке или совокупности ячеек в пределах интерфейса пользователя, в соответствии с вариантом выполнения настоящего изобретения. Из раскрывающегося меню 310 пользователь может выбрать правило условного форматирования для применения к совокупности ячеек. Для упрощения такого выбора заранее определенные правила условного форматирования могут быть предоставлены для пользователя и организованы в групповые виды. Например, исходное раскрывающееся меню 310 определяет набор групп 311, 312, 313, 314, 315 правил исходного форматирования, причем каждая группа содержит одно или больше заранее заданных правил условного форматирования. Например, группа правил условного форматирования Правила 312 "Верхнее/Нижнее" включает в себя заранее определенные правила условного форматирования "n Верхних Элементов" 321, "Верхние n %" 322, "n Нижних Элементов" 323, "Нижние n %" 324, "Больше Среднего Значения" 325 и "Ниже Среднего Значения" 326, каждое из которых определено вспомогательным раскрывающимся меню 320. Дополнительные правила, которые представляют собой часть группы правил условного форматирования "Верхнее/Нижнее" 312, также можно просматривать путем выбора "Больше Правил" 327. Как определено по названиям, каждое из заранее заданных правил условного форматирования, которые представляют собой часть группы правил условного форматирования Правила 312 "Верхнее/Нижнее", относится к идентификации верхнего или нижнего количества ячеек в совокупности ячеек.

Пользователь может выбрать одно из заранее определенных правил путем выбора его названия из вспомогательного раскрывающегося меню 320 и предоставить конкретные параметры, которые правило должно использовать для оценки. Например, если пользователь выбирает правило условного форматирования "n Верхних Элементов" 321, для пользователя предоставляется возможность определить количество "n" верхних элементов, которые требуется идентифицировать. В дополнение к идентификации конкретных параметров для правила условного форматирования пользователь также может выбрать форматирование, которое будет применяться к ячейкам, оценка которых представляет собой TRUE. Если пользователь выбирает правило "n Верхних Элементов" 321, предоставляет параметр n=5 и выбирает представление значений в этих ячейках с использованием наклонного шрифта, пять ячеек в совокупности выбранных ячеек, которые включают в себя пять верхних значений, будут отображать эти значения с использованием наклонного шрифта. В примере, представленном на фиг.5, ячейки 505, 520, 522, 526, 528 включают в себя пять верхних значений, и при оценке правила каждое из этих значений

отображается с использованием наклонного шрифта с тем, чтобы можно было визуально отличить эти ячейки от других ячеек в выбранной совокупности.

Как более подробно описано со ссылкой на фиг.5, для обеспечения возможности оценки множества правил условного форматирования и применения множества форматов к ячейкам в интерфейсе пользователя без получения конфликтов форматов, применяемых к ячейке, в одном варианте выполнения для правила устанавливается приоритет на уровне интерфейса пользователя.

На фиг.3В показана блок-схема, иллюстрирующая более усовершенствованный вид интерфейса 300 пользователя, который предоставляет для пользователя возможность применения множества правил условного форматирования к ячейке или совокупности ячеек в интерфейсе пользователя, в соответствии с вариантом выполнения настоящего изобретения. Всплывающее окно 330, предусмотренное в интерфейсе 300 пользователя, обеспечивает для пользователя возможность выбора множества правил условного форматирования на основе типов правил, представленных в окне 337 типов правил, и определяет параметры и форматы, используемые при оценке правила, предусмотренные через окно 338 критериев. Примеры типов правил включают в себя, но не ограничиваются этим, "Форматировать все ячейки на основе их значений" 331, "Форматировать только ячейки, которые содержат..." 332, "Форматировать только значения верхнего и нижнего ранга" 333, "Форматировать только значения, которые больше или меньше, чем среднее значение" 334, "Форматировать только уникальные или двойные значения" 335 и "Использовать формулу для определения того, какие ячейки требуется форматировать" 336.

Выбор одного из типов 331-336 правил приводит к окну 338 критериев, которое предоставляет для пользователя возможность выбора соответствующего параметра для заранее заданного правила, ассоциированного с выбранным типом правил. Таким образом, если пользователь выбирает тип правил, "Форматировать только значение верхнего или нижнего ранга" 333, окно 338 критерия предоставляет для пользователя другие варианты параметров, которые можно использовать с выбранным типом правил. Например, пользователь может определить, используя раскрывающийся список 339, следует ли идентифицировать верхнюю, нижнюю или среднюю ячейки в совокупности выбранных ячеек и, используя место 340 для ввода текста, какое количество этих ячеек должно быть оценено как TRUE. В случае необходимости пользователь может указать путем выбора флаговой кнопки 341 процент ячеек, оценка которых должна быть TRUE.

В дополнение к указанию параметров, которые следует использовать при оценке выбранного правила условного форматирования, окно 338 критериев позволяет пользователю указать форматирование, которое следует применять к ячейкам, оценка которых представляет собой TRUE. Форматирование 342 любого типа можно применять к ячейке, включая, но без ограничений, жирный шрифт, наклонный шрифт, подчеркивание, изменение границ, тона, цвета заполнения, выравнивание и т.д.

Как отмечено выше, любое количество правил условного форматирования можно применять к ячейке и/или совокупности ячеек. В варианте выполнения общее количество правил условного форматирования ограничивается только вычислительной мощностью устройства, которое обеспечивает интерфейс пользователя и/или выполняет оценивание. Кроме того, независимо от количества правил условного форматирования, каждое правило может быть оценено, и ассоциированное форматирование может быть применено к ячейке независимо от того, были ли уже другие правила оценены как TRUE для той же ячейки.

На фиг.4 показана блок-схема интерфейса пользователя, иллюстрирующая оценку двух правил условного форматирования для одной и той же совокупности ячеек и применение форматов, ассоциированных с каждым правилом условного форматирования, применяемым к одним и тем же ячейкам, в соответствии с вариантом выполнения настоящего изобретения. Как отмечено в разделе "Предшествующий уровень техники", в существующих интерфейсах пользователя после оценки правила условного форматирования как TRUE для конкретной ячейки другие дополнительные правила условного форматирования, ассоциированные с этой ячейкой, не оцениваются. В отличие от этого варианты выполнения настоящего изобретения оценивают все правила условного форматирования для конкретной ячейки и применяют это форматирование для каждого правила, при условии, что такое форматирование не входит в конфликт с правилом более высокого приоритета.

В одном примере правилам присваивают приоритеты на уровне интерфейса пользователя и оценивают их в порядке приоритета. Если правило высокого приоритета будет оценено как TRUE для ячейки и для этой ячейки будет применен некоторый формат, правило более низкого приоритета, получившего оценку TRUE, не будет применять конфликтующий формат к этой же ячейке. Однако, если форматы не входят в конфликт, оба формата могут быть применены к ячейке.

Правила условного форматирования, созданные для одной или больше ячеек интерфейса пользователя, можно рассматривать совместно для интерфейса пользователя через окно 450 "Перечень Правил Форматирования". Правила для интерфейса 300 пользователя оцениваются на основе приоритета, независимо от совокупности ячеек, к которым они применяются. В альтернативном варианте выполнения правилам могут быть присвоены приоритеты на основе принципа «от ячейки к ячейке», и они могут оцениваться от ячейки к ячейке.

Как показано на фиг.4, правилу, идентифицированному первым в окне 450 «Перечень правил форматирования», может быть назначен наивысший приоритет. В качестве альтернативы «Перечень правил форматирования» может отображать номер приоритета для каждого правила условного форматирования. Независимо от средства идентификации приоритетов правил правилам условного форматирования могут быть повторно присвоены приоритеты автоматически или пользователем. Например, если пользователь добавляет новое правило, ему может быть предоставлен наивысший приоритет (или самый низкий приоритет) среди правил условного форматирования, ассоциированных с интерфейсом пользователя, и каждому из существующих правил условного форматирования автоматически соответствующим образом может быть повторно присвоен приоритет. В качестве альтернативы пользователь через «Перечень правил форматирования 450» может повторно установить приоритет для существующих в данный момент правил.

Как показано на фиг.4, два правила, "Больше Среднего Значения" 451 и "Установить Значок" 453, были ассоциированы с интерфейсом 300 пользователя. Каждое из ассоциированных правил 451, 453 условного форматирования применяют к одной и той же совокупности ячеек D5 - D31, как показано в окнах 441, 442 совокупности. Хотя в данном примере иллюстрируется применение двух правил к одной совокупности ячеек в пределах интерфейса пользователя, варианты выполнения настоящего изобретения не имеют таких ограничений. Например, правило условного форматирования "Больше Среднего Значения" 451 может применяться к ячейкам D5-D31, E7 и F1-F15, в то время как правило 453 условного форматирования может применяться к ячейкам D11-D40, H9-H22 и O1-O5. Кроме того, пользователь может

модифицировать совокупность для конкретного правила условного форматирования путем изменения совокупности в окне 441, 442 "Применяется к".

Независимо от ассоциированных ячеек правило с наибольшим приоритетом оценивают первым для всех ячеек, ассоциированных с этим правилом, и применяют форматирование для этих ячеек. После этого правило со следующим наивысшим приоритетом оценивают и применяют форматирование соответствующим образом.

Параметры для правила «Больше Среднего Значения» 451 заранее определены для этого правила и просто указывают, что ячейки, содержащие значения, превышающее среднее значений в совокупности ячеек, должны быть отформатированы, как указано соответствующим форматом. Форматирование 443, ассоциированное с правилом условного форматирования «Больше Среднего Значения» 451, будет применять штриховку ко всем ячейкам, в которых значение превышает среднее значение для ячеек в совокупности ассоциированных ячеек (от D5 до D31). Форматирование, ассоциированное с правилом условного форматирования, может быть модифицировано посредством выбора пользователем в поле 443 форматирования другого формата для этого правила.

При оценке правила «Больше Среднего Значения» 451 рассчитывают среднее значение для значений, содержащихся в совокупности ячеек (в данном примере полученное среднее значение составляет 447,85) и соответствующее форматирование применяют к тем ячейкам, которые включают значение, превышающее это среднее. Поскольку правило «Больше Среднего Значения» 451 представляет собой правило наивысшего приоритета для интерфейса пользователя, форматирование применяют ко всем ячейкам в ассоциированной совокупности с оценкой TRUE. Таким образом, ячейки D5 405, D10 410, D15 415, D17 417, D18 418, D20 420, D22 422, D26 426, D28 428 и D29 429 будут иметь формат штриховки, примененный к ячейке, поскольку они содержат значение, превышающее среднее значение для ассоциированной совокупности ячеек.

После окончания оценки правила «Больше Среднего Значения» 451 оценивают правило со вторым наивысшим приоритетом и соответствующее форматирование применяют к ячейкам в пределах совокупности ассоциированных ячеек при условии, что форматирование не входит в конфликт с уже примененным форматированием в результате правила условного форматирования более высокого приоритета. В одном варианте выполнения, хотя форматирование, приложенное к ячейке правилом более высокого приоритета, может не быть перезаписано конфликтующим форматом или правилом более низкого приоритета, формат, примененный вручную пользователем, может быть перезаписан форматом, ассоциированным с правилом условного форматирования. В альтернативном варианте выполнения пользователь может указать, что применяемый вручную формат не должен быть перезаписан форматом из правила условного форматирования, независимо от приоритета. В качестве альтернативы, пользователь может указать, правила условного форматирования с каким приоритетом могут перезаписывать конфликтующий формат, примененный вручную, и правила условного форматирования с каким приоритетом не могут перезаписать форматирование, примененное вручную.

Рассмотрим снова фиг.4, на которой правило со вторым наивысшим приоритетом представляет собой правила условного форматирования «Установить Значок» 453. Правило условного форматирования «Установить Значок» может использовать принятые по умолчанию параметры или может использовать параметры, определенные пользователем. В данном примере используемые параметры

представляют собой заданные по умолчанию три значка, при этом в ячейках со значением, находящимся в нижней одной трети значений совокупности ячеек, применяется значок с плотными точками 432, в ячейках, находящихся в средней трети значений в совокупности ячеек, применяется значок со средней плотностью точек 432 и в ячейках со значением, находящимся в верхней трети значений из совокупности ячеек, применяется значок с малой плотностью точек 433. Поскольку форматирование, применяемое как часть оценки правила «Установить Значок» 453, не входит в конфликт с форматированием, примененным правилом «Больше Среднего Значения» 451, которое имеет более высокий приоритет, форматирование значками может применяться к ячейкам. В результате каждой из ячеек 405-431 назначают значок, соответствующий надлежащему значению, которое соответствует пороговому значению, назначенному для правила 453 «Установить Значок». Ячейки, содержащие значение в нижней трети значений, а именно D7 407, D8 408, D9 409, D12 412, D14 414, D16 416, D23 423, D24 424 и D30 430, выполнены так, что в них отображается плотный значок, рядом со значением. Ячейки, содержащие значения в средней трети значений, а именно D6 406, D11 411, D13 413, D17 417, D18 418, D19 419, D21 421, D25 425 и D31 431, выполнены с возможностью отображения значка средней плотности, рядом со значением. Ячейки, содержащие значения в верхней трети значений, а именно D5 405, D10 410, D15 415, D20 420, D22 422, D26 426, D28 428 и D29 429, выполнены с возможностью отображения значка с малой плотностью, рядом со значением.

Как можно видеть на фиг.4, в результате оценки обоих правил условного форматирования получают два разных типа форматирования, приложенных к оцененным ячейкам. При этом ячейки D5 405, D10 410, D15 415, D17 417, D18 418, D20 420, D22 422, D26 426, D28 428 и D29 429 отформатированы так, что они включают в себя одновременно штриховку и значок.

Когда определяют, что множество типов форматирования могут быть применены к одной и той же ячейке, форматирование может быть сгруппировано на конфликтующие категории, такие что, если один формат в группе применяется к ячейке, другой формат в той же группе не может быть применен к той же ячейке. Одинаковые форматы включены в одну группу. Например, одна группа форматирования, называемая «Заполнение», может включать в себя штриховку всего поля ячейки, раскрашивание всего поля ячейки в определенный цвет и т.д. Однако некоторые типы формата, которые часто рассматриваются похожими друг на друга, такие как применение жирного шрифта и наклонного шрифта, не конфликтуют друг с другом, и в результате они не включены в одну и ту же группу форматирования.

В дополнение к возможности предоставления такого количества правил условного форматирования, какое возможно с точки зрения вычислительной мощности, пользователь может указать, следует ли выполнять оценку правил условного форматирования с более низким приоритетом, если конкретное правило условного форматирования имеет оценку TRUE. В одном варианте выполнения это может быть идентифицировано при выборе пользователем флаговой кнопки 440 "Остановиться, если True", которая ассоциирована с правилом условного форматирования, отображаемым в окне 450 «Перечень правил форматирования». С целью описания, обозначение того, что следующие правила условного форматирования не требуется оценивать, называется здесь "Остановиться, если True". Условие "Остановиться, если True" относится к любому обозначению или флагу и т.д., которое задает, что правила с более низким приоритетом не требуется оценивать для ячейки, если правило более высокого приоритета было оценено как TRUE. В одном варианте выполнения

условие "Остановиться, если True" можно применять к отдельным правилам условного форматирования, к отдельным ячейкам. При этом множество правил условного форматирования может быть применено к ячейке или совокупности ячеек, и любая комбинация с любыми комбинациями ячеек может быть выбрана для условия "Остановиться, если True".

Если будет выбрано условие "Остановиться, если True" 440 для конкретного правила условного форматирования, когда это правило оценивается для каждой ячейки, в которой оценка правила условного форматирования представляет собой TRUE, это обозначает, что любые последующие, или низкоприоритетные, правила условного форматирования, ассоциированные с этой ячейкой, не будут оцениваться для этой ячейки. На фиг.4, если пользователь выбирает "Остановиться, если True" 440 для правила «Больше Среднего Значения» 451, для каждой ячейки, в которой оценка этого правила представляет собой TRUE, правило условного форматирования с более низким приоритетом, «Установить Значок» 453, не будет оцениваться. В результате правило условного форматирования «Установить Значок» 453 не оценивается для ячеек D5 405, D10 410, D15 415, D17 417, D18 418, D20 420, D22 422, D26 426, D28 428 и D29 429.

На фиг.5 показана блок-схема интерфейса пользователя, иллюстрирующая применение и оценку множественных правил условного форматирования, в которых некоторые типы формата не применяются к ячейкам из-за конфликта с типами формата правил условного форматирования более высокого приоритета, в соответствии с вариантом выполнения настоящего изобретения. Продолжая пример, представленный на фиг.4, три дополнительных правила условного форматирования определены для совокупности ячеек D5-D31 505-531. В частности, правила условного форматирования «Гистограмма» 541, «Меньше Среднего Значения» 542 и «Верхние 5» 543 добавлены к списку правил условного форматирования для интерфейса 300 пользователя. Аналогично правилам условного форматирования «Больше Среднего Значения» 451 и «Установить Значок» 453 каждое из правил условного форматирования «Гистограмма» 541, «Меньше Среднего Значения» 542 и «Верхние 5» 543 имеет параметры и типы форматирования, ассоциированные с конкретным правилом, которое используется, когда выполняют оценку правила условного форматирования. В частности, правило «Гистограмма» 541 включает в себя параметры, которые идентифицируют через размеры Гистограммы в каждой ячейке, значение этой ячейки относительно других ячеек в пределах совокупности ячеек. При этом каждая ячейка в ряде ячеек для «Гистограммы» 541 всегда будет иметь оценку TRUE. Однако в этом примере тип 544 формата «Гистограммы» 541 и тип 443 формата «Больше Среднего Значения» 451 находятся в одной и той же группе форматирования. Для ячеек, которые оцениваются как TRUE для правила «Больше Среднего Значения» 451 и к которым применен формат 443 штриховки, форматирование 544 «Гистограмма» 541 не применяется, поскольку оно представляет собой конфликтующий формат правила условного форматирования более низкого приоритета. При этом форматирование «Гистограмма» не применяется к ячейкам D5 505, D10 510, D15 515, D17 517, D18 518, D20 520, D22 522, D26 526, D28 528 и D29 529.

В отличие от этого типы форматирования, ассоциированные с правилами условного форматирования «Меньше Среднего Значения» 542 и «Верхние 5» 543, не находятся в конфликте с какими-либо типами форматирования правил условного форматирования более высокого приоритета. В результате тип формата для этих правил условного форматирования будет применяться ко всем ячейкам, оценка

которых представляет собой TRUE.

Выполнение разрешения конфликтов на поячеечной основе для исключения замены типа форматирования правила условного форматирования более высокого приоритета конфликтующим типом форматирования обеспечивает возможность
5 оценки множества правил условного форматирования и применения множества разных типов форматирования, без потери информации форматирования для правил условного форматирования более высокого приоритета.

На фиг.6 показана блок-схема последовательности этапов процедуры применения
10 условного форматирования, предназначенная для применения множества правил условного форматирования к одной или больше ячейкам, содержащимся в интерфейсе пользователя, в соответствии с вариантом выполнения настоящего изобретения. Процедура 600 применения условного форматирования начинается на этапе 601. На
15 этапе 603 определяется совокупность ячеек, к которым должно быть применено одно или больше правил условного форматирования. Эта совокупность ячеек может представлять собой любую комбинацию ячеек, содержащихся в интерфейсе пользователя. Например, совокупность ячеек может представлять собой непрерывную совокупность в пределах столбца, ячейки из множества столбцов, ячейки в
20 непрерывной совокупности строк и т.д.

На этапе 605 для каждой совокупности ячеек определяют тип условия и параметры для правила условного форматирования. Как описано выше, тип условия идентифицирует тип правила условного форматирования. Параметры ассоциируются с
25 идентифицированным типом условия и могут включать в себя пороговые значения, в отношении которых должна быть выполнена оценка этих ячеек. Кроме определения типа условия и параметров на этапе 607 к ячейке применяют форматирование, если определено, что оценка условия представляет собой TRUE.

На этапе 609 ветвления определяют, требуется ли скорректировать приоритет для
30 применяемого правила условного форматирования. Как отмечено выше, приоритет для правила условного форматирования может применяться автоматически, или пользователь может его регулировать вручную. Для автоматического применения приоритетов можно использовать любое основание. Например, самым последним
35 добавленным правилам условного форматирования может быть присвоен наивысший приоритет. В качестве альтернативы самым старым правилам условного форматирования может быть задан наивысший/самый низкий приоритет. Если на этапе 609 ветвления определено, что приоритет для правила условного форматирования должен быть скорректирован, на этапе 611 приоритет корректируют
40 относительно других определенных условий.

Однако если на этапе 609 ветвления определено, что приоритет не требуется
корректировать, на этапе 613 ветвления определяют, следует ли остановить оценку правил условного форматирования, если оценка этого условия представляет
45 собой TRUE. Как описано выше со ссылкой на фиг.4, пользователь может выбрать условие "Остановиться, если True" для обозначения того, что правила условного форматирования более низкого приоритета не должны оцениваться для ячейки, если оценка конкретного условия представляет собой TRUE. Если на этапе 613 ветвления определено, что было установлено условие "Остановиться, если True", на этапе 615 это
50 определение ассоциируют с правилом условного форматирования для выбранной совокупности ячеек.

После определения того, что было выбрано условие "Остановиться, если True", и после применения этого определения к совокупности ячеек, как представлено

этапом 615, или если на этапе 613 ветвления определено, что условие "Остановиться, если True" не было выбрано, на этапе 617 ветвления выполняют определение, следует ли добавить дополнительные правила условного форматирования к совокупности выбранных ячеек, идентифицированных на этапе 603. Если на этапе 617 ветвления
5 определено, что дополнительные правила условного форматирования должны быть применены к определенной совокупности ячеек, управление возвращается на этап 605 и процедура продолжается. Однако если на этапе 617 ветвления определено, что дополнительные правила условного форматирования не следует применять к
10 выбранному диапазону ячеек, процедура 600 применения условного форматирования заканчивается, как представлено этапом 619.

На фиг.7 показана блок-схема последовательности этапов процедуры оценки условного форматирования для оценки множества правил условного форматирования, ассоциированных с интерфейсом пользователя, в соответствии с
15 вариантом выполнения настоящего изобретения. Процедура 700 оценки условного форматирования начинается этапом 701. На этапе 703 идентифицируют правило условного форматирования с наивысшим приоритетом для интерфейса пользователя. Как описано выше, приоритет может быть автоматически назначен для правила
20 условного форматирования, или пользователь может идентифицировать приоритет, который будет применяться к правилу условного форматирования. Как описано выше, правилам условного форматирования задают приоритет на уровне интерфейса пользователя. Однако в альтернативном варианте выполнения правилам условного форматирования может быть задан приоритет на ячейечном уровне. После
25 идентификации правила условного форматирования, оценку которого следует выполнить, на этапе 705 выбирают для оценки ячейку, ассоциированную с правилом условного форматирования.

Для выбранной ячейки на этапе 707 ветвления определяют, следует ли применять
30 оценку правила условного форматирования. В частности, если оценка предыдущего правила условного форматирования представляет собой TRUE и было выбрано условие "Остановиться, если True" (то есть пользователь обозначил, что правило условного форматирования более низкого приоритета не требуется оценивать, если оценка этого условия представляет собой TRUE), на этапе 707 ветвления определяют,
35 что такая оценка не должна быть выполнена для этой ячейки.

Если на этапе 707 ветвления определено, что следует выполнить оценку ячейки, на этапе 709 ветвления определяют, представляет ли собой оценка правила условного форматирования TRUE для выбранной ячейки. Если на этапе 709 ветвления
40 определено, что оценка условия представляет собой TRUE для выбранной ячейки, на этапе 711 ветвления определяют, был ли ранее к этой ячейке применен конфликтующий формат в соответствии с другим условием. В варианте выполнения настоящего изобретения проводится различие между форматированием, примененным ранее оцененным правилом условного форматирования, и форматированием,
45 примененным пользователем. В одном варианте выполнения, если конфликтующий формат был применен пользователем, форматирование на основе правила условного форматирования может использоваться для замены формата, примененного вручную.

В отличие от этого, если конфликтующий формат был применен правилом
50 условного форматирования более высокого приоритета, формат, который должен быть применен к текущему оцениваемому правилу условного форматирования, не будет применен, поскольку он заменяет или конфликтует с ранее примененным форматом. Если на этапе 711 ветвления определено, что конфликтующий формат не

был применен другим правилом условного форматирования, на этапе 713 для этой ячейки применяют формат. Если применяемое форматирование имеет Булев формат (другими словами, имеет значение TRUE или FALSE) и не зависит от других ячеек в данной совокупности, этот формат может быть немедленно применен к ячейке.

Однако если формат, подлежащий применению, зависит от оценки других ячеек в совокупности для условия, оценка может быть определена на основе других ячеек в совокупности, и затем этот формат применяется для ячеек в этой совокупности.

После применения формата на этапе 713 или если на этапе 711 ветвления определено, что ранее был применен конфликтующий формат, на этапе 715 ветвления определяют, следует ли применять дополнительные форматы к текущему оцениваемому правилу условного форматирования к ячейке, выбранной на этапе 705. Если на этапе 715 ветвления определено, что требуется применять дополнительные форматы, управление возвращается на этап 711 ветвления, и процедура 700 оценки условного форматирования продолжается. Однако если на этапе 715 ветвления определено, что больше нет дополнительных форматов, которые требуется применить к выбранной ячейке на основе текущего оцененного условия, на этапе 717 ветвления определяют, следует ли установить условие "Остановиться, если True" для оцениваемой ячейки. Если на этапе 717 ветвления определено, что следует установить условие "Остановиться, если True", на этапе 719 ячейку идентифицируют как имеющую законченную оценку. В одном варианте выполнения это может быть выполнено путем установки флага, именуемого в этой заявке как флаг "Остановиться, если True".

Если на этапе 717 ветвления будет определено, что условие "Остановиться, если True" не следует установить, после того как условие "Остановиться, если True" было установлено на этапе 719, или если на этапе 707 ветвления определено, что оценка выбранной ячейки не должна быть закончена, на этапе 721 ветвления определяют, имеются ли дополнительные ячейки в совокупности, ассоциированные с текущим правилом условного форматирования, оценку которых требуется выполнить. Если на этапе 721 определено, что имеются дополнительные ячейки в совокупности, оценку которых требуется выполнить, управление возвращается на этап 705 и процедура 700 оценки условного форматирования продолжается.

Однако если на этапе 721 ветвления определено, что больше нет дополнительных ячеек в совокупности, ассоциированных с правилом условного форматирования, идентифицированного на этапе 703, на этапе 723 ветвления определяют, следует ли выполнить оценку дополнительных правил условного форматирования для интерфейса пользователя. Если на этапе 723 ветвления определено, что требуется оценить дополнительные правила условного форматирования для интерфейса пользователя, управление возвращается на этап 703 и процедура 700 оценки условного форматирования продолжается. Если на этапе 723 ветвления определено, что больше нет дополнительных правил условного форматирования для интерфейса пользователя, оценку которых требуется выполнить, процедура 700 оценки условного форматирования заканчивается, как представлено этапом 725.

В варианте выполнения, альтернативном описанному со ссылкой на фиг.7, каждое условие для каждой ячейки может быть вначале оценено, независимо от приоритета, и результаты получают или сохраняют на основании приоритета, по мере их оценки. После того как все условия для ячейки оценены и сохранены в порядке приоритета, соответствующее форматирование может быть определено для данной ячейки на основе полученных оценок. Как описано выше, для условий с более высоким приоритетом, оценка которых представляет собой TRUE, может быть применено

форматирование, но для условий с более низким приоритетом, которые могли бы привести к конфликтующему формату, форматирование может не применяться. Кроме того, перед применением форматирования к условиям оценки можно определить то, ассоциировано ли условие с более высоким приоритетом с условием "Остановиться, если True", и если это так, все условия с более низким приоритетом можно игнорировать.

Описанные выше варианты выполнения могут быть реализованы на отдельном компьютерном устройстве или как часть сетевого окружения, в которой некоторые или все из интерфейса, оценки правил условного форматирования и/или данных, просматриваемых через интерфейс пользователя, получают из или вычисляются с помощью других сетевых вычислительных устройств. Далее со ссылкой на фиг.8А и 8В будет описано иллюстративное сетевое рабочее окружение 800.

Как показано на фиг.8А, рабочее окружение 800 включает в себя множество приемных вычислительных устройств, таких как клиентские вычислительные устройства 802, которые могут осуществлять связь через сеть связи, такую как Интернет или интранет. В иллюстративном варианте выполнения клиентские вычислительные устройства 802 могут включать в себя прикладную программу-браузер, которая обеспечивает возможность сообщения через сеть. Рабочее окружение также включает в себя одно или больше передающих компьютерных устройств, таких как сервер 804 приложений, которые осуществляют связь с клиентскими компьютерными устройствами 802. Сервер 804 приложений может предоставлять интерфейс пользователя в вычислительное устройство 802. Кроме того, серверы 804 приложений могут предоставлять интерфейс 200 пользователя, который может отображаться в клиентских вычислительных устройствах 802. Для специалистов в данной области техники будет понятно, что клиентское вычислительное устройство 802 и/или серверы 804 приложений могут соответствовать различным вычислительным устройствам, таким как персональные компьютеры, карманные компьютеры, мобильные компьютеры, мобильные телефоны, компьютеры-серверы и т.п.

Как показано на фиг.8В, в иллюстративном варианте выполнения, клиентские вычислительные устройства 802 могут генерировать запрос на приложение интерфейса пользователя через сеть связи. Запрос приложения принимается в соответствующем сервере 804 приложений, который генерирует или каким-либо образом по-другому получает соответствующий код для генерирования интерфейса 200 пользователя на клиентском компьютерном устройстве. Этот код затем передается в клиентское вычислительное устройство 802.

Хотя здесь были представлены или описаны иллюстративные варианты выполнения, следует понимать, что различные изменения могут быть выполнены без выхода за пределы сущности и объема изобретения.

Формула изобретения

1. Компьютерно-реализуемый способ применения множества правил условного форматирования к множеству ячеек данных в интерфейсе пользователя, содержащий этапы, на которых

идентифицируют первое правило условного форматирования как имеющее наибольший приоритет из множества правил условного форматирования, причем первое правило условного форматирования включает в себя первый тип условия, по меньшей мере первый параметр и первое форматирование;

определяют первый набор ячеек данных в интерфейсе пользователя, которые ассоциированы с первым правилом условного форматирования;

для каждой ячейки данных в первом наборе ячеек данных:

определяют, должна ли ячейка данных быть оценена,

если определено, что ячейка данных должна быть оценена, оценивают ячейку данных для определения того, является ли первое правило условного форматирования истинным (TRUE),

если определено, что первое правило условного форматирования является истинным, определяют, конфликтует ли первое форматирование с форматированием, прежде примененным к ячейке данных,

если определено, что первое форматирование не конфликтует с прежде примененным форматированием, применяют первое форматирование к ячейке данных;

идентифицируют второе правило условного форматирования как имеющее следующий по величине приоритет из множества правил условного форматирования, причем второе правило условного форматирования включает в себя второй тип условия, по меньшей мере второй параметр и второе форматирование;

определяют второй набор ячеек данных в интерфейсе пользователя, которые ассоциированы со вторым правилом условного форматирования, при этом по меньшей мере первая ячейка данных во втором наборе ячеек данных также находится в первом наборе ячеек данных, причем по меньшей мере вторая ячейка данных во втором наборе ячеек данных не находится в первом наборе ячеек данных;

для каждой ячейки данных во втором наборе ячеек данных:

определяют, должна ли ячейка данных быть оценена, если определено, что ячейка данных должна быть оценена, оценивают ячейку данных для определения того, является ли второе правило условного форматирования истинным,

если определено, что второе правило условного форматирования является истинным, определяют, конфликтует ли второе форматирование с форматированием, прежде примененным к ячейке данных,

если определено, что второе форматирование не конфликтует с прежде примененным форматированием, применяют второе форматирование к ячейке данных, при этом, когда первое и второе правила условного форматирования определены истинными для первой ячейки данных и когда первое форматирование и второе форматирование не конфликтуют с форматированием, прежде примененным к первой ячейке данных, к первой ячейке данных применяют как первое форматирование, так и второе форматирование.

2. Способ по п.1, в котором после того, как первое правило условного форматирования оценено как TRUE, также выполняют оценку дополнительных правил условного форматирования.

3. Способ по п.1, дополнительно содержащий этап, на котором для каждой ячейки данных в первом наборе ячеек данных определяют, следует ли остановить оценку правил условного форматирования после того, как первое правило условного форматирования оценено как TRUE.

4. Способ по п.1, в котором приоритет первого правила условного форматирования задается пользователем относительно других правил условного форматирования, включая, по меньшей мере, второе правило условного форматирования.

5. Способ по п.1, в котором первое правило условного форматирования включает в себя множество форматов.

6. Способ по п.5, в котором, когда первое форматирование применяется к одной из ячеек данных, в пользовательском интерфейсе отображается значок в этой ячейке данных.

5 7. Компьютерно-реализуемый способ оценки множества правил условного форматирования, применяемых к интерфейсу пользователя, содержащий этапы, на которых

идентифицируют правило условного форматирования для оценки;

идентифицируют содержащуюся в интерфейсе пользователя ячейку,

10 ассоциированную с этим правилом условного форматирования;

определяют, представляет ли собой оценка правила условного форматирования TRUE для данной ячейки;

15 если определено, что оценка правила условного форматирования представляет собой TRUE, определяют, находится ли тип формата, ассоциированный с правилом условного форматирования, в конфликте с типом формата, примененным к ячейке ранее, посредством определения того, относится ли правило условного форматирования к той же самой группе, что и предыдущее правило условного форматирования, которое было применено к ячейке ранее; и

20 если определено, что тип формата не находится в конфликте с ранее примененным типом формата, применяют этот формат к ячейке.

8. Способ по п.7, дополнительно содержащий этап, на котором определяют, включает ли предшествующее правило условного форматирования указание на то, что дополнительную оценку для этой ячейки не следует выполнять.

25 9. Способ по п.7, в котором упомянутое множество правил условного форматирования применяют на основе электронной таблицы.

10. Способ по п.7, в котором выполняют оценку первого правила условного форматирования для первого набора ячеек в пределах электронной таблицы, и
30 выполняют оценку второго правила условного форматирования для второго набора ячеек в пределах электронной таблицы.

11. Способ по п.7, в котором выполняют оценку первого правила условного форматирования для первого набора ячеек в пределах электронной таблицы, и
35 выполняют оценку второго правила условного форматирования также для первого набора ячеек в пределах электронной таблицы.

12. Способ по п.11, в котором, когда первое правило условного форматирования оценено как TRUE для первой ячейки в первом наборе ячеек, применяют первый тип форматирования к первой ячейке, а когда второе правило условного форматирования
40 оценено как TRUE для первой ячейки в первом наборе ячеек, второй тип форматирования также применяют к первой ячейке.

13. Способ по п.12, в котором первый тип форматирования отличается от второго типа форматирования.

45 14. Способ по п.7, в котором множество типов форматирования применяют к первой ячейке, используя разные правила условного форматирования.

15. Способ по п.7, в котором с каждым правилом условного форматирования ассоциирован приоритет, при этом интерфейс пользователя сконфигурирован
50 принимать ввод от пользователя для изменения приоритетов упомянутого множества правил условного форматирования.

16. Считываемый компьютером носитель информации, содержащий исполняемые компьютером компоненты для применения и оценки множества правил условного форматирования, содержащие:

компонент управления правилами условного форматирования, управляющий рангом приоритета множества правил условного форматирования, ассоциированных с интерфейсом пользователя;

5 компонент оценки правил условного форматирования для оценки первого правила условного форматирования для ячейки, которая представляет собой часть интерфейса пользователя, при этом первое правило условного форматирования включает в себя тип условия, по меньшей мере один параметр, приоритет и указание того, должны ли
10 дополнительные из упомянутого множества правил условного форматирования быть оценены для ячейки, если оценка первого правила условного форматирования представляет собой TRUE; и

компонент разрешения форматирования для определения того, находится ли тип форматирования первого правила условного форматирования в конфликте с типом формата, ранее примененным к ячейке.

15 17. Считываемый компьютером носитель информации по п.16, в котором тип формата, ранее примененный к ячейке, применен как результат того, что компонентом оценки правил условного форматирования оценено правило условного форматирования более высокого приоритета.

20 18. Считываемый компьютером носитель информации по п.16, в котором компонент оценки правил условного форматирования идентифицирует первую ячейку в пределах совокупности ячеек, ассоциированных с первым правилом условного форматирования, и определяет, следует ли выполнить оценку правила условного форматирования для этой ячейки.

25 19. Считываемый компьютером носитель информации по п.16, в котором дополнительные из упомянутого множества правил условного форматирования оцениваются для ячейки, только если упомянутым указанием указывается, что дополнительные из упомянутого множества правил условного форматирования
30 должны быть оценены.

20. Считываемый компьютером носитель информации по п.16, в котором компонент оценки правил условного форматирования сконфигурирован оценивать некоторое количество из упомянутого множества правил условного форматирования, причем данное количество ограничивается только вычислительной мощностью
35 компьютера.

40

45

50

100

	A	B
1	3	
2	15	
3	14	
4	26	
5	26	
6	23	
7	6	
8	26	
9	7	
10	4	
11	16	
12	17	
13	18	
14	11	
15	11	
16		
17		

ФИГ. 1

200

Условное форматирование

Условие 1

Знач. яч. сост. От 10 до 20

Предварительный просмотр формата, используемого, когда условие TRUE: AaBbCcYyZz

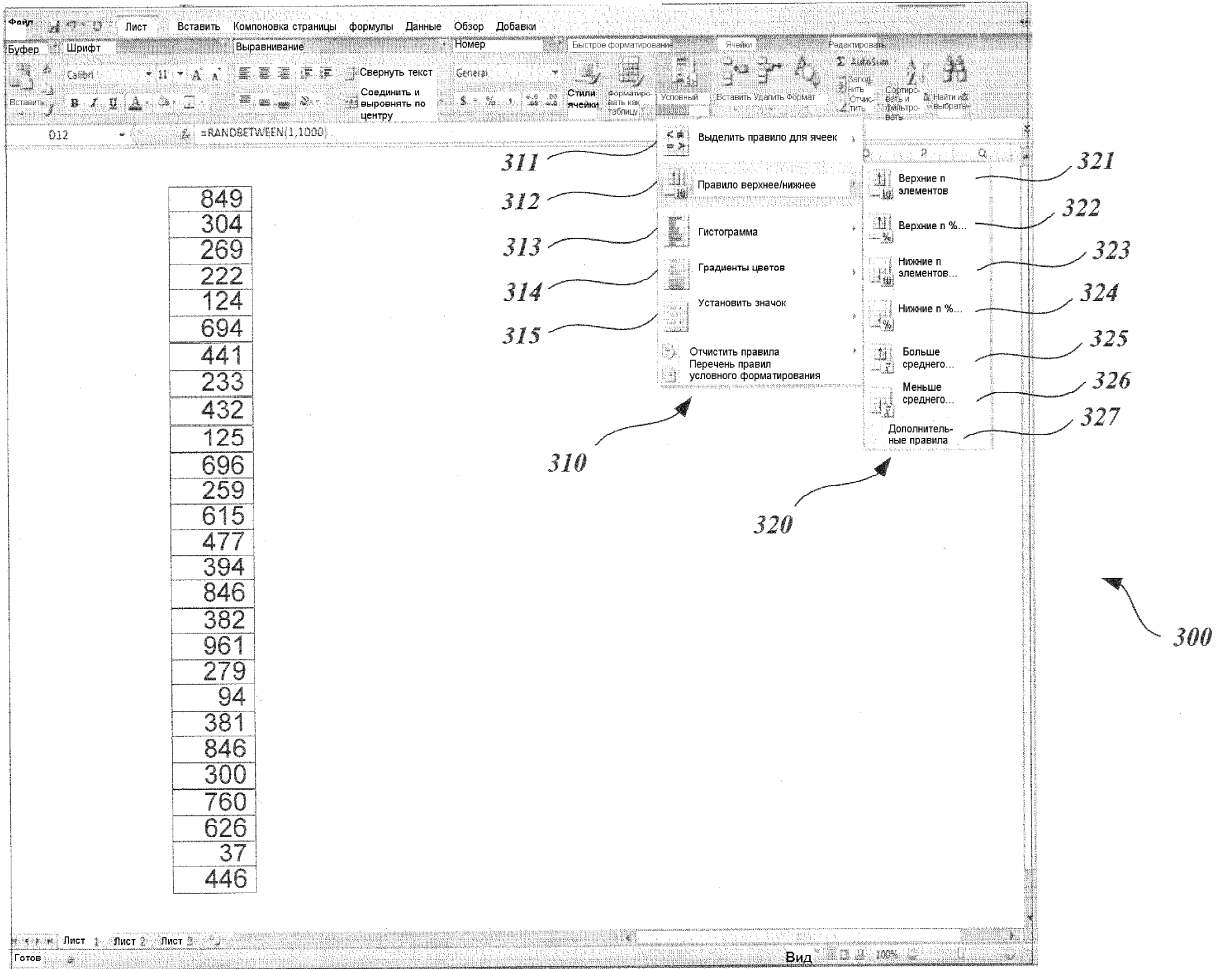
Условие 2

Знач. яч. сост. от 15 до 30

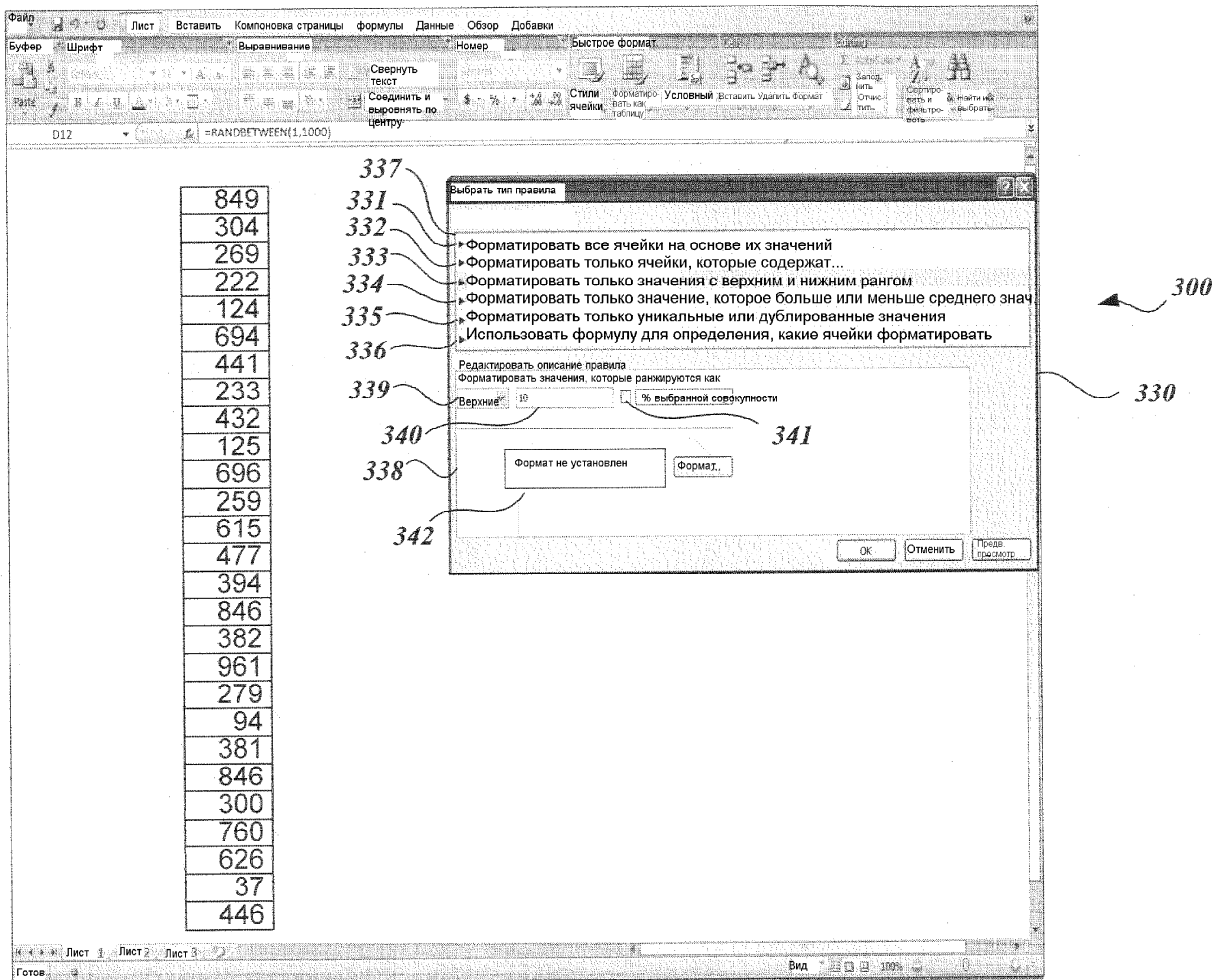
Предварительный просмотр формата, используемого, когда условие TRUE: AaBbCcYyZz

Добав. >> Удалить ... ОК Отменить

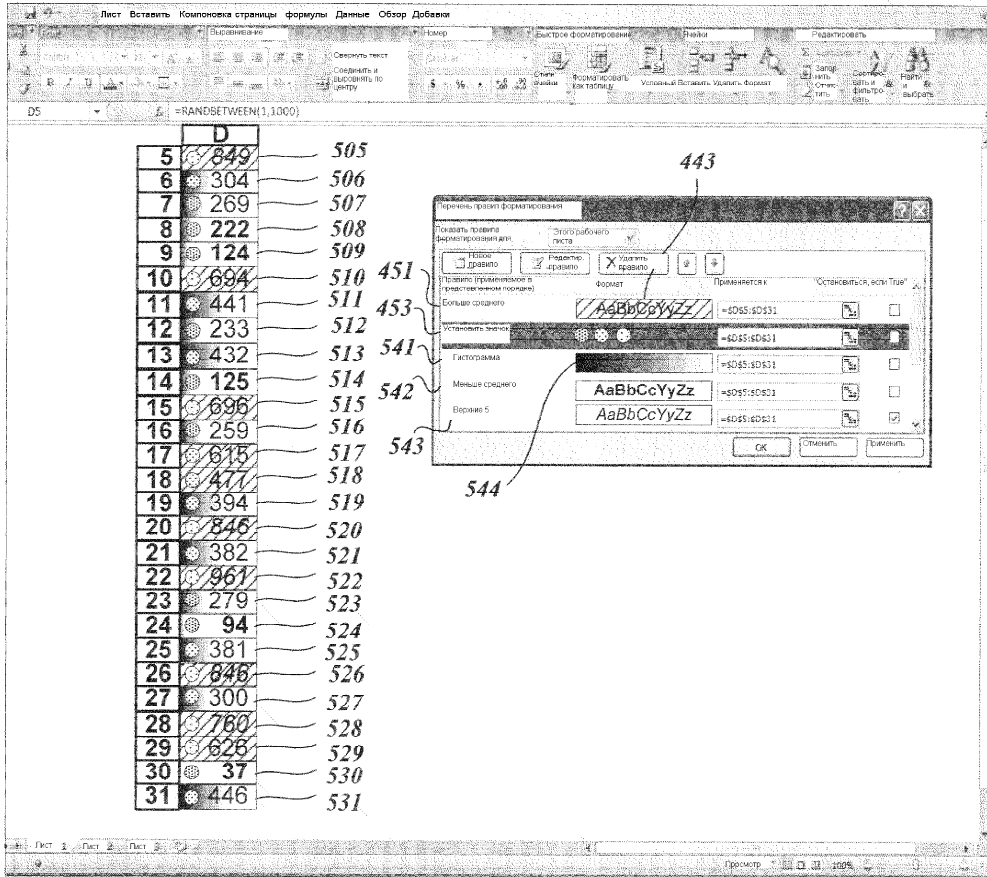
ФИГ. 2



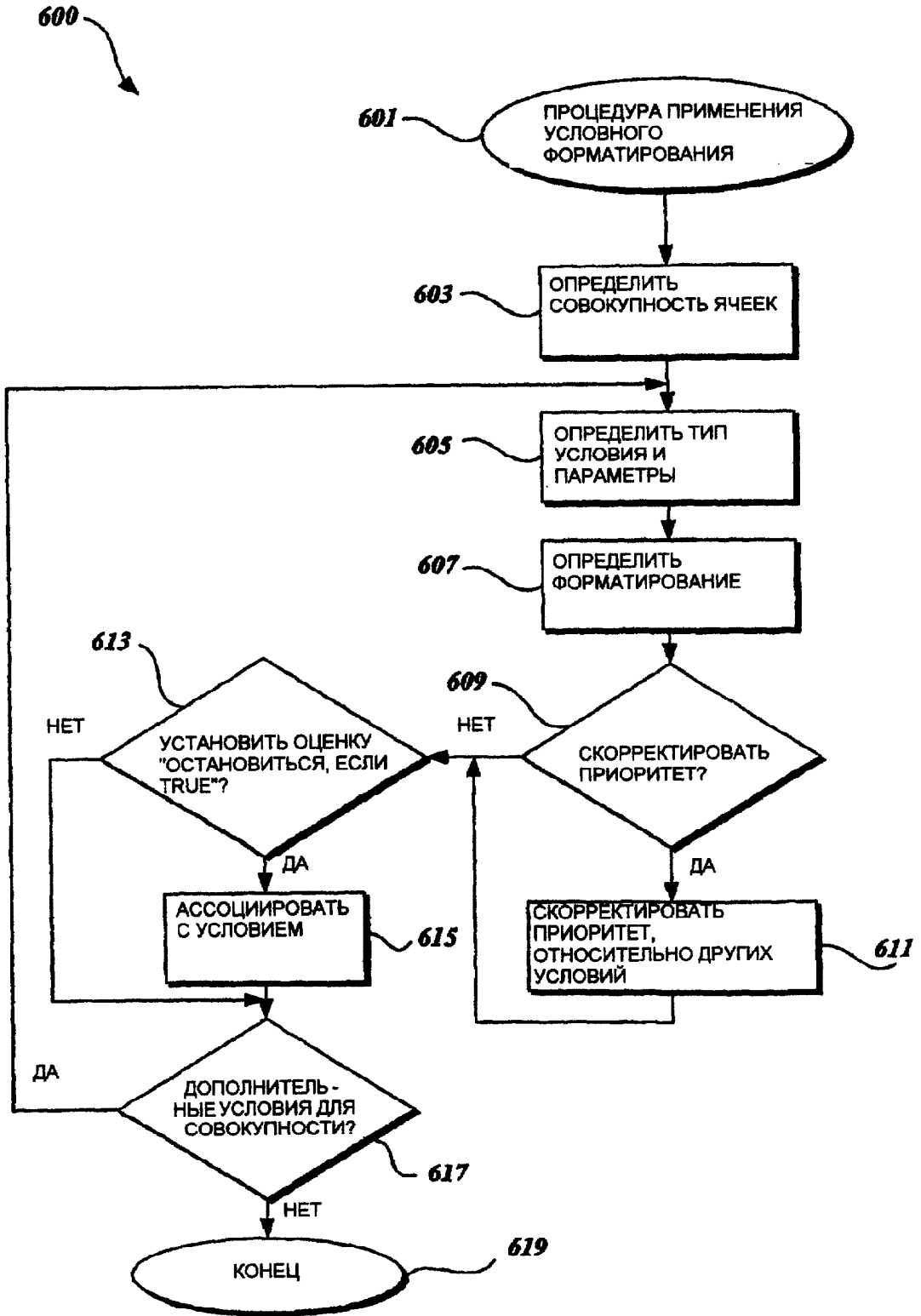
ФИГ. 3А



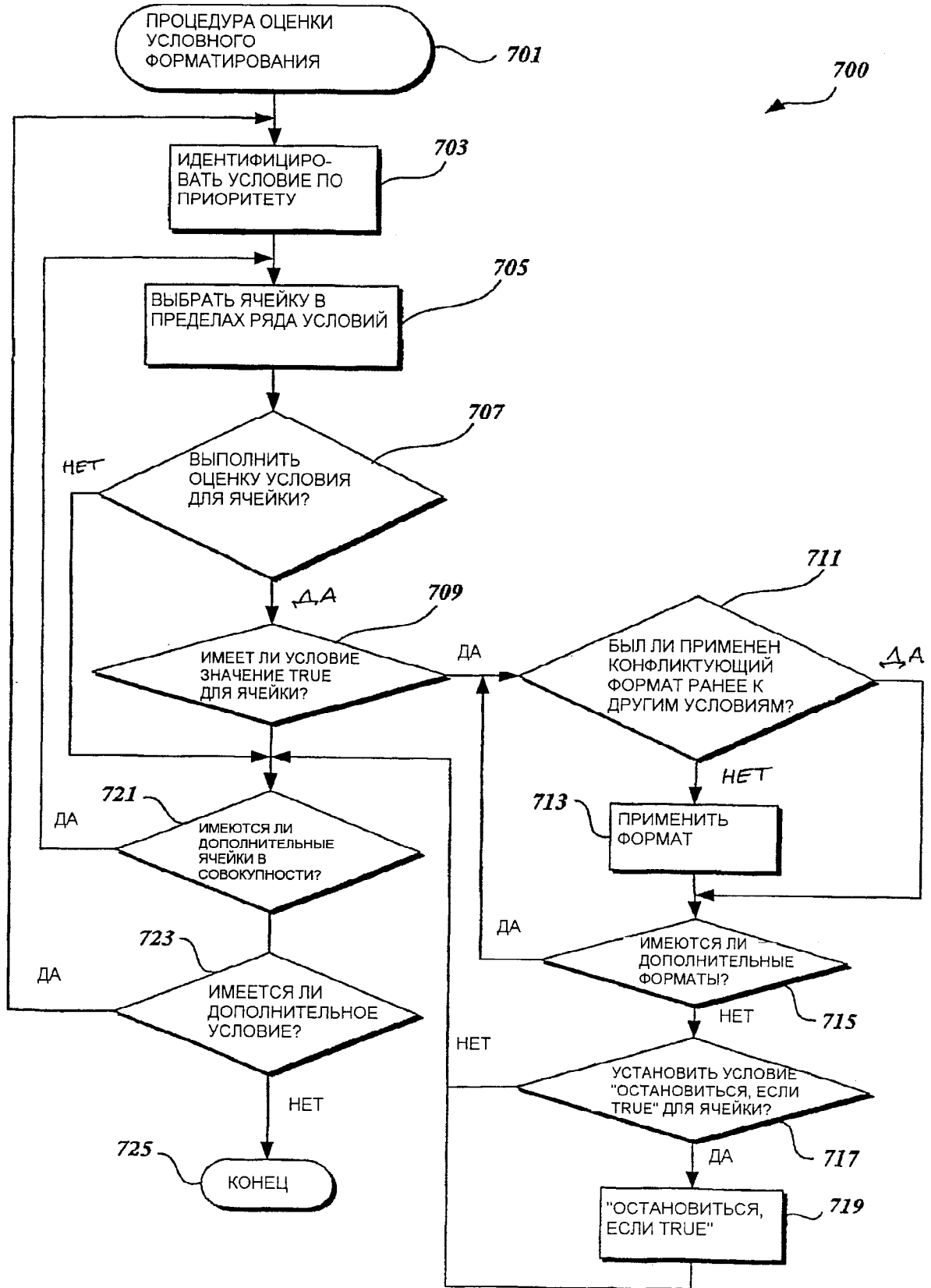
ФИГ. 3В



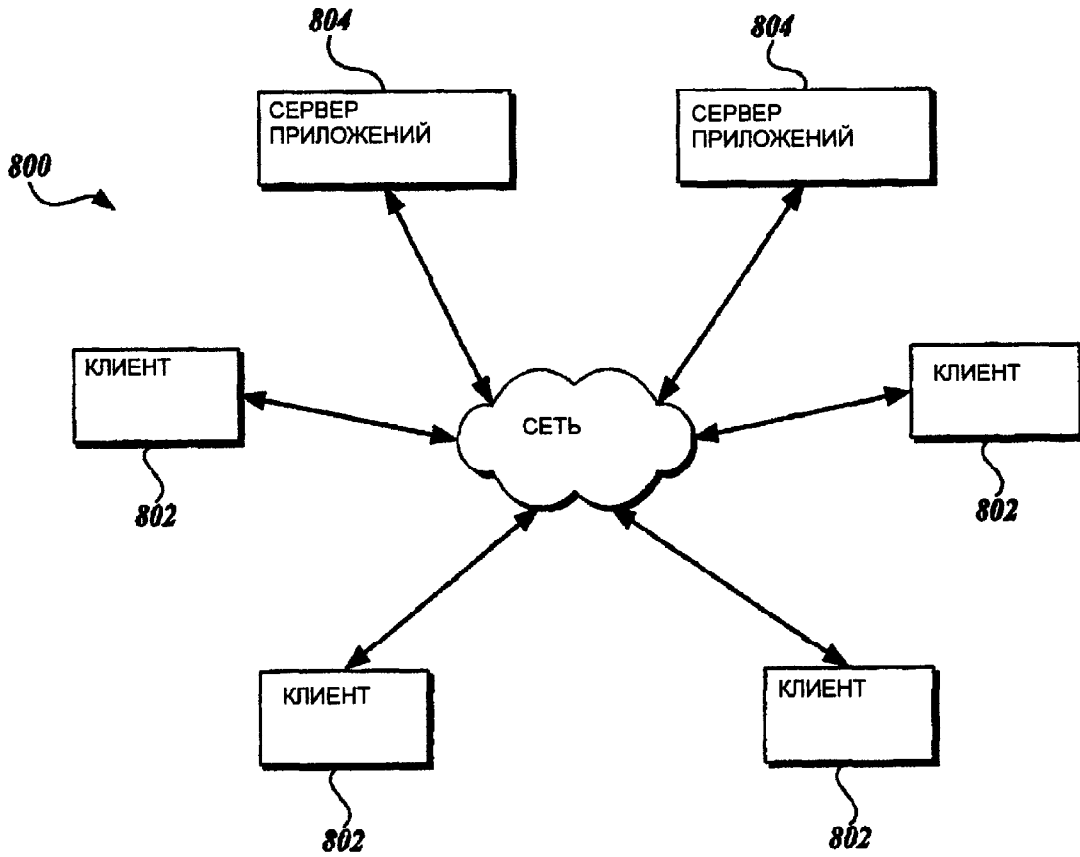
ФИГ. 5



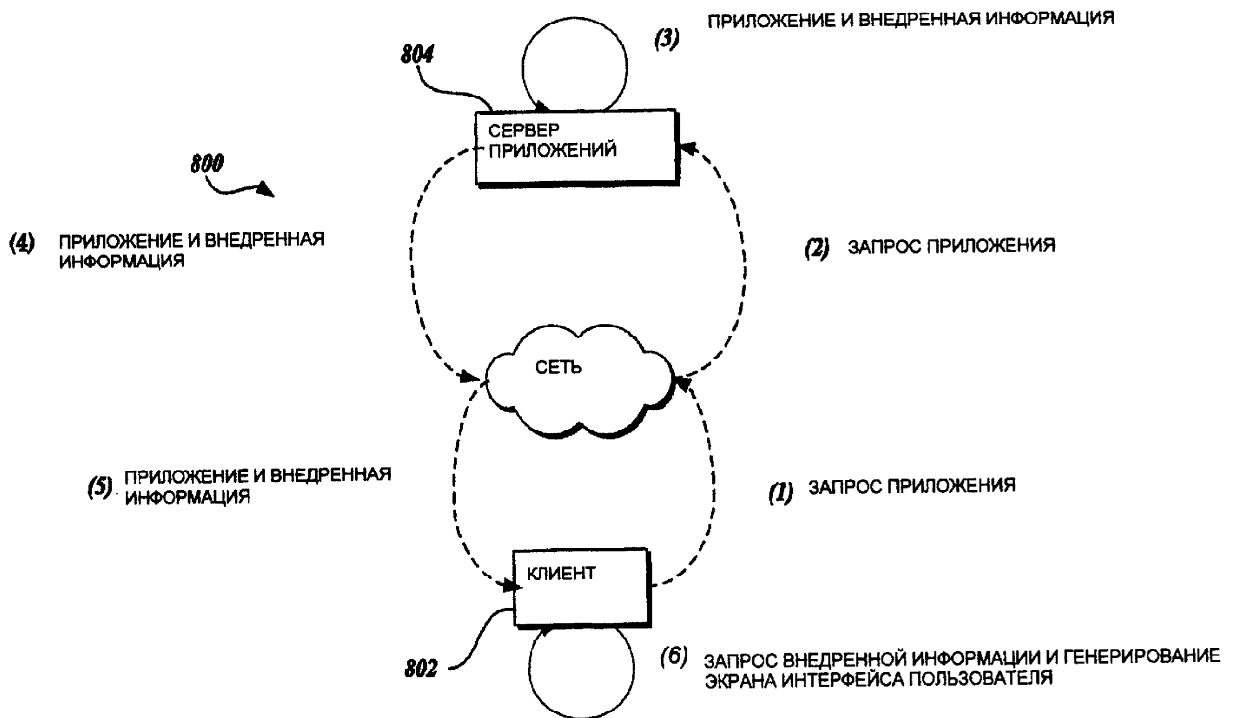
ФИГ. 6



ФИГ. 7



ФИГ. 8А



ФИГ. 8В