



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2012155842/08, 16.06.2011

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
16.06.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
22.06.2010 US 12/820,790

(43) Дата публикации заявки: 27.06.2014 Бюл. № 18

(45) Опубликовано: 10.07.2016 Бюл. № 19

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: US 2006/0074844 A1, 06.04.2006. US 2007/0162907 A1, 12.07.2007. RU 2005120363 A, 20.01.2007.

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: 21.12.2012

(86) Заявка РСТ:
US 2011/040793 (16.06.2011)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/163064 (29.12.2011)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры"

(72) Автор(ы):

**КИКИН-ДЖИЛ Ерез (US),
ФРЕНД Нед Б. (US),
КОТЛЕР Мэттью Дж. (US),
ПАРКЕР Чальз У. (US),
САТТЕРФИЛД Джесси Клэй (US),
ЗАЙКА Игорь (US)**

(73) Патентообладатель(и):

**МАЙКРОСОФТ ТЕКНОЛОДЖИ
ЛАЙСЕНСИНГ, ЭлЭлСи (US)**

(54) МАРКИРОВКА, ЗАХВАТ И ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ СПИСКА ЗАДАЧ

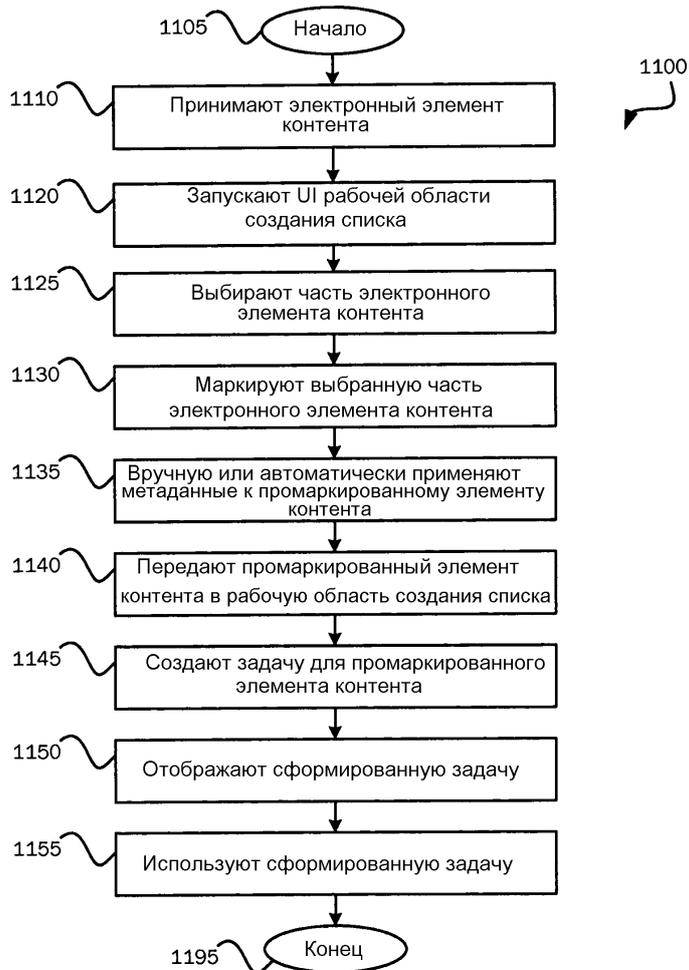
(57) Реферат:

Изобретение относится к способу, машиночитаемому носителю информации и системе для формирования элементов задач из захваченного контента. Технический результат заключается в автоматизации формирования задач с использованием контента. В способе принимают элемент электронного контента, относящийся к источнику или приложению программного обеспечения, выбирают часть элемента электронного контента для формирования элемента задачи, автоматически маркируют выбранную часть элемента электронного контента для захвата промаркированной части в качестве элемента

задачи, применяют один или более элементов метаданных к выбранной части элемента электронного контента, отображают пользовательский интерфейс рабочей области создания списка, автоматически экспортируют выбранную часть элемента электронного контента в рабочую область создания списка для формирования элемента задачи из экспортированной выбранной части элемента электронного контента, формируют элемент задачи для выбранной части элемента электронного контента, связывают примененные один или более элементов метаданных со сформированным элементом задачи, и

отображают сформированный элемент задачи в
пользовательском интерфейсе рабочей области

создания списка. 3 н. и 9 з.п. ф-лы, 12 ил.



Фиг.11

RU 2591171 C2

RU 2591171 C2



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.
G06Q 10/06 (2012.01)
G06Q 10/10 (2012.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21)(22) Application: 2012155842/08, 16.06.2011

(24) Effective date for property rights:
16.06.2011

Priority:

(30) Convention priority:
22.06.2010 US 12/820,790

(43) Application published: 27.06.2014 Bull. № 18

(45) Date of publication: 10.07.2016 Bull. № 19

(85) Commencement of national phase: 21.12.2012

(86) PCT application:
US 2011/040793 (16.06.2011)

(87) PCT publication:
WO 2011/163064 (29.12.2011)

Mail address:

129090, Moskva, ul. B. Spasskaja, 25, stroenie 3,
OOO "Juridicheskaja firma Gorodisskij i Partnery"

(72) Inventor(s):

**KIKIN-DZHIL Erez (US),
FREND Ned B. (US),
KOTLER Mettyu Dzh. (US),
PARKER Chalz U. (US),
SATTERFIELD Dzhessi Klej (US),
ZAIKA Igor (US)**

(73) Proprietor(s):

**MAJKROSOFT TEKNOLODZHI
LAJSENSING, EIEISi (US)**

(54) **MARKING, ACQUISITION AND FORMATION OF TASK LIST ITEMS**

(57) Abstract:

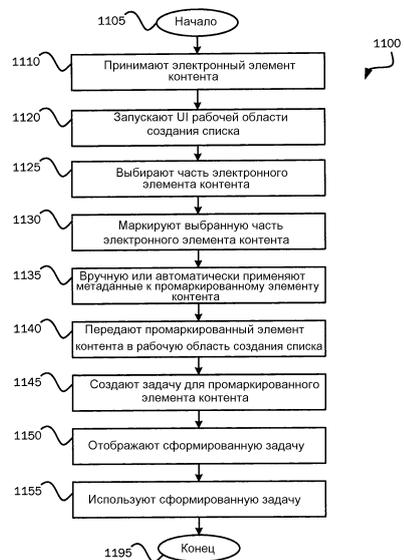
FIELD: information technology.

SUBSTANCE: invention relates to a method, a computer-readable data medium and a system for forming tasks of captured content. Method includes receiving an electronic content item relating to source or application software, selecting part of electronic content item to form task item, automatically marking selected part of electronic content item for capturing of marked part as a task item, applying one or more items of metadata to selected part of electronic content item, displaying user interface of working area of creating list, automatically exporting selected part of electronic content item in working area of creating a list for forming task item of exported selected part of electronic content item, forming a task item for selected part of electronic content item, binding applied one or more metadata items with task item, and displaying formed task item in user interface of working area for forming list.

EFFECT: technical result consists in automation of

forming tasks using content.

12 cl, 12 dwg



Фиг. 11

RU 2 591 171 C 2

RU 2 591 171 C 2

УРОВЕНЬ ТЕХНИКИ

С появлением компьютеров и компьютерных программ, появился ряд улучшений, которые помогают людям управлять как своим относящимся к работе, так и не относящимся к работе образом жизни. С тем чтобы помочь людям, которые пытаются манипулировать многочисленными задачами на работе, дома, и между ними, были разработаны электронные программы работы с задачами и календарями, чтобы облегчить зачастую сложную задачу по сохранению, отслеживанию и запоминанию всех дел, которые должны выполняться ежедневно. К сожалению, большая часть систем работы с задачами слишком одномерны в том, что пользователь должен запустить приложение работы с задачами, открыть компонент интерфейса пользователя ввода задачи, а затем вручную ввести задачу. Часто, данный процесс непосредственно следует за или связан с активностью, во время которой пользователь принимает решение о том, что требуется новая задача. Например, пользователь может читать элемент электронной почты, пользователь может читать или редактировать документ (например, документ приложения электронной обработки текста, документ приложения работы с электронными таблицами, документ приложения создания слайдовой презентации, и подобный), пользователь может просматривать сайт сети Интернет, пользователь может использовать сайт приложения работы с социальными сетями, и т.д. Например, если пользователь редактирует документ и принимает решение о том, что ему/ей требуется создать задачу или напоминание, связанное с отправкой через неделю отредактированного документа коллеге, то пользователь должен выйти из документа, запустить приложение работы с задачами, ввести требуемую задачу, а затем вернуться к редактируемому документу. Данный громоздкий процесс уменьшает коэффициент использования и эффективность приложения работы с задачами и часто позволяет пользователю полностью избежать использования приложения работы с задачами и обратиться к рукописной записке на клочке бумаги или «липким» запискам.

Настоящее изобретение было создано с учетом этих и прочих соображений.

СУЩНОСТЬ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Варианты осуществления настоящего изобретения решают вышеуказанные и прочие проблемы, предоставляя возможность формирования задачи или напоминания в электронной рабочей области создания списка задач из разнообразных данных и местоположений или средств информации, без необходимости запуска отдельного приложения работы с задачами или напоминаниями и без необходимости переноса концентрации внимания с используемого в настоящий момент местоположения или средства информации. Например, если пользователь редактирует электронный документ, то пользователь может быстро промаркировать, захватить или экспортировать информацию из электронного документа в рабочую область создания списка в качестве нового элемента задач или напоминания, без необходимости выхода из редактируемого документа. Такая маркировка, захват и формирование задачи/напоминания могут выполняться из разнообразных местоположений или средств информации, включая, но не ограничиваясь, электронные документы, электронную почту, электронные календари, электронные задачи, электронные записки, контент или приложения основанные на Интернет, сайты социальных средств общения или социальных сетей, и подобные. В соответствии с одним аспектом изобретения, когда элемент информации маркируется или захватывается и формируется задача/напоминание, то к промаркированному элементу информации могут применяться один или более элементов метаданных для улучшения последующего использования связанной сформированной задачи или напоминания.

5 Подробности одного или более вариантов осуществления изложены в сопроводительных чертежах и нижеследующем описании. Прочие признаки и преимущества станут очевидны из прочтения нижеследующего подробного описания и рассмотрения связанных чертежей. Следует понимать, что нижеследующее подробное описание является лишь поясняющим, и не является ограничивающим изобретение, в соответствии с тем, что заявлено.

10 Данное краткое описание сущности изобретения предоставлено в качестве ознакомления в упрощенном виде с выбором концепций, которые дополнительно описаны ниже в подробном описании. Данное краткое описание сущности изобретения как не предназначено установить ключевые признаки или неотъемлемые признаки предмета изобретения так, и не предназначено использоваться в качестве средства при определении объема заявленного предмета изобретения.

ПЕРЕЧЕНЬ ФИГУР ЧЕРТЕЖЕЙ

15 Фиг. 1 является упрощенной структурной схемой, иллюстрирующей интерфейс пользователя рабочей области создания списка, развернутый на экране отображения компьютерного монитора.

20 Фиг. 2 является упрощенной структурной схемой, иллюстрирующей интерфейс пользователя рабочей области создания списка, заполненной одной или более задачами, мероприятиями, активностями, или фрагментами информации, развернутый на экране отображения компьютерного монитора.

 Фиг. 3 является упрощенной структурной схемой интерфейса пользователя рабочей области создания списка на Фиг. 2, показывающей список информации сводной таблицы элемента задач.

25 Фиг. 4 является упрощенной структурной схемой вычислительной архитектуры, в которой на практике могут быть реализованы варианты осуществления настоящего изобретения.

 Фиг. 5 является упрощенной структурной схемой, иллюстрирующей интерфейс пользователя рабочей области создания списка, отображаемый в связи с отображаемым документом.

30 Фиг. 6 является упрощенной структурной схемой, иллюстрирующей мобильное вычислительное устройство и иллюстрирующей интерфейс пользователя рабочей области создания списка, развернутый на экране отображения мобильного вычислительного устройства.

35 Фиг. 7 является упрощенной структурной схемой, иллюстрирующей мобильное вычислительное устройство, и иллюстрирующей интерфейс пользователя рабочей области создания списка, развернутый на экране отображения мобильного вычислительного устройства.

40 Фиг. 8 является упрощенной структурной схемой, иллюстрирующей архитектуру и пример интерфейсов пользователя для маркировки, захвата, и экспорта информации из электронного ресурса в рабочую область создания списка для формирования задачи или напоминания о задаче.

45 Фиг. 9 является упрощенной структурной схемой, иллюстрирующей интерфейс пользователя рабочей области создания списка, развернутый в связи с входящей папкой электронной почты, для заполнения рабочей области создания списка информацией из входящей папки электронной почты.

 Фиг. 10 является упрощенной структурной схемой, иллюстрирующей интерфейс пользователя рабочей области создания списка, развернутый в связи с отображаемым документом.

Фиг. 11 является блок-схемой, иллюстрирующей способ маркировки, захвата и экспорта информации из источника контента в рабочую область создания списка для формирования элемента списка задач.

Фиг. 12 является упрощенной структурной схемой вычислительной системы, в которой на практике могут быть реализованы варианты осуществления изобретения.

ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ

Нижеследующее подробное описание обращается к сопроводительным чертежам. Там где это возможно, в чертежах используются одинаковые цифровые обозначения, и нижеследующее описание относится к одинаковым или аналогичным элементам. Несмотря на то, что могут быть описаны варианты осуществления изобретения, однако так же возможны модификации, адаптации и прочие реализации. Например, в отношении проиллюстрированных элементов могут быть выполнены замещения, дополнения, или модификации, а описываемые здесь способы могут быть модифицированы путем замещения, изменения очередности или добавления этапов к раскрытым способам. Соответственно, нижеследующее подробное описание не ограничивает изобретение, а вместо этого, соответствующий объем изобретения определяется прилагаемой формулой изобретения.

Как вкратце описано выше, варианты осуществления настоящего изобретения направлены на формирование задачи или напоминания в электронной рабочей области создания списка задач из разнообразных данных и местоположений или средств информации, без необходимости запуска отдельного приложения работы с задачами или приложения работы с напоминаниями и без необходимости переноса концентрации внимания с используемого в настоящий момент местоположения или средства информации. Фиг. 1 является упрощенной структурной схемой, иллюстрирующей интерфейс пользователя рабочей области создания списка, развернутый на экране отображения компьютерного монитора. Рабочая область создания списка включает в себя облегченный интерфейс 120 пользователя (так же именуемый здесь как интерфейс пользователя списка), который может разворачиваться в целом ряде приложений программного обеспечения, и который может отображаться на рабочих столах или областях отображения стационарных и/или мобильных вычислительных устройств. Например, как проиллюстрировано на Фиг. 1, интерфейс пользователя рабочей области создания списка (LASUI), показан развернутым на экране 105 отображения монитора стационарного компьютера. Следует иметь в виду, что экран 105 отображения может иллюстрировать пространство отображения, связанное с операционной системой компьютера, или пространство отображения, связанное с одним или более приложениями программного обеспечения, например, приложениями электронной обработки текста, приложениями работы с электронными таблицами, приложениями создания слайдовой презентации, приложениями работы с записками, приложениями работы с календарем, приложениями работы с контактами, и подобными. На нижней границе экрана 105 отображения проиллюстрирована строка функциональных элементов/кнопок 110 для обеспечения доступа к одной или более функциональным возможностям, связанным с характерным приложением программного обеспечения или операционной системой. Следует иметь в виду, что проиллюстрированная на Фиг. 1 конфигурация и местоположение компонентов интерфейса пользователя служит лишь в качестве примера и не ограничивает использование других возможных конфигураций. Т.е., LASUI 120 может быть развернут вдоль верхней границы экрана 105 отображения, как проиллюстрировано на Фиг. 1, или LASUI 120 может быть развернут в других местоположениях на экране отображения, как того требуется пользователю для

эффективного использования экрана отображения.

В соответствии с вариантами осуществления, интерфейс 120 пользователя списка рабочей области создания списка может использоваться в качестве электронной записки, 5
кличка бумаги, блокнота, «липкой» записки, и подобного, которые связаны с одним или более отображениями приложения программного обеспечения для ввода либо 5
вручную, либо автоматического элементов списка, таких как задачи, мероприятия, активности или прочие фрагменты информации, которые пользователь в противном случае может записать на листке бумаге, записке или другом носителе, чтобы держать перед собой такую информацию, которая рассматривается пользователем как важная, 10
или которая используется для напоминания пользователя. В дополнение к вводу информации в интерфейс 120 пользователя, интерфейс 120 пользователя может использоваться для быстрого захвата информации из открытых документов и в связи с открытыми приложениями таким образом, что пользователю не требуется выходить из текущего приложения для запуска интерфейса пользователя для последующего ввода 15
задачи. Более того, UI 120 рабочей области создания списка может быть связан с разнообразными электронными файлами, такими как электронные документы, элементы электронной почты, элементы контактов, информацией социальных сетей, и подобным.

Как проиллюстрировано на Фиг. 1, в UI 120 рабочей области создания списка может быть предоставлена одна или более функциональные кнопки или элементы 125, 130, 20
135, 140 управления для редактирования или иного манипулирования информацией, которая содержится в UI 120. Например, элемент 125 управления может использоваться для «снятия метки» с завершенных задач, элемент 130 управления может использоваться для добавления дополнительных задач, мероприятий или прочей информации, элемент 135 управления может использоваться для импортирования информации или для 25
создания аннотации к информации, которая будет храниться или отображаться в интерфейсе 120 пользователя, а разнообразные прочие элементы 140 управления могут быть предоставлены для прочих типов редактирования, сортировки, фильтрации, поиска, и подобных действий в отношении информации, которая содержится в интерфейсе 120 пользователя.

В соответствии с вариантом осуществления, один такой элемент управления может использоваться для установки компьютера, с которым используется рабочая область 30
создания списка, в режим «не беспокоить», так что ни один новый элемент электронной почты, элемент мгновенного сообщения (IM) или другие отвлекающие внимание элементы не будут попадать в рабочую область создания списка при активированном 35
режиме «не беспокоить». Другой такой элемент 140 управления может разрешать применение к отображаемой в настоящий момент задаче режима «отсрочки» так, что взамен может отображаться новая задача и таким образом пользователю не приходится принимать решение относительно того, что делать в отношении задачи с «отсрочкой». Т.е., пользователь может удерживать задачу, применяя режим «отсрочки». В дополнение, 40
режим «отсрочки» может использоваться для фильтрации информации, которая не относится исключительно к текущей задаче. Например, если пользователь применяет режим «отсрочки» к задаче «Запланировать мероприятие по поднятию боевого духа», и если текущей задачей пользователя является «Результат реорганизации», и пользователь получает сообщение электронной почты от его/ее руководителя в 45
отношении данного проекта, то сообщение электронной почты, относящееся к задаче «Результат реорганизации» может отображаться, а сообщения электронной почты, относящиеся к задаче «Запланировать мероприятие по поднятию боевого духа» может не отображаться пользователю.

Теперь обращаясь к Фиг. 2, интерфейс 120 пользователя рабочей области создания списка иллюстрируется в развернутом виде, показывающем многообразие элементов списка, например, задачи, мероприятия, активности, или прочие фрагменты информации, которые были введены либо вручную, либо автоматически посредством захвата информации в рабочую область создания списка. Например, первая запись 220 вида «Выключить систему полива» иллюстрирует задачу, которую пользователь мог ввести в интерфейс 120 пользователя рабочей области создания списка, для напоминания пользователю выполнить данную задачу по возвращению домой. В качестве другого примера, вторая запись 225 вида «Результат реорганизации» проиллюстрирована с несколькими подзадачами 230, которые связаны с основной задачей 225. Элементы, отображаемые в UI 120 LAS, могут отображаться в соответствии с одной или более указанными компоновками отображения, например, исходя из назначенного времени выполнения, самые последние сверху, назначенные пользователем 5 наиболее важные элементы, или подобного. Такие компоновки отображения так же могут применяться к сведенным отображениям, как описывается ниже со ссылкой на Фиг. 3.

Преимущественно, ввод и редактирование информации в UI 120 рабочей области создания списка является простым и эффективным. Например, информация может печататься в UI аналогично вводу элементов маркированного списка в документе электронной обработки текста. Т.е., пользователь может ввести элемент, выбрать клавишу «ввод», клавишу «табуляции» или подобную, а последующие записи будут помещаться в следующей строке или предложении в UI 120, однако при этом обладать всеми преимуществами любых применяемых метаданных. Например, LAS UI может быть структурирован таким образом, что простой возврат каретки или выбор табуляции может создавать иерархию во введенных элементах списка, что может быть выгодным для пользователя. Например, пользователь может ввести первую задачу вида «Запланировать званый обед», за которой следует возврат каретки или табуляция, а затем запись «Зарезервировать ресторан», за которой следует другой перевод каретки и запись «Обзор предложений по меню». Посредством применения иерархического форматирования к вводимым элементам, вторые два элемента могут автоматически перечисляться ниже и с отступом по отношению к первому элементу с тем, чтобы создавать отображаемую иерархическую зависимость между элементами.

В соответствии с вариантами осуществления, как только данные или другая информация занесены в UE 120 рабочей области создания списка, то в UI 120 LAS могут быть введены метаданные, например, фраза «@Рабочая группа», в качестве одной или более текстовых записей, и они могут быть применены к ключевым словам, ключевым понятиям, ключевым фразам, или другим компонентам информации элемента списка задач с тем, чтобы обеспечить возможность структурирования, редактирования, фильтрации, поиска, сортировки, и прочих автоматических манипуляций с элементами списка задач (т.е. задачами, текстом или информацией), которые содержатся в UI 120. В качестве альтернативы, элементы метаданных могут выбираться из меню доступных к использованию элементов метаданных. Например, метаданные «@Рабочая группа» могут применяться к задаче «Встретиться с рабочей группой Contoso и оценить области, в которых они могли бы поддержать нас», чтобы указать, что характерная задача является одной из одной или более задач, которые должны быть завершены данной рабочей группой. В противоположность, метаданные «@ЭрикГрубер» применяются к задаче «Назначить встречу для следующего пересмотра», чтобы указать то, что задача связана с конкретным человеком.

Множество других типов метаданных может применяться к информации в UI 120

рабочей области создания списка. Например, несмотря на то, что выше характерный символ «@» используется для связи задачи с человеком или группой, символ «#» может использоваться для разметки задачи или другой информации при помощи произвольных метаданных. В качестве других примеров, символ «\$» может использоваться для
5 разметки денежной информации, символ «&» может использоваться для разметки дат или времени. Следует иметь в виду, что может использоваться любое множество таких типов метаданных и символов, и приведенное выше служит лишь в качестве примера. Преимущественно, такие элементы метаданных могут связываться с информацией в UI рабочей области создания списка без входа в другое поле записи текста или данных
10 или без запуска любого другого компонента интерфейса пользователя. Так же следует иметь в виду, что такие метаданные, примененные к различной информации в UI 120 рабочей области создания списка, позволяют сортировать, производить поиск, фильтровать или иным образом манипулировать информацией, которая содержится в UI 120. Например, использование метаданных «@Рабочая группа» может обеспечить
15 возможность сортировки всех задач, мероприятий, или прочих фрагментов информации которые должны выполняться или которые связаны с рабочей группой персонала, связанной с метаданными «@Рабочая группа».

В дополнение к использованию применяемых метаданных, чтобы обеспечить возможность манипуляции информацией в UI 120 рабочей области создания списка,
20 применяемые метаданные так же могут использоваться для добавления или манипулирования данными в других UI рабочей области создания списка других пользователей. Например, если первый пользователь вводит или захватывает заданную часть информации в ее UI рабочей области создания списка, а затем применяет к информации элемент метаданных, такой как «@Сара», то в соответствии с вариантом
25 осуществления, теперь и «Сара» может обладать размеченной информацией, которая автоматически вносится в ее UI рабочей области создания списка и таким образом она так же видит размеченную информацию.

Следует иметь в виду, что почти неограниченный объем и типы метаданных могут применяться к различным фрагментам информации, вводимым в рабочую область
30 создания списка. Например, к одному или более словам, фразам, данным, файлам, и подобному могут применяться такие понятия метаданных как дата, время, местоположение, название, адрес, телефонный номер, буквенно-цифровые, аудио, видео и подобные с тем, чтобы обеспечить дальнейшее редактирование, сортировку, поиск, или манипуляцию информацией, которая содержится в рабочей области создания списка.
35 Например, если тип метаданных «дата» применяется ко всем датам, которые содержатся в UI 120 рабочей области создания списка, то такие метаданные могут использоваться для разметки дат, которые содержатся в UI 120 с тем, чтобы предоставить пользователю возможность фильтрации, сортировки, и поиска данных, которые содержатся в UI 120, на основе даты. Например, пользователю может потребоваться отсортировать всю
40 информацию, которая содержится в UI 120 по дате с тем, чтобы пользователь смог быстро определить те задачи и мероприятия, которые происходят или которые должны быть выполнены сегодня.

В дополнение к применению метаданных к одному или более словам, фразам или прочим фрагментам информации, для разметки и/или применения метаданных к
45 информации, которая содержится в рабочей области создания списка, может использоваться обработка с использованием естественного языка. Например, если в интерфейс 120 пользователя рабочей области создания списка вводится фраза, такая как «Встреча в Пиццерии Боба в 6:00 вечера в Пятницу», то фраза может быть передана

процессору обработки с использованием естественного языка для обработки слов с целью определения того, связаны ли какие-либо из слов с конкретным типом информации или данными. Например, для определения того, задействован ли какой-либо конкретный тип информации, в характерном элементе задачи могут быть разобраны каждое слово или словосочетания. Например, слова «Пиццерия Боба» могут быть размечены как название предприятия, время «6:00 вечера», может быть размечено как время, а день «Пятница» может быть размечен как конкретный день. Процессор обработки с использованием естественного языка может разобрать такие фразы на одно или более слов, а одно или более слов могут использоваться для поиска по словарям или хранилищам слов, чтобы определить совпадения разобранных слов с различными известными словами, такими как названия ресторанов, временами, днями, и подобным. Как только процессор обработки с использованием естественного языка идентифицирует некоторые слова или фразы, как принадлежащие к типам информации, то эти слова или фразы могут быть размечены при помощи метаданных таким образом, что слова или фразы могут использоваться для поиска, сортировки, фильтрации, редактирования или иной манипуляции информацией, как описано выше.

В дополнение к такой манипуляции перечисленной информацией, равнозначно важным является обеспечение возможности действовать согласно перечисленной информации. Например, могут быть выведены функциональные кнопки и элементы управления в UI рабочей области создания списка с тем, чтобы разрешить действия в отношении перечисленных элементов. Например, перечисление элементов контактов, таких как «Пиццерия Боба», может вызывать появление кнопки «вызов», которая при нажатии предписывает программе работы с телефоном выполнить вызов представленного контакта, или кнопок «отправка сообщения электронной почты», «отправка текста» или аналогичных кнопок, которые при нажатии могут обеспечивать отправку контакту сообщения электронной почты или текстового сообщения, и т.д. Следует иметь в виду, что для перечисленных элементов может выводиться множество других типов элементов управления действием. Например, может выводиться элемент управления для добавления перечисленных названий и связанной с ними информации в папку контактов, или подобное.

В дополнение к обработке с использованием естественного языка, могут использоваться другие способы для распознавания и использования конкретных фрагментов информации. Например, другие способы могут включать в себя, разбор текста или данных и передача разобранного текста или данных одному или более модулям распознавания. Еще другие способы могут включать в себя использование аналитики данных для анализа всех данных на сервере и показа автозаполнения или другой информации (например, всякий кто вводит «Рождество» так же размечает его как «#праздник» и возможно, что вы как пользователь захотите сделать то же самое). В дополнение, может использоваться поиск, например, ввод «Пиццерия Боба» будет вызывать выполнение обнаружения/идентификации путем осуществления поиска и сопоставления того, что «Пиццерия Боба» фактически является рестораном, у которого есть соответствующий URL, такой как www.bobspizzaparlor.com.

В соответствии с вариантами осуществления, в дополнении к разметке метаданными, к введенным в рабочую область создания списка элементам списка могут применяться другие атрибуты элемента списка, включая другие виды метаданных. Например, к заданному элементу списка могут применяться такие атрибуты элемента списка, как атрибут рабочей группы, атрибут человека, атрибут даты, атрибут времени, атрибут местоположения, атрибут названия, атрибут адреса, атрибут телефонного номера,

буквенно-цифровой атрибут, аудио атрибут, видео атрибут, и подобные. Следует иметь в виду, что атрибуты элемента списка могут быть расширяемыми и настраиваемыми, например, как атрибуты цены, местоположения на складе элементов в списке покупок, и т.д. Например, элемент списка «@Рабочая группа 1 Встречается в 2:00 дня для обсуждения проекта» может быть дополнительно снабжен аннотацией при помощи атрибута элемента списка из имени человека, такого как «Джо», чтобы создать измененный элемент списка вида «@Рабочая группа 1 Встречается в офисе Джо в 2:00 дня для обсуждения проекта». Затем рабочая область создания списка может связать первый элемент метаданных «@Рабочая Группа» с атрибутами элемента списка из «2:00 дня» и/или «офис Джо», чтобы сформировать задачу для отображения в интерфейсах 120 пользователя списка всех пользователей, которые являются членами «@Рабочей группы 1». Наличие такой связи элементов метаданных с атрибутами элемента списка может обеспечить более эффективное использование задачи. Например, итоговый элемент задач может позволить рабочей области создания списка получить информацию о членах «Рабочей группы 1», например, информацию календаря, чтобы определить будут ли доступны члены в «2:00 дня», и/или рабочая область создания списка может получить контактную информацию, чтобы определить местоположение «офиса Джо». Такая информация может автоматически добавляться в рабочую область 120 создания списка в качестве элемента сводной таблицы итоговой задачи. Следует иметь в виду, что это лишь примеры множества способов, которыми могут быть связаны элементы метаданных и прочие атрибуты элемента списка, чтобы повысить эффективность элементов задач в рабочей области создания списка.

Информация, введенная в UI 120 рабочей области создания списка и размеченная или сгруппированная в соответствии с одним или более типами метаданных, атрибутами элемента списка или посредством процессора обработки с использованием естественного языка, как описано выше, затем может использоваться разнообразными полезными способами, включая формирование и отображение итоговых задач. Например, аннотация с датой и/или временем или разметка, примененная к задачам, мероприятиям, активностям или прочим фрагментам информации (именуемым здесь как «задачи»), может использоваться для манипуляции, например, редактирования, сортировки, поиска, или иной манипуляции задачами и относящейся к ним информации, которые содержатся в рабочей области создания списка, в соответствии с любыми примененными метаданными или атрибутами элемента списка, например, датой/временем, людьми, рабочими группами, и т.д. В дополнение, задачи с аннотацией метаданными даты и/или времени могут организовываться во временную шкалу мероприятий и к ним могут дополнительно добавляться аннотации для содействия пользователю в выполнении или иной обработке задач по заданной временной шкале. Как здесь указано, временная шкала может быть определена в широком смысле, чтобы включать в себя любое представление времени, включая, даты, часы, календарную информацию, сезоны, года и т.д. Например, некоторые задачи могут иметь жесткие сроки завершения, как например, назначение доктора на конкретную дату и время, которое не может быть перенесено пользователем.

Другие задачи могут требовать выполнения или обработки в течение заданного диапазона дат/времени, например, в любое время в Пятницу до 6:00 вечера. В соответствии с вариантами осуществления изобретения, такая информация о дате и/или времени может применяться к задачам, которые вводятся в интерфейс 120 пользователя рабочей области создания списка, чтобы применить «размытость» к временным аспектам задач, которые содержатся в интерфейсе пользователя. Например, если в заданный

день должны быть выполнены или иным образом обработаны две задачи в очень конкретные моменты времени, тогда эти задачи могут быть снабжены аннотациями при помощи метаданных, которые позволяют пользователю отсортировать, произвести поиск или иным образом манипулировать этими элементами исходя из жестких назначенных дат/времен. С другой стороны, если одна или более другие задачи должны быть завершены в тот же день, но могут быть завершены в любое время вплоть до заданного времени окончания, например, 6:00 вечера, тогда эти задачи могут быть снабжены аннотациями при помощи типа метаданных, который позволяет этим элементам перемещаться по временной шкале мероприятий, связанной с задачами, которые должны быть выполнены или иным образом обработаны в заданный день, до тех пор, пока моменты времени для выполнения или иной обработки этих элементов не выходят за рамки заданной внешней временной границы, например, 6:00 вечера. В качестве другого примера, если пользователь хочет покосить его/ее лужайку утром, и пойти в конкретный ресторан вечером, то рабочая область создания списка может обеспечивать захват моментов времени как «Утро» или «Вечер», аналогично тому, как при использовании бумажного календаря пользователь может поместить активность, связанную с косьбой, в верхнюю часть ячейки для данного дня, а название ресторана в нижнюю часть ячейки для данного дня, не задавая конкретного времени для обоих мероприятий. Тогда, в соответствии с вариантом осуществления, сортировка, поиск или иное манипулирование элементами списка, которые содержатся в UI 120 рабочей поверхности создания списка, могут выполняться над элементами списка с жесткими датами/временами, или могут выполняться над элементами списка с мягкими или размытыми датами/временами, или над их комбинацией.

UI 120 рабочей области создания списка может обеспечивать напоминания пользователю о необходимости выполнить или иным образом обработать задачи, которые содержатся в UI 120 рабочей области создания списка, а для обеспечения пользователю более реалистичного восприятия могут использоваться включение метаданных, связанных с жесткими датами/временами, и метаданных, связанных с мягкими или размытыми датами/временами. Например, напоминание о предстоящей жесткой дате/времени, например, конкретном назначении, может быть одним вариантом напоминания, а напоминание, связанное с мягкой или размытой датой/временем, может быть напоминанием другого типа, которое менее настойчивое в сравнении с напоминанием, связанным с жесткой датой/временем. В дополнение, задачи, связанные с мягкой или размытой датой/временем, могут автоматически перемещаться по заданному расписанию дня до заданной точки завершения, например, не позже того момента как наступит 6:00 вечера. Таким образом, напоминания, связанные с элементами с жесткой датой/временем, по сравнению с элементами с мягкой или размытой датой/временем, могут расставляться таким образом, чтобы максимально приближаться к тому, как бы пользователь сам напомнил себе о таких элементах, путем записи элементов сверху вниз на клочке бумаге, в блокноте, липкой записке, или подобном.

Как более подробно описано ниже, интерфейс 120 пользователя рабочей области создания списка может разворачиваться в связи с множеством приложений программного обеспечения и данными, связанными с разными типами приложений программного обеспечения. Например, рабочая область создания списка может использоваться для приема информации от или захвата информации из разнообразных электронных файлов, таких как документов электронной обработки текста, документов приложения работы с электронными таблицами, слайдов приложения создания

слайдовых презентаций, контента Интернет браузера, контента сайта социальной сети, видео приложений, аудио приложений, электронного рисования, например, рукописного электронного ввода при помощи стилуса и электронного планшета для письма, фотографий, элементов электронной почты, элементов календаря, элементов задач из других задач, файлов преобразования речи в текст, и подобного. В дополнение, информация, хранящаяся применительно к рабочей области создания списка, может использоваться другими приложениями для расширения функциональных возможностей рабочей области создания списка.

Рассмотрим пример введенной или захваченной задачи в виде фразы «Встреча в Пиццерии Боба в 6:00 вечера в Пятницу». Как только слова или фразы в записи, разобраны, распознаны, снабжены аннотациями, или иным образом размечены при помощи метаданных, как описано выше, эти размеченные элементы могут использоваться другими приложениями для увеличения функциональных возможностей рабочей области создания списка. Например, название предприятия «Пиццерия Боба» может быть передано приложению программного обеспечения для определения местоположения Пиццерии Боба. В свою очередь местоположение Пиццерии Боба может быть передано механизму системы глобального позиционирования (GPS) пользовательского глобального устройства, например, телефона, персонального цифрового помощника, и т.д., время, связанное с записью «6:00 вечера в Пятницу», может быть передано функциональному блоку работы с календарем, которое использует пользователь, и таким же образом могут использоваться другие интересующие слова и фразы из представленной фразы. Теперь, продолжая с данным примером, если пользователь покидает свой офис и использует мобильное устройство, в котором он развернул UI 120 рабочей области создания списка, как будет описано ниже, то по мере того как пользователь приближается к местоположению характерной «Пиццерии Боба» или наступает назначенное время «6:00 вечера в Пятницу», или происходит комбинация двух событий, пользователю посредством его мобильного устройства может быть предоставлено напоминание о том, что наступает время для встречи в «Пиццерии Боба», или, что он приближается к местоположению «Пиццерии Боба», или о том, что происходит комбинация вышеперечисленного. Использование данных о присутствии (например, местоположения мобильного устройства, как определенного по силе сигнала или позиционированию GPS) так же может использоваться, чтобы связывать информацию или напоминания о задачах в рабочей области создания списка с другой соответствующей информацией, такой как элементами календаря, местоположениями встреч и т.д. В дополнение, если напоминание о встрече связано с конкретным человеком или группой людей, то рабочая область создания списка может запросить приложение работы с контактами в отношении информации о контактах применительно к человеку или людям, и сделать эту информацию доступной через UI 120 рабочей области создания списка.

В качестве другого примера, если пользователь вводит задачу, связанную с редактированием конкретной части заданного документа электронной обработки текста, то к введенной в интерфейс 120 пользователя рабочей области создания списка могут быть применены метаданные, связанные с идентификацией конкретного документа. Когда пользователь в следующий раз открывает указанный документ электронной обработки текста, то в UI 120 рабочей области создания списка может появиться напоминание, чтобы напомнить пользователю о том, что в документе электронной обработки текста должен быть отредактирован конкретный параграф. В соответствии с одним вариантом осуществления, если документ еще не открыт, и если

пользователь видит напоминание о редактировании идентифицированного документа, то документ может быть открыт непосредственно из UI 120 рабочей области создания списка, посредством выбора документа, идентифицированного в UI 120.

5 Все еще обращаясь к Фиг. 2, в интерфейсе 120 пользователя может выводиться одна или более функциональные кнопки и элементы управления в дополнение к тем, что описаны выше в отношении Фиг. 1. Функциональный элемент 210 напоминания может позволить пользователю отметить заданную задачу или элемент информации в UI 120 для установки требуемого напоминания по дате/времени. Функциональный элемент 215 частного уведомления может позволять пользователю отметить заданную задачу или элемент информации как «частную», так что задача или элемент информации не выводится другим пользователям через интерфейсы пользователей рабочей области создания списка. Следует иметь в виду, что функциональные элементы 210 и 215 являются лишь примерами множества функциональных элементов, которые могут выводиться в UI 120 рабочей области создания списка для применения полезных метаданных или функций к перечисленным в UI 120 задачам или элементам информации.

Фиг. 3 является упрощенной структурной схемой интерфейса пользователя списка рабочей области создания списка на Фиг. 2, показывающей список информации из элементов сводной таблицы выбранного элемента задач. Следует иметь в виду, что для любой отдельной задачи или другого фрагмента информации, введенного в рабочую область создания списка, могут быть введены одна или более подзадачи, субмероприятия, или субэлементы информации и связаны с любыми ранее введенными задачами. Например, обращаясь к Фиг. 3 разнообразные задачи или другие фрагменты информации 315, 320, были введены в связи с родительской задачей 225 вида «Результат реорганизации». В соответствии с вариантом осуществления, выбор родительской задачи 225 приводит к запуску сводной таблицы 310 внутри интерфейса 120 пользователя рабочей области создания списка для отображения подзадач 315, 320, связанных с родительской задачей 225. Кнопка 330 «Больше» проиллюстрирована для того, чтобы предоставить отображение дополнительных подзадач 315, 320 под выбранной родительской задачей 225, если доступный размер интерфейса 120 пользователя выполнен только для исходного отображения фиксированного количества задач, мероприятий, активностей и прочих фрагментов информации. В соответствии с одним вариантом осуществления, указанное максимальное количество отображаемых подзадач, например, пять подзадач, может отображаться для того, чтобы удерживать концентрацию пользователя на «наиболее важном» количестве важных задач. Следует иметь в виду, что информация о подзадачах, отображаемая в сводной таблице 310, может фильтроваться, по ней может выполняться поиск, она может сортироваться, или ею можно иным образом манипулировать как и в случае с информацией, которая содержится в основном интерфейсе 120 пользователя.

Фиг. 4 является упрощенной структурной схемой вычислительной архитектуры, в которой на практике могут быть реализованы варианты осуществления настоящего изобретения. Обращаясь к Фиг. 4, настольный компьютер или компьютер 405 класса лэптоп иллюстрирует любое стационарное вычислительное устройство, используемое пользователем для ввода, захвата, и иного использования данных в связи с описываемой здесь рабочей областью создания списка. Мобильное устройство 410 иллюстрирует мобильный телефон, персональный цифровой помощник, компьютер класса лэптоп с беспроводным соединением или любое другое вычислительное устройство, при помощи которого пользователь может использовать рабочую область создания списка в мобильной среде. Распределенная вычислительная сеть 415 иллюстрирует любое

приемлемое средство, которое позволяет вычислительным устройствам 405, 410 осуществлять связь с одним или более приложениями или базами данных через удаленный сервер 420, например, Интернет, корпоративную интрасеть, домашнюю интрасеть, и подобное.

5 Сервер 420 иллюстрирует вычислительное устройство общего назначения, функционирующее в качестве удаленного сервера, на котором могут обеспечиваться функциональные возможности рабочей области создания списка для того, чтобы
10 обеспечить возможность сопровождения пользователя рабочей областью создания списка при переходе от одного устройства 405 к другому устройству 405, к мобильному устройству 410, или к любому другому устройству на котором для использования в соответствии с описанным здесь может быть развернут UI 120 рабочей области создания списка. В соответствии с вариантом осуществления, все функциональные возможности и хранилища данных, связанные с рабочей областью создания списка и связанные с интерфейсом 120 пользователя могут принимать форму приложения или модуля 100
15 рабочей области создания списка с достаточными исполняемыми компьютером инструкциями для выполнения описанных здесь функций. Приложение или модуль 100 рабочей области создания списка может размещаться на одном вычислительном устройстве 405 или 410 для использования применительно к данным, доступ к которым может быть получен устройствами 405 и 410. В качестве альтернативы, функциональные
20 возможности и связанные данные для рабочей области создания списка и связанного с ней интерфейса 120 пользователя могут храниться и управляться на удаленном сервере 420, как проиллюстрировано на Фиг. 4.

Список 425 иллюстрирует список или таблицу базы данных, доступ к которой может быть получен локально устройством 405 или 410, или через сервер 420, в котором
25 хранится информация, введенная вручную или автоматически в рабочую область создания списка и отображаемая посредством связанного интерфейса 420 пользователя. Следует иметь в виду, что если пользователь находится не в распределенной вычислительной среде, то список 425 и связанные хранящиеся данные могут храниться или кэшироваться на локальном вычислительном устройстве 405, 410. Т.е., в
30 соответствии с вариантом осуществления, каждый экземпляр рабочей области создания списка может вызывать формирование таблицы 425 списка, сохраняемой в базе данных, которая хранится локально на вычислительном устройстве 405, 410 или хранится на сервере 420.

В списке 425, каждая задача, мероприятие, активность, или другой фрагмент
35 информации может быть назначен или храниться в заданной строке в списке 425. В дополнение к хранению каждой отдельной записи, совместно с записью информации в списке 425 может храниться информация, идентифицирующая аннотации, которые применены к отдельным записям, например, метаданные, или другую идентифицирующую информацию. Более того, если информация связана с другими
40 данными, например, документом, элементом календаря, записью электронной почты, или если запись связана с другой информацией, например, данными местоположения системы глобального позиционирования, данными даты/времени, и подобным, то информация, идентифицирующая такие связи, так же может храниться в строке в списке 425, или со ссылками на другой список 425 с каждой связанной задачей, мероприятием,
45 активностью или другим фрагментом информации, которые введены вручную или автоматически в рабочую область создания списка. При добавлении новых данных в интерфейс пользователя рабочей области создания списка, или при изменении данных в рабочей области создания списка, или при организации связи данных, которые

содержатся в рабочей области создания списка, с другой информацией, хранящиеся в списке 425 данные обновляются. В соответствии с альтернативными вариантами осуществления, элементы 425 списка и связанные данные могут храниться в соответствии с многообразием различных средств независимо от описанной выше строки базы данных. Например, элементы списка и связанные данные могут храниться в качестве представления на Расширяемом Языке Разметки (XML) или аналогичных представлений в нескольких сцепленных списках, таблицах и подобном, которые доступны, или к которым имеется доступ посредством рабочей области создания списка.

Все еще обращаясь к Фиг. 4, проиллюстрировано многообразие источников информации, доступных рабочей области создания списка. Например, информация из приложения работы с контактами или базы данных 430 может использоваться для получения информации для ввода в рабочую область создания списка. Аналогичным образом может быть получена информация из приложения 435 работы с календарем и из связанного с ним хранилища данных. Как будет описано ниже в отношении Фиг. 6, информация из приложения работы с электронной почтой и связанный контент 440 могут использоваться для заполнения рабочей области создания списка. Для заполнения данных в рабочую область создания списка может использоваться информация из разнообразных документов, например, документов электронной обработки текста, документов слайдовой презентаций, документов приложения работы с электронными таблицами, и подобных. Приложение 450 рисования иллюстрирует приложение электронного пера и чернил для обеспечения ввода данных, например, посредством контакта стилуса с электронным планшетом для письма. Приложения/хранилища 455 фотографий иллюстрируют любое приложение или хранилище данных, посредством которого рабочей областью создания списка могут быть получены и на которую могут быть скопированы или перемещены фотографии. Аудио/видео приложение и хранилище 460 иллюстрирует одно или более средства для получения аудио или видео файлов, например, механизм записи, функционирующий через цифровое или аналоговое устройство записи или камеру, такую как та, что может быть доступна посредством мобильного телефона или подобного. Контент для рабочей области создания списка так же может происходить из Интернет браузеров, сайтов социальных сетей, или других источников 465. Следует иметь в виду, что для заполнения рабочей области создания списка и связанного с ним интерфейса 120 пользователя задачами, мероприятиями, или другой интересующей информацией могут использоваться данные и информация из любого другого доступного для перемещения или копирования электронным образом или иного ввода данных источника.

Несмотря на то, что различные данные или информация, проиллюстрированные на Фиг. 4, проиллюстрированы как связанные с сервером 420, однако каждый из этих источников данных и/или информации так же могут быть непосредственно связаны с и/или храниться на локальных вычислительных устройствах 405, 410. В дополнение, в соответствии с вариантами осуществления, перенос информации из одного или более источников в рабочую область создания списка не является однонаправленной связью. Т.е., в соответствии с вариантами осуществления, рабочая область создания списка и/или отдельные списки задач или элементы списка задач могут быть выполнены со ссылками на источник, из которого были получены элементы списка задач (например, документом электронной обработки текста), и информация из списка задач может выдаваться обратно источнику. Например, если фрагмент информации в виде элемента задач находится в UI 120 LAS, то данная информация может быть выдана обратно источнику, из которого она происходит. Следует иметь в виду, что для передачи

информации обратно источнику могут использоваться разнообразные механизмы. Путь до источника может быть связан с каждым соответствующим элементом списка задач. Выбор элемента списка задач может вызывать вывод в UI 120 LAS выбираемой кнопки или элемента управления для передачи выбранного элемента обратно источнику и/или для запуска документа-источника.

Фиг. 5 является упрощенной структурной схемой, иллюстрирующей интерфейс рабочей области создания списка и компонент ввода информации рабочей области создания списка в связи с отображаемым документом. Как описано выше, информация может вводиться в интерфейс 120 пользователя рабочей области создания списка вручную или автоматически посредством захвата информации как описано ниже. Как проиллюстрировано на Фиг. 5, в связи с характерным приложением электронной обработки текста, на экране 500 отображения компьютерного монитора иллюстрируется отображаемый характерный документ 530. В соответствии с вариантами осуществления изобретения, для ввода любой требуемой информации, включая информацию о или связанную с отображаемым документом 530, может быть развернута расширенная версия интерфейса 120 пользователя рабочей области создания списка, как проиллюстрировано и описано выше в отношении Фиг. 2 и 3.

В соответствии с другим вариантом осуществления, компонент 510 ввода информации рабочей области создания списка может быть развернут вместе с интерфейсом 120 пользователя рабочей области создания списка для ввода и создания аннотаций к данным, связанным с заданным элементом задач или информации в UI 120 рабочей области создания списка. В соответствии с проиллюстрированным на Фиг. 5 примером, в связи с задачей «Результат реорганизации» был запущен компонент 510 ввода информации рабочей области создания списка и он отображается в UI 120 рабочей области создания списка. Компонент 510 ввода информации рабочей области создания списка включает в себя раздел заголовка для предоставления данных, с целью идентификации информации, вводимой в связи с заданной задачей, мероприятием, или другим фрагментом информации, которые включены в рабочую область создания списка. Например, компонент 510 ввода информации рабочей области создания списка, проиллюстрированный на Фиг. 5, идентифицирован в связи с задачей «Подготовить предложение поставщика», которая является подзадачей родительской задачи «Результат реорганизации». Под частью названия компонента 510 ввода информации рабочей области создания списка находится раздел 520 комментариев, предоставляющий пользователю возможность ввода комментариев, которые могут служить дополнительными задачами, мероприятиями, активностями или другой информацией связанной с характерной подзадачей. Например, комментарии, введенные в разделе 520 комментариев, могут быть подзадачами для подзадачи «Подготовить предложение поставщика», или комментарии, введенные в раздел 520 комментариев, могут быть просто комментариями, чтобы напомнить пользователю о различных аспектах, связанных с подзадачей.

Раздел 525 контента предоставлен для обеспечения добавления других элементов контента, например, документов, аудио файлов, видео файлов, или других типов контента, который будет связан с характерной задачей или подзадачей. Раздел «люди» проиллюстрирован внизу компонента 510 ввода информации рабочей области создания списка для связи одного или более людей, групп людей или рабочих групп с подзадачей. Например, как было описано и проиллюстрировано выше применительно к Фиг. 2, к заданной задаче или подзадаче может быть применена группировка по рабочим группам, которая может использоваться в связи с тэгом метаданных «@Рабочая группа».

Другие группировки или отдельные люди аналогичным образом могут быть связаны с одной или более задачами или подзадачами, введенными в рабочую область создания списка и связанный с ней UI 120. Следует иметь в виду, что конфигурация, расположение и поля, проиллюстрированные в компоненте 510 ввода информации рабочей области создания списка, служат лишь в качестве примера и не ограничивают другие текстовые, для ввода данных или указывающие аннотации к данным поля или разделы, которые могут быть предоставлены в компоненте 510 ввода информации рабочей области создания списка.

Все еще обращаясь к Фиг. 5, отображаемый на экране 500 отображения документ 530, иллюстрирует любой документ, такой как документ электронной обработки текста, документ электронной таблицы, документ слайдовой презентации, документ записок, документ задач, документ работы с календарем, и подобный, который может отображаться на экране 500 отображения. Как проиллюстрировано на Фиг. 5, документ 530 некоторым образом обрабатывается пользователем, и пользователь принимает решение о вводе информации в рабочую область создания списка через компонент 510 ввода информации рабочей области создания списка в отношении отображаемого документа. Например, при редактировании отображаемого документа, пользователь может вспомнить о том, что в связи с проектом, который упоминается в отображаемом документе, должна быть выполнена одна или более задачи. Таким образом, посредством запуска интерфейса 120 пользователя рабочей области создания списка и последующего запуска компонента 510 ввода информации рабочей области создания списка, пользователь может вставить задачи, комментарии, элементы контента или связать документ или части документа или задачи, связанные с документом, с одним или более людьми, группами или рабочим группам людей таким же образом, как если бы пользователь написал от руки такие записки или аннотации на клочке бумаги или липкой записке, чтобы впоследствии напомнить пользователю о решении этих вопросов. В соответствии с альтернативным вариантом осуществления, ввод задач или другой информации в UI 120 LAS при открытом документе 530 может вызывать автоматический ввод в UI 120 задач или другой информации связанной с документом (т.е. метаданные, представляющие собой документ, могут применяться для ввода задач и другой информации).

Как проиллюстрировано и описано выше со ссылкой на Фиг.4, рабочая область создания списка и связанный с ним интерфейс 120 пользователя могут использоваться на стационарной вычислительной системе 405, или рабочая область создания списка может использоваться совместно с одним или более мобильными устройствами 410. Преимущественно, информация, хранящаяся в рабочей области создания списка, в списке 425 в связи с сервером 420, может размещаться в разных приложениях, в соответствии с тем, что здесь описано, и может быть предоставлена на мобильном устройстве пользователя, когда пользователь находится в движении. Таким образом, рабочая область создания списка позволяет пользователю, в сущности, переносить электронную версию списка «дел», когда пользователь покидает настольную рабочую среду, посредством наличия рабочей области создания списка и связанного с ней интерфейса 120 пользователя, которые развернуты на его или ее мобильном вычислительном устройстве, таком как мобильный телефон, персональный цифровой помощник, беспроводное игровое устройство, и подобное.

В соответствии с вариантами осуществления, интерфейс пользователя списка может импортироваться в стационарное вычислительное устройство 405 и в мобильное вычислительное устройство 410 с удаленного сервера 420. При отображении задач в

интерфейсе пользователя списка, экземпляр интерфейса пользователя списка может отображаться на стационарном вычислительном устройстве и на мобильном вычислительном устройстве. При внесении изменений в задачи в интерфейсе пользователя списка на удаленном сервере, изменения передаются стационарному и мобильному устройствам в виде новых экземпляров интерфейса пользователя списка, отображаемого на стационарном вычислительном устройстве и на мобильном вычислительном устройстве. В дополнение, когда вносятся изменения в задачи в UI 120 рабочей области создания списка либо на стационарном, либо на мобильном устройстве, то такие изменения могут передаваться рабочей области создания списка и связанным хранилищам данных на удаленном сервере 420.

Фиг.6 и 7 иллюстрируют использование рабочей области создания списка и связанного с ней интерфейса пользователя в мобильной среде. Как проиллюстрировано на Фиг.6, интерфейс 620 пользователя рабочей области создания списка иллюстрирует мобильную версию описанного выше UI 120 рабочей области создания списка, развернутый на экране 615 отображения мобильного телефона 410. Аналогично тому, как пользователь может развернуть интерфейс 120 пользователя рабочей области создания списка на экране отображения его или ее компьютера или компьютера класса лэптоп, как описано выше, со ссылкой на Фиг. 1-7, аналогичным образом пользователь может развернуть интерфейс 620 пользователя рабочей области создания списка на его или ее мобильном устройстве, чтобы воспользоваться некоторыми функциональными возможностями, которые использовались в стационарной вычислительной среде.

Обращаясь к Фиг.7, если пользователь запускает интерфейс 620 пользователя рабочей области создания списка, проиллюстрированный на Фиг.6, то на экране отображения мобильного устройства пользователя может быть запущен список «дел», с тем чтобы позволить пользователю просмотреть одну или более задачи, мероприятия, активности или другую информацию, или чтобы позволить пользователю ввести дополнительную информацию, отредактировать существующую информацию, или выполнить другие манипуляции с существующей информацией. Если пользователь отредактировал или выполнил иные манипуляции с информацией, которая содержится в интерфейсе пользователя рабочей области создания списка через его или ее мобильное устройство, то модифицированная информация может сохраняться в списке 425 через сервер 420, и когда пользователь в следующий раз развернет интерфейс 120 пользователя рабочей области создания списка на его или ее стационарном вычислительном устройстве, то эти изменения появятся в интерфейсе 120 пользователя, который развернут в связи одним или более другими приложениями в стационарной вычислительной среде пользователя.

В дополнение, мобильное устройство 410 может использоваться для быстрого захвата информации, которая может экспортироваться непосредственно в рабочую область создания списка, как описано ниже. Например, функция камеры мобильного телефона может использоваться для получения фотографий, которые могут автоматически импортироваться в рабочую область создания списка. В качестве другого примера, из мобильного устройства 410 применительно к конкретному местоположению или адресу могут захватываться данные системы глобального позиционирования (GPS), и могут импортироваться в рабочую область создания списка.

Как ранее описано выше, варианты осуществления настоящего изобретения так же предоставляют возможность формирования задач или напоминаний о задачах в рабочей области создания списка и связанном интерфейсе 120 пользователя рабочей области создания списка путем маркировки, захвата и экспорта информации из разнообразных

данных и местоположений или средств информации, без необходимости в запуске отдельного приложения работы с задачами или напоминаниями и без необходимости переноса концентрации внимания с используемого в настоящий момент местоположения или средства информации. Например, если пользователь в настоящий момент

5 редактирует характерный документ приложения работы с электронными таблицами, содержащий информацию о продажах за третий квартал, то пользователь может пожелать ввести задачу или напоминание в рабочую область создания списка и

10 связанный UI 120 рабочей области создания списка для того, чтобы напомнить пользователю связаться с его/ее коллегой для обсуждения показателей последнего квартала. Не выходя из редактируемого или просматриваемого в настоящий момент документа электронной таблицы, пользователь может использовать UI 120 LAS, как проиллюстрировано и описано выше, и пользователь может промаркировать

15 информацию, которая содержится в документе приложения работы с электронными таблицами, для формирования соответствующей задачи или напоминания. Преимущественно, задача будет показана в рабочей области 100 создания списка в дополнение к текущему приложению/документу. Таким образом, пользователь может объединить все его/ее задачи во всех его/ее документах. Например, в соответствии с

20 системами известного уровня техники, если пользователь вставляет комментарии в документ электронной обработки текста, который она просматривает, и если один или более комментарии вызывают ее желание создать задачу (например, обсудить документ с коллегой), то она должна запустить приложение работы с задачами, перенести концентрацию внимания из документа, и создать задачу. В соответствии с данным

25 вариантом осуществления, пользователь может скопировать свой комментарий в UI 120 LAS не выходя из документа не только для того чтобы создать задачу, но так же, чтобы эта задача была показана в характерном UI 120 LAS коллеги, если ей это необходимо.

Фиг.8 является упрощенной структурной схемой, иллюстрирующей архитектуру и характерные интерфейсы пользователя для маркировки, захвата, и экспорта информации из электронного ресурса в рабочую область создания списка для формирования задачи

30 или напоминания о задаче. Обращаясь к Фиг.8, проиллюстрированы разнообразные ресурсы информации, в которых может осуществляться маркировка, и из которых может выполняться захват и экспорт в рабочую область создания списка. Например, документ 805 электронной почты иллюстрирует перечисление элементов электронной почты, в которых может быть промаркирована информация, или из которых информация

35 может быть захвачена, и экспортирована в рабочую область создания списка. Документ 810 иллюстрирует документ электронной обработки текста, документ приложения работы с электронными таблицами, документ слайдовой презентации, документ приложения работы с записками, документ приложения графического дизайна, документ приложения настольной издательской системы, и подобный. Как будет описано ниже,

40 информация из каждого из этих типов документов, может маркироваться, захватываться, и экспортироваться в рабочую область создания списка для формирования задач или напоминаний о задачах.

Файл 815 календаря/задач/контактов иллюстрирует контент календаря, задач или контактов, который может быть доступен посредством использования одного или

45 более приложений работы с календарем или задачами. В соответствии с тем, что здесь описано, информация календаря, информация о задачах и контактах, доступная посредством использования отдельных приложений для работы с календарем, задачами или контактами, может использоваться для маркировки, захвата и экспорта информации

в UI 120 рабочей области создания списка для формирования задачи или напоминания о задаче. Например, если пользователь просматривают информацию календаря за период на две недели вперед, начиная с сегодняшнего дня, и пользователь обнаруживает одну или более задачи, которые требуется завершить до запланированных встреч, то пользователь может промаркировать, захватить, и экспортировать информацию из записи в календаре в UI 120 рабочей области создания списка для формирования задач, которые должны быть завершены до предстоящих встреч.

Сайты 820 сети Интернет иллюстрируют любые разнообразные сайты сети Интернет, которые может просматривать пользователь, и из которых информация может быть промаркирована, захвачена, и экспортирована в рабочую область создания списка. Аналогично сайты 825 социальных сетей иллюстрируют любые сайты социальных средств общения или социальных сетей, например, FACEBOOK или TWITTER, на которых пользователь может промаркировать, захватить, или экспортировать информацию в рабочую область создания списка для формирования задач или напоминаний о задачах. Прочие элементы электронного контента, которые могут быть промаркированы, захвачены и экспортированы в рабочую область создания списка в качестве элементов задач включают в себя, но не ограничиваются, изображения, аудио файлы, видео файлы, и подобное.

Проиллюстрированный на Фиг.8 интерфейс 830 пользователя иллюстрирует сайт социальной сети, основанный на web, и иллюстрируется здесь, в качестве примера того, каким образом информация может маркироваться, захватываться и экспортироваться в рабочую область создания списка для автоматического формирования задачи или напоминания о задаче. Обращаясь к сайту 830 социальных средств общения, в верхней части страницы сайта проиллюстрировано название сайта «Мой Сайт Социальных Средств Общения». Строка 835 связи через социальные сети проиллюстрирована на странице, чтобы показать типичное средство связи между двумя членами группы в социальной сети. В соответствии с вариантами осуществления, пользователь может обратить внимание на содержащуюся на сайте социальной сети информацию, которая вызывает желание пользователя сформировать задачу или напоминание о задаче. Например, обращаясь к странице 830 сайта социальных средств общения, во время беседы посредством строки 835 связи через социальные сети, задается вопрос «Эй Боб, не хочешь присоединиться к обеду во вторник 20 июня, чтобы обсудить команду по теннису от нашего офиса?». Увидев данный вопрос, в строке беседы страницы 830 сайта социальных средств общения, пользователь может пожелать создать задачу или напоминание о задаче с тем, чтобы напомнить пользователю о встрече за обедом во вторник 20 июня с его/ее коллегой или другом по сайту социальных средств общения. В соответствии с вариантами осуществления, пользователь может использовать интерфейс 120 пользователя рабочей области создания списка как тот, что проиллюстрирован в верхней части сайта 830 социальных средств общения, для формирования задачи или напоминания из контента, который содержится на странице 830.

Как описано выше, рабочая область создания списка может функционировать в разнообразных приложениях программного обеспечения и может сохраняться как повсеместно присутствующий интерфейс пользователя для ввода или взаимодействия с контентом рабочей области создания списка. Таким образом, пользователь может запускать UI 120 рабочей области создания списка по требованию, или UI 120 рабочей области создания списка может сохраняться в режиме повсеместного присутствия во всех используемых пользователем приложениях программного обеспечения.

В соответствии с вариантами осуществления, пользователь может выделять или иным образом выбирать часть текста или другого контента, например, текстовую строку 840 «обеду во вторник 20 июня», проиллюстрированную на странице 830 сайта социальных средств общения. Затем может выбираться проиллюстрированный в интерфейсе 120 пользователя элемент 130 управления «новая задача» для автоматического формирования элемента задач в UI 120 рабочей области создания списка с выделенной информацией. Таким образом, как проиллюстрировано, промаркированная или выделенная информация автоматически захватывается и экспортируется в рабочую область создания списка для формирования новой задачи или напоминания о задаче. Как описано выше со ссылкой на Фиг.4, промаркированная, захваченная или экспортированная в рабочую область создания списка информация может сохраняться в списке 425, который связан с сервером 420, или информация может сохраняться локально на стационарном вычислительном устройстве 405 или на мобильном вычислительном устройстве 410. Как описано выше, если информация хранится в списке 425, который связан с сервером 420, то для включения новой задачи, связанной с промаркированной, захваченной или экспортированной информацией, в соответствующей базе данных, которая хранит список 425, формируется новая строка.

Все еще обращаясь к Фиг.8, разнообразные элементы метаданных могут быть применены к промаркированному, захваченному, и экспортированному контенту для расширения удобства использования формируемой впоследствии задачи или напоминания о задаче. В соответствии с вариантом осуществления, элементы метаданных могут применяться к вновь формируемой задаче или напоминанию о задаче в соответствии с разнообразными средствами. Например, пользователь может непосредственно ввести элементы метаданных, чтобы сформировать задачу в интерфейсе 120 пользователя, как описано выше со ссылкой на Фиг. 1-3. Т.е., если пользователю требуется добавить дополнительные метаданные, которые могут использоваться для расширения возможностей применения и манипуляции формируемой задачей или напоминанием о задаче, то пользователь может выполнить это вручную, путем ввода метаданных для организации связи с формируемой задачей или напоминанием о задаче. В соответствии с вариантом осуществления, рабочая область создания списка может использовать обработку с использованием естественного языка (или другие описанные выше приемлемые способы) для интерпретации информации, которая содержится в промаркированном, захваченном, или экспортированном контенте, с целью определения того, должны ли быть указаны какие-либо типы метаданных для содействия и последующей манипуляции (например, сортировки, поиска, и подобного) формируемой впоследствии задачей или напоминанием о задаче. В качестве примера, дата «вторник 20 июня», которая содержится в характерном промаркированном, захваченном, и экспортированном контенте, может быть распознана приложением обработки с использованием естественного языка как дни и даты и может использоваться для назначения этих слов или фраз в качестве типов метаданных, которые могут использоваться для манипуляции сформированной задачей или напоминанием о задаче.

В соответствии с другим вариантом осуществления, как проиллюстрировано на Фиг.8, элементы метаданных так же могут добавляться к промаркированному или захваченному контенту путем запуска интерфейса 845 пользователя для ввода метаданных. Интерфейс 845 пользователя для ввода метаданных иллюстрирует компонент интерфейса пользователя, при помощи которого один или более заранее заготовленные типы метаданных могут применяться к промаркированной или захваченной информации. Например, обращаясь к компоненту 845 интерфейса

пользователя, проиллюстрированы разнообразные элементы метаданных, такие как «создать элемент календаря», «добавить в рабочую группу», «приоритет», и т.д.

Например, после того как пользователь маркирует, захватывает, и экспортирует контент «обеду во вторник 20 июня» для формирования связанной задачи или напоминания о задаче, то пользователь может пожелать применить метаданные к формируемой задаче или напоминанию о задаче, чтобы связать задачу или напоминание о задаче с конкретной рабочей группой. Соответственно, пользователь может выбрать проиллюстрированный в интерфейсе 845 пользователя контент метаданных элемент метаданных «Добавить в рабочую группу», чтобы снабдить аннотацией формируемую задачу или напоминание о задаче в виде метаданных, связанных с заданной рабочей группой.

В соответствии с одним вариантом осуществления, выбор заданного элемента метаданных, например, элемента метаданных «Добавить в рабочую группу», может вызывать отображение сводной таблицы 850, показывающей пользователю список рабочих групп, с которыми может быть связана вновь формируемая задача или напоминание о задаче. Например, если пользователь выбирает «Рабочая группа 2», тогда к формируемой задаче или напоминанию о задаче могут быть применены метаданные, связывающие формируемую задачу или напоминание о задаче с рабочей группой, назначенной как «Рабочая группа 2». Тогда к вновь формируемой задаче или напоминанию о задаче может добавляться текстовая идентификация примененных метаданных, такая как «@Рабочая группа 2», как проиллюстрировано выше в отношении Фиг. 1-3. Теперь, задача, сформированная путем маркировки, захвата, и экспорта контента в рабочую область создания списка может подвергаться сортировке, участвовать в поиске, или с ней могут производиться иные манипуляции исходя из метаданных, которые применены к вновь сформированной задаче. Следует иметь в виду, что контент метаданных, проиллюстрированный в компонентах 845, 850 интерфейса пользователя, служит исключительно в целях иллюстрации и не ограничивает громадное количество и типы элементов метаданных, которые могут применяться к задачам, которые формируются посредством маркировки, захвата, и экспорта контента в рабочую область создания списка.

Как описано выше, маркировка, захват, и экспорт контента в рабочую область создания списка для формирования задачи или напоминания о задаче могут выполняться применительно к разнообразным типам контента и источникам контента, например, электронной почте 805, электронному документу 810, файлу 815 календаря или задач, сайтам 820 сети Интернет, сайтам 825 социальных средств общения или социальных сетей. Следует иметь в виду, что маркировка, захват, и экспорт контента для формирования задачи или напоминаний о задачах так же могут выполняться из многообразия разных приложений программного обеспечения, таким образом, что рабочая область создания списка и связанный с ней интерфейс 120 пользователя могут функционировать во всех типах приложений и могут быть повсеместно присутствующим электронным «клочком бумаги», «липкой запиской», или «блокнотом» для ввода и хранения заметок или формирования задач или напоминаний о задачах.

Благодаря расширяемости рабочей области создания списка по всем многообразным приложениям, рабочая область создания списка и связанный с ней интерфейс 120 пользователя могут сопровождать пользователя при использовании различного типа систем электронной почты, систем коротких сообщений, систем мобильной связи, систем связи по беспроводным или проводным линиям, и многообразия приложений программного обеспечения. В качестве другого примера расширяемости описываемой

здесь способности маркировки, захвата, и экспорта, если пользователь открывает приложение программного обеспечения для подготовки налогов для родственников или коллег на ежеквартальной основе, то пользователь может использовать рабочую область создания списка и связанный с ней интерфейс 120 пользователя таким образом, что интерфейс 120 пользователя присутствует во время подготовки пользователем налогов для родственников или коллег совместно с характерным приложением подготовки налогов. В то время как пользователь готовит налоговые декларации для родственников или коллег, пользователь может определить, что может быть полезным иметь квартальное напоминание о просмотре подготовленных налоговых деклараций и о подготовке любых изменений или пересмотров, необходимых для квартальных отчетов. В соответствии с вариантами осуществления, пользователь может промаркировать, захватить, и экспортировать содержимое из одной или более подготовленных налоговых деклараций, например, информацию идентификации для родственника или коллеги, для которого готовится налоговая декларация, в рабочую область создания списка для формирования задачи или напоминания о задаче, чтобы напомнить пользователю о необходимости просмотра налоговых деклараций на ежеквартальной основе, для подготовки квартальных отчетов. В соответствии с одним вариантом осуществления, одновременно может маркироваться несколько элементов для создания одной или более задач при помощи одного действия. Например, может быть промаркировано несколько фрагментов контента из одного или более запущенных документов, в соответствии с тем, что здесь описано, а затем по команде пользователя, каждый из нескольких фрагментов контента может экспортироваться в LAS 100 для формирования одной или более связанных задач.

Фиг.9 и 10 иллюстрируют дополнительные характерные варианты использования маркировки, захвата и экспорта контента в рабочую область создания списка для формирования задачи или элемента списка задач в соответствии с вариантами осуществления изобретения. Фиг.9 является упрощенной структурной схемой, иллюстрирующей интерфейс пользователя рабочей области создания списка, развернутый в связи с входящей папкой электронной почты для заполнения информации из входящей папки электронной почты в рабочую область создания списка. Входящая папка 900 электронной почты проиллюстрирована как показывающая некоторое количество записей 910 электронной почты. В соответствии с вариантами осуществления настоящего изобретения, UI 120 рабочей области создания списка развернут в верхней части интерфейса 900 пользователя электронной почты для приема и использования задач, мероприятий, активностей или любой другой информации, связанной с элементами, которые содержатся в интерфейсе 900 пользователя электронной почты, в соответствии с тем, что здесь описано. Например, заданная запись 900 электронной почты может вызвать желание пользователя ввести задачу или другое мероприятие в интерфейс 120 пользователя рабочей области создания списка. Как описано выше, пользователь может открыть интерфейс 120 пользователя рабочей области создания списка и вручную напечатать заметку вида «Не забыть поговорить с Робом о работе над предложением поставщика». В качестве альтернативы, пользователь может запустить компонент 510 ввода информации рабочей области создания списка, проиллюстрированный и описанный выше в отношении Фиг.9, чтобы ввести более подробные комментарии, связать один или более элементов контента с задачей, мероприятием, активностью или другой информацией, связать группировку, рабочую группу или отдельных людей с одной или более задачами или подзадачами, и подобного. Т.е., пользователь может пожелать запустить компонент 510 ввода информации рабочей

области создания списка совместно с интерфейсом 900 пользователя электронной почты, чтобы вручную ввести некоторое количество комментариев, или вручную связать контент или людей с задачей, мероприятием, активностью или другой информацией, отображаемой в или связанной с контентом, который содержится в интерфейсе 900 пользователя электронной почты.

В соответствии с альтернативным вариантом осуществления, может быть предоставлена функция автоматического или быстрого захвата, чтобы обеспечить автоматическую маркировку, захват и экспорт информации из документа или другого файла непосредственно в рабочую область создания списка для сохранения. Например, проиллюстрирован ряд кнопок/элементов 930 управления связанных с каждым элементом, который отображается в интерфейсе 900 пользователя электронной почты. В соответствии с вариантом осуществления, если пользователь рабочей области создания списка и связанного с ней интерфейса 120 пользователя желает автоматически заполнить рабочую область создания списка элементами электронной почты, то, например, пользователь может выбрать желаемый элемент электронной почты и инициировать автоматический перенос элемента электронной почты в список 425 хранения рабочей области создания списка, описанный выше в отношении Фиг.4. Как только контент, например, заданная запись 910 электронной почты автоматически захвачена и перенесена в рабочую область создания списка, то с определениями или фразами или другими элементами контента в автоматически внесенной записи могут быть вручную или автоматически связаны метаданные, и как описано выше к записи может быть применена обработка с использованием естественного языка. Следует иметь в виду, что проиллюстрированные на Фиг.9 элементы календаря электронной почты, иллюстрируют другой тип контента, например: элементы контактов; элементы, которые содержатся в других приложениях работы с задачами; и подобные, которые могут быть вручную введены в рабочую область создания списка, или которые могут быть автоматически захвачены или экспортированы в рабочую область создания списка для формирования задач, в соответствии с тем, что здесь описано.

Фиг.10 является упрощенной структурной схемой, иллюстрирующей интерфейс пользователя рабочей области создания списка, развернутый в связи с отображаемым документом. Документ 530 отображается в характерном интерфейсе пользователя приложения электронной обработки текста для редактирования пользователем. В дополнение, развернута расширенная версия интерфейса 120 пользователя рабочей области создания списка. Проиллюстрированные на Фиг.10 характерный документ и интерфейс 120 пользователя рабочей области создания списка, показывают другой пример автоматического и быстрого захвата информации из документа или другого объекта для вставки в рабочую область создания списка. Например, диапазон 1010 текста с тестовой строкой «используя абстрактные модели как отправную точку» может быть выделен и автоматически экспортирован из документа 530 в интерфейс 120 пользователя рабочей области создания списка для формирования задач аналогично тому как информация из элементов электронной почты была экспортирована в интерфейс 120 пользователя рабочей области создания списка, как описано выше со ссылкой на Фиг.9.

В соответствии с вариантами осуществления, когда информация из любого доступного объекта, такого как документ электронной обработки текста, документ слайдовой презентации, документ приложения работы с электронными таблицами, объект электронной почты, объект календаря, объект задачи, или объекты других типов, таких как аудио файлы, видео файлы и фотографии, захватывается и автоматически

импортируется в рабочую область создания списка, то к экспортируемой в рабочую область создания списка информации могут применяться один или более параметры форматирования. Т.е., пользователем рабочей области создания списка может быть применен один или более типов форматирования, например, стиль маркеров списка, стиль параграфа, стиль списка, и подобное к контенту рабочей области создания списка, а затем любой контент, который автоматически экспортируется в интерфейс пользователя рабочей области создания списка, будет форматироваться соответствующим образом. В случае аудио файлов, видео файлов, фотографий или других изображения, такой контент может храниться, отображаться или использоваться в соответствии с форматированием, применяемым к рабочей области создания списка, и связанного с ней интерфейса 120 пользователя. Например, в целях повышения эффективности и оптимизации обработки контента, отображаемого в интерфейсе 120 пользователя рабочей области создания списка, фотографии, помещаемые в интерфейс 120 пользователя рабочей области создания списка, могут преобразовываться в сжатые миниатюры или подобные объекты, вместо отображения более затратных в отношении памяти версий объектов, или экспортируемые в рабочую область создания списка аудио файлы, могут трансформироваться в текст. В дополнение, информация, вводимая или иным образом заполняемая в интерфейс 120 пользователя, может принимать многообразие других форм, включая выбираемые ссылки, основанные на сайте сети Интернет, ссылки на аудио или видео файлы, или пути к другим файлам. Следует иметь в виду, что из рассмотрения Фиг. 9 и 10, контент из многообразных разных приложений и типов приложений может автоматически и быстро захватываться для экспорта из соответствующих документов и для импорта в рабочую область создания списка для хранения в списке 425 в связи с заданной задачей, мероприятием, активностью или другим фрагментом информации, или автоматически захваченный и экспортированный в рабочую область создания списка контент может принимать вид собственно задачи или подзадачи, как только он импортируется в рабочую область создания списка.

В соответствии с вариантом осуществления, задачи, формируемые из контента, который промаркирован и экспортирован из одного или более источников контента (например, документа или элемента почты), может быть выполнен с обратной ссылкой на источник, чтобы предоставить пользователю возможность возврата из сформированных задач к источникам. Например, если пользователь выбирает текст в документе электронной обработки текста для формирования задачи, то тогда когда пользователь сталкивается с этой задачей в UI 120 рабочей области создания списка, то пользователь может легко запустить из UI 120 LAS документ, из которого она была создана. Например, для запуска источника может быть выбран фрагмент метаданных, связанный с задачей в LAS UI, который идентифицирует источник. В качестве альтернативы, для запуска источника, из которого была сформирована задача, в LAS UI может быть выполнена кнопка или элемент управления.

Описав выше применительно к Фиг. 1-10 признаки и рабочие среды к/для вариантов осуществления изобретения, представленная далее Фиг.11 является блок-схемой, иллюстрирующей способ для маркировки, захвата, и экспорта информации или контента из разнообразных источников в рабочую область создания списка для формирования задачи или напоминания о задаче. Способ 1100 начинается с операции 1105, и переходит к операции 1110, на которой принимается электронный элемент контента. Например, как описано выше со ссылкой на Фиг.8, электронный элемент контента может происходить из разнообразных источников или из разнообразных приложений программного обеспечения. Например, электронный элемент может быть: элементом

электронной почты; электронным документом; контентом из приложений работы с электронными календарями, задачами, контактами; контентом с сайтов сети Интернет, сайтов социальных средств общения или социальных сетей; контентом из различных систем связи, например, мобильной связи, связи короткими сообщениями; аудио 5 файлами; файлами фотографий или изображений; видео файлами, и т.д.

На операции 1120, для формирования задачи или напоминания о задаче может быть запущен интерфейс 120 пользователя рабочей области создания списка. Как описано выше в соответствии с одним вариантом осуществления, пользователь может настроить рабочую область создания списка таким образом, чтобы интерфейс 120 пользователя 10 рабочей области создания списка повсеместно присутствовал во всех приложениях программного обеспечения, т.е. таким образом, что интерфейс 120 пользователя рабочей области создания списка повсеместно присутствует, независимо от используемого пользователем приложения программного обеспечения или контента. Например, интерфейс 120 пользователя может разворачиваться на уровне операционной системы 15 так, что интерфейс 120 пользователя присутствует всегда независимо от приложения программного обеспечения или контента, которые отображаются на рабочем столе пользователя или экране отображения мобильной электроники.

На операции 1125, часть контента из отображаемого электронного документа или файла, или элемент контента, например, фотография, аудио файл, ссылка на сайт 20 контента, и подобное, могут быть выбраны для формирования задачи или напоминания о задаче. В соответствии с одним вариантом осуществления, очередность выполнения операций 1120 и 1125 может быть изменена на обратную. Т.е., при необходимости, пользователю может не требоваться описанное выше наличие запущенного в режиме «повсеместного присутствия» UI 120 LAS, а пользователь может в настоящий момент 25 редактировать один или более документов. Таким образом, на операции 1125 пользователь может выбрать часть контента (например, предложение из документа электронной обработки текста), за которой следует запуск UI 120 LAS для формирования задачи из выбранной части контента.

На операции 1130, выбранный элемент контента может быть промаркирован для 30 автоматического захвата и экспорта в рабочую область создания списка. В соответствии с тем, что здесь описано, может использоваться несколько механизмов для маркировки выбранного контента с целью автоматического формирования соответствующей задачи или напоминания о задаче. Например, может задействоваться выбираемый элемент 130 управления в интерфейсе 120 пользователя рабочей области создания списка для 35 маркировки выбранного контента, или один или более элементов управления могут быть выведены рядом с контентом так, как проиллюстрировано в отношении интерфейса пользователя электронной почты, описанного выше со ссылкой на Фиг.8, для автоматической маркировки выбранного контента и для отправки выбранного контента в рабочую область создания списка для формирования задачи или напоминания о 40 задаче.

На операции 1135 к выбранной и промаркированной части электронного элемента контента могут применяться метаданные. Как описано выше, метаданные могут применяться к выбранному элементу контента вручную, или посредством 45 автоматического применения элементов метаданных, как описано выше со ссылкой на Фиг.8.

На операции 1140, выбранный или промаркированный контент может передаваться в рабочую область создания списка для ввода в список 425 базы данных для формирования задачи или напоминания о задаче. На операции 1145, рабочая область

создания списка может формировать задачу или напоминание о задаче из промаркированного, захваченного, и экспортированного контента. На операции 1150, вновь сформированная задача или напоминание о задаче может отображаться в интерфейсе 120 пользователя рабочей области создания списка, в соответствии с тем, что здесь описано. На операции 1155, сформированная и отображаемая задача или напоминание о задаче могут использоваться пользователем для помощи пользователю при выполнении его/ее различных активностей связанных с работой и отдыхом. Как описано выше, сформированный элемент задач может быть выполнен с обратной ссылкой на источник. Например, если пользователь выбирает текст в документе электронной обработки текста для формирования задачи, то тогда когда пользователь сталкивается с этой задачей в UI 120 рабочей области создания списка, пользователь может легко запустить из UI 120 LAS документ, из которого она была создана. Способ заканчивается на операции 1195.

Описав варианты осуществления настоящего изобретения и характерный логический поток, иллюстрирующий способ для маркировки, захвата и формирования одного или более элементов списка задач, представленная далее Фиг.12 является структурной схемой, иллюстрирующей физические компоненты вычислительного устройства 1200, при помощи которого на практике могут быть реализованы варианты осуществления изобретения. Описываемые ниже компоненты вычислительного устройства могут подходить для описанных выше вычислительных устройств, например, вычислительных устройств 405, 410, и сервера, а так же систем 420, 425 базы данных. В базовой конфигурации, вычислительное устройство 1200 может включать в себя, по меньшей мере, один блок 1202 обработки данных и системную память 1204. В зависимости от конфигурации и типа вычислительного устройства, системная память 1204 может быть выполнена, но не ограничивается, в виде временной (например, оперативной памяти (RAM)), постоянной (например, постоянной памяти (ROM)), флэш-памяти, или любой комбинации. Системная память 1204 может включать в себя операционную систему 1205, один или более программные модули 1206, и может включать в себя приложение 1207 web-браузера. Операционная система 1205, например, может быть пригодной для управления функционированием вычислительного устройства 1200. Кроме того, варианты осуществления изобретения могут быть реализованы на практике совместно с графической библиотекой, другими операционными системами, или любой другой прикладной программой, и не ограничиваются любым конкретным приложением или системой. Данная базовая конфигурация проиллюстрирована на Фиг.12 теми компонентами, которые заключены внутри пунктирной линии 1208.

Вычислительное устройство 1200 может обладать дополнительными свойствами или функциональными возможностями. Например, вычислительное устройство 1200 так же может включать в себя дополнительные устройства хранения данных (съемные и/или несъемные) такие как, например, магнитные диски, оптические диски, или ленту. Такие дополнительные запоминающие устройства проиллюстрированы на Фиг. 12 съемным запоминающим устройством 1209 и несъемным запоминающим устройством 1210.

Как указано выше, в системной памяти 1204 может храниться некоторое количество программных модулей и файлов данных, включая операционную систему 1205. При исполнении блоком 1202 обработки данных, программные модули 1206, такие как приложение рабочей области создания списка или модуль 100, описанный выше в отношении Фиг.1, и приложение 1207 web-браузера, могут выполнять процессы, включая, например, один или более этапы способа 1000, как описано выше. Упомянутый выше

процесс, является примером, и блок 1202 обработки данных может выполнять другие процессы. Прочие программные модули, которые могут использоваться в соответствии с вариантами осуществления настоящего изобретения, могут включать в себя:

5 приложения работы с электронной почтой и контактами; приложения электронной обработки текста; приложения работы с электронными таблицами; приложения работы с базами данных; приложения создания слайдовых презентаций; прикладные программы для рисования или автоматизированного рисования; и т.д.

В целом, в соответствии с вариантами осуществления, программные модули могут включать в себя процедуры, программы, компоненты, структуры данных, и прочие
10 типы структур, которые могут выполнять конкретные задачи или которые могут реализовывать конкретные абстрактные типы данных. Более того, варианты осуществления изобретения могут быть реализованы на практике при помощи других конфигураций компьютерной системы, включая переносные устройства, микропроцессорные системы, программируемую потребительскую электронику или
15 основанную на микропроцессорах, миникомпьютеры, компьютеры класса мэйнфрейм, и подобного. Варианты осуществления изобретения так же могут быть реализованы на практике в распределенных вычислительных средах, в которых задачи выполняются удаленными устройствами обработки, которые в свою очередь соединены посредством сети связи. В распределенной вычислительной среде, программные модули могут
20 размещаться как на локальных, так и удаленных запоминающих устройствах.

Кроме того, варианты осуществления изобретения могут быть реализованы на практике в: электронных схемах, содержащих дискретные электронные элементы; объединенных или интегрированных микросхемах, содержащих логические вентили; схемах, использующих микропроцессор; или в одной микросхеме, содержащей
25 электронные элементы или микропроцессоры. Варианты осуществления так же могут быть реализованы на практике используя прочие технологии обладающие возможностями выполнения логических операций, таких как, например, И, ИЛИ, и НЕ, включая, но не ограничиваясь, механические, оптические, жидкостные и квантовые технологии. В дополнение, варианты осуществления изобретения могут быть
30 реализованы на практике в рамках компьютера общего назначения или в любых других схемах или системах.

Варианты осуществления изобретения, например, могут быть реализованы в качестве компьютерного процесса (способа), вычислительной системы, или в качестве изделия, такого как компьютерный программный продукт или машиночитаемый носитель
35 информации. Компьютерный программный продукт может быть компьютерным носителем данных, который считывается компьютерной системой, и на котором находится компьютерная программа, состоящая из инструкций для исполнения компьютерного процесса.

Используемое здесь понятие машиночитаемого носителя информации может включать
40 в себя компьютерный носитель данных. Компьютерный носитель данных может включать в себя временный и постоянный, съемный и несъемный носитель информации, реализованный любым способом или по любой технологии хранения информации, такой как машиночитаемые инструкции, структуры данных, программные модули, или прочие данные. Системная память 1204, съемное запоминающее устройство 1209, и
45 несъемное запоминающее устройство 1210 являются примерами компьютерного носителя данных (т.е. хранилищем данных памяти). Компьютерный носитель данных может включать в себя, но не ограничиваясь, RAM, ROM, электрически стираемое программируемое постоянное запоминающее устройство (EEPROM), флэш-память или

другую технологию организации памяти, CD-ROM, цифровой универсальный диск (DVD) или другое оптическое запоминающее устройство, магнитные кассеты, магнитную ленту, запоминающее устройство на магнитных дисках или другие магнитные запоминающие устройства, или любой другой носитель информации, который может использоваться для хранения информации, и доступ к которому может быть получен посредством вычислительного устройства 1200. Любой такой компьютерный носитель данных может быть частью устройства 1200. Вычислительное устройство 1200 так же может иметь устройство(а) 1212 ввода, такое как клавиатура, манипулятор типа мышь, перо, устройство ввода звука, сенсорное устройство ввода, и т.д. Так же может быть включено устройство(а) 1214 вывода, такое как дисплей, громкоговоритель, принтер и т.д. Упомянутые выше устройства являются примерами и могут использоваться другие.

Используемое здесь понятие компьютерного носителя данных так же может включать в себя средства связи. Средства связи могут быть воплощены машиночитаемыми инструкциями, структурами данных, программными модулями, или другими данными в модулированном сигнале данных, таком как несущая или иной механизм транспортировки, и включает в себя любое средство доставки информации. Понятие «модулированный сигнал данных» может описывать сигнал, обладающей одной или более характеристиками, заданными или меняющимися таким образом, чтобы кодировать информацию в сигнале. В качестве примера, а не ограничения, средства связи могут включать в себя проводные средства, такие как проводная сеть или непосредственное проводное соединение, и беспроводные средства, такие как акустические, радиочастотные (RF), инфракрасные и прочие беспроводные средства.

Варианты осуществления настоящего изобретения, например, описаны выше со ссылкой на структурные схемы и/или иллюстрации функционирования способов, систем, и компьютерных программных продуктов в соответствии с вариантами осуществления изобретения. Упомянутые в блоках функции/действия могут происходить в очередности отличной от показанной в любой блок-схеме. Например, два, показанные подряд, блока в действительности могут исполняться, по сути, параллельно или иногда блоки могут исполняться в обратной очередности, в зависимости от задействованных функциональных возможностей/действий.

Несмотря на то, что были описаны некоторые варианты осуществления изобретения, могут существовать и другие варианты осуществления. Кроме того, несмотря на то, что варианты осуществления настоящего изобретения были описаны как связанные с данными, хранящимися в памяти или на других носителях данных, однако данные так же могут храниться на или считываться с других типов машиночитаемых носителей информации, таких как вторичных запоминающих устройств, подобных жестким дискам, гибким дискам, или CD-ROM, несущей из Интернет, или других форм RAM или ROM. Кроме того, раскрытые этапы способов могут быть изменены любым образом, включая изменение очередности этапов и/или включение или удаление этапов, не отступая от изобретения.

Специалисту в соответствующей области будет очевидно, что не отступая от объема и сущности изобретения могут быть выполнены различные модификации и вариации в настоящем изобретении. Прочие варианты осуществления изобретения станут очевидны специалистам в соответствующей области из рассмотрения описания и реализации раскрытого здесь изобретения.

Формула изобретения

1. Способ формирования элементов задач из захваченного контента, содержащий этапы, на которых:

принимают элемент электронного контента, причем элемент электронного контента относится к одному из множества источников или приложений программного обеспечения;

выбирают часть элемента электронного контента для формирования элемента задачи;

автоматически маркируют выбранную часть элемента электронного контента для захвата промаркированной части в качестве элемента задачи;

применяют один или более элементов метаданных к выбранной части элемента электронного контента, при этом данное применение одного или более элементов метаданных включает в себя этапы, на которых:

анализируют выбранную часть элемента электронного контента для определения того, связаны ли один или более компонентов выбранной части элемента электронного контента с одним или более элементами метаданных,

если один или более компонентов выбранной части элемента электронного контента связаны с одним или более элементами метаданных, применяют эти один или более элементов метаданных к одному или более компонентам выбранной части элемента электронного контента, которые связаны с упомянутыми одним или более элементами метаданных;

отображают пользовательский интерфейс рабочей области создания списка;

автоматически экспортируют выбранную часть элемента электронного контента в рабочую область создания списка для формирования элемента задачи из экспортированной выбранной части элемента электронного контента;

формируют элемент задачи для выбранной части элемента электронного контента и связывают примененные один или более элементов метаданных со сформированным элементом задачи; и

отображают сформированный элемент задачи в пользовательском интерфейсе рабочей области создания списка.

2. Способ по п. 1, дополнительно содержащий этап, на котором сохраняют сформированный элемент задачи в списке элементов задач, связанном с рабочей областью создания списка.

3. Способ по п. 1, в котором при упомянутом применении одного или более элементов метаданных к выбранной части элемента электронного контента вручную применяют упомянутые один или более элементов метаданных посредством пользовательского интерфейса рабочей области создания списка.

4. Способ по п. 3, в котором при упомянутом применении одного или более элементов метаданных посредством пользовательского интерфейса рабочей области создания списка выбирают один или более элементов метаданных для применения к выбранной части элемента электронного контента посредством интерфейса ввода метаданных, запущенного в связи с выбранной частью элемента электронного контента.

5. Способ по п. 1, в котором элемент электронного контента представляет собой одно из электронного документа, элемента электронной почты, элемента электронных контактов, элемента электронных задач, сайта Интернет, сайта интрасети, сайта социальной сети, изображения, аудиофайла, видеофайла и одного или более других типов элементов электронного контента.

6. Способ по п. 1, в котором при упомянутом выборе части элемента электронного контента для формирования элемента задачи часть элемента электронного контента

выбирают в то время, как элемент электронного контента отображается, при этом при упомянутом формировании элемента задачи для выбранной части элемента электронного контента элемент задачи формируют для выбранной части элемента электронного контента без удаления элемента электронного контента из отображения.

5 7. Способ по п. 1, дополнительно содержащий этап, на котором обеспечивают в сформированном элементе задачи обратную ссылку на источник элемента электронного контента, так что выбор сформированного элемента задачи из рабочей области создания списка приводит к запуску этого источника элемента электронного контента.

10 8. Машиночитаемый носитель информации, содержащий исполняемые компьютером инструкции, которыми при их исполнении компьютером выполняется способ формирования элементов задач из захваченного контента, содержащий этапы, на которых:

15 принимают элемент электронного контента, причем элемент электронного контента относится к одному из множества источников или приложений программного обеспечения;

выбирают часть элемента электронного контента для формирования элемента задачи;

автоматически маркируют выбранную часть элемента электронного контента для захвата промаркированной части в качестве элемента задачи;

20 автоматически экспортируют промаркированную часть элемента электронного контента в рабочую область создания списка для формирования элемента задачи из экспортированной промаркированной части элемента электронного контента;

25 анализируют выбранную часть элемента электронного контента для определения того, связаны ли один или более компонентов выбранной части элемента электронного контента с одним или более элементами метаданных;

применяют один или более элементов метаданных к одному или более компонентам выбранной части элемента электронного контента, которые связаны с этим одним или более элементами метаданных;

отображают пользовательский интерфейс рабочей области создания списка;

30 формируют элемент задачи для выбранной части элемента электронного контента и связывают примененные один или более элементов метаданных со сформированным элементом задачи; и

отображают сформированный элемент задачи в пользовательском интерфейсе рабочей области создания списка.

35 9. Машиночитаемый носитель информации по п. 8, при этом при упомянутом применении одного или более элементов метаданных к выбранной части элемента электронного контента вручную применяют упомянутые один или более элементов метаданных посредством пользовательского интерфейса рабочей области создания списка.

40 10. Машиночитаемый носитель информации по п. 9, при этом при упомянутом применении одного или более элементов метаданных посредством пользовательского интерфейса рабочей области создания списка выбирают один или более элементов метаданных для применения к выбранной части элемента электронного контента посредством интерфейса ввода метаданных, запущенного в связи с выбранной частью элемента электронного контента.

11. Система для формирования элементов задач из промаркированного и захваченного контента, содержащая:

процессор;

память, подключенную к процессору;

приложение рабочей области создания списка, хранящееся в памяти, при этом приложение рабочей области создания списка исполняется процессором, чтобы:

5 принимать элемент электронного контента, причем элемент электронного контента относится к одному из множества источников или приложений программного обеспечения;

принимать выбор части элемента электронного контента для формирования элемента задачи;

10 автоматически маркировать выбранную часть элемента электронного контента для захвата промаркированной части в качестве элемента задачи;

анализировать выбранную часть элемента электронного контента для определения того, связаны ли один или более компонентов выбранной части элемента электронного контента с одним или более элементами метаданных;

15 применять один или более элементов метаданных к одному или более компонентам выбранной части элемента электронного контента, которые связаны с этим одним или более элементами метаданных;

отображать пользовательский интерфейс рабочей области создания списка;

20 автоматически экспортировать выбранную часть элемента электронного контента в рабочую область создания списка для формирования элемента задачи из экспортированной выбранной части элемента электронного контента;

формировать элемент задачи для выбранной части элемента электронного контента и связывать примененные один или более элементов метаданных со сформированным элементом задачи; и

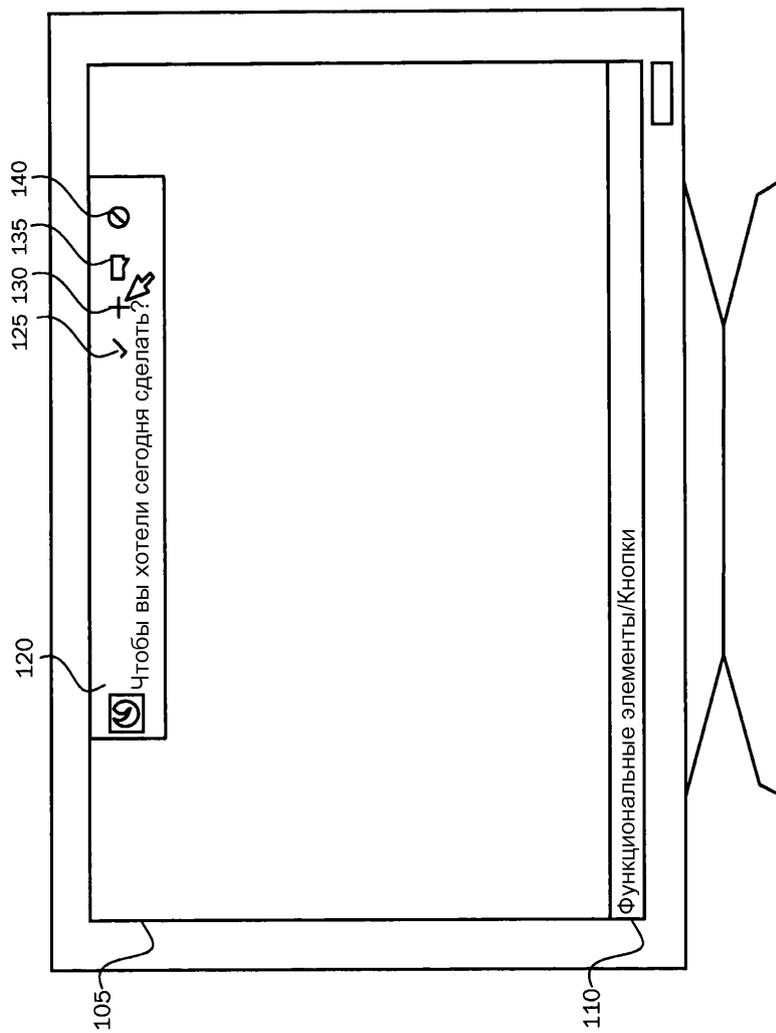
25 отображать сформированный элемент задачи в пользовательском интерфейсе рабочей области создания списка.

12. Система по п. 11, в которой рабочая область создания списка дополнительно приспособлена принимать элемент электронного контента из одного из электронного документа, элемента электронной почты, элемента электронного календаря, элемента электронных контактов, элемента электронных задач, сайта Интернет, сайта интрасети, 30 сайта социальной сети, изображения, аудиофайла и видеофайла.

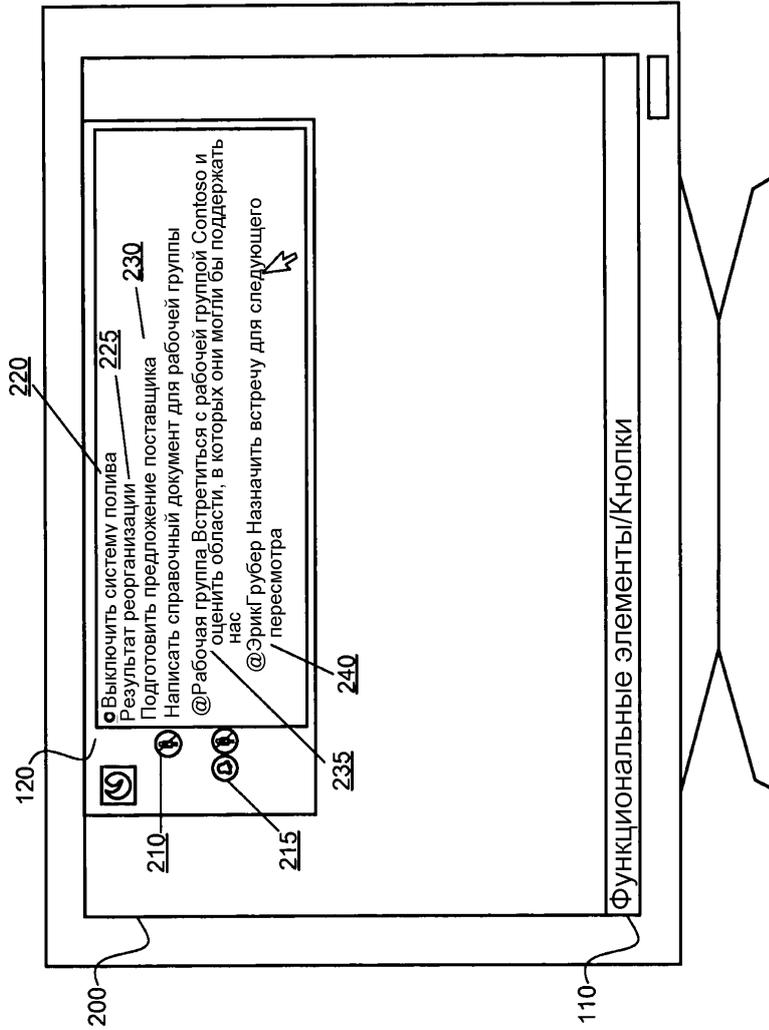
35

40

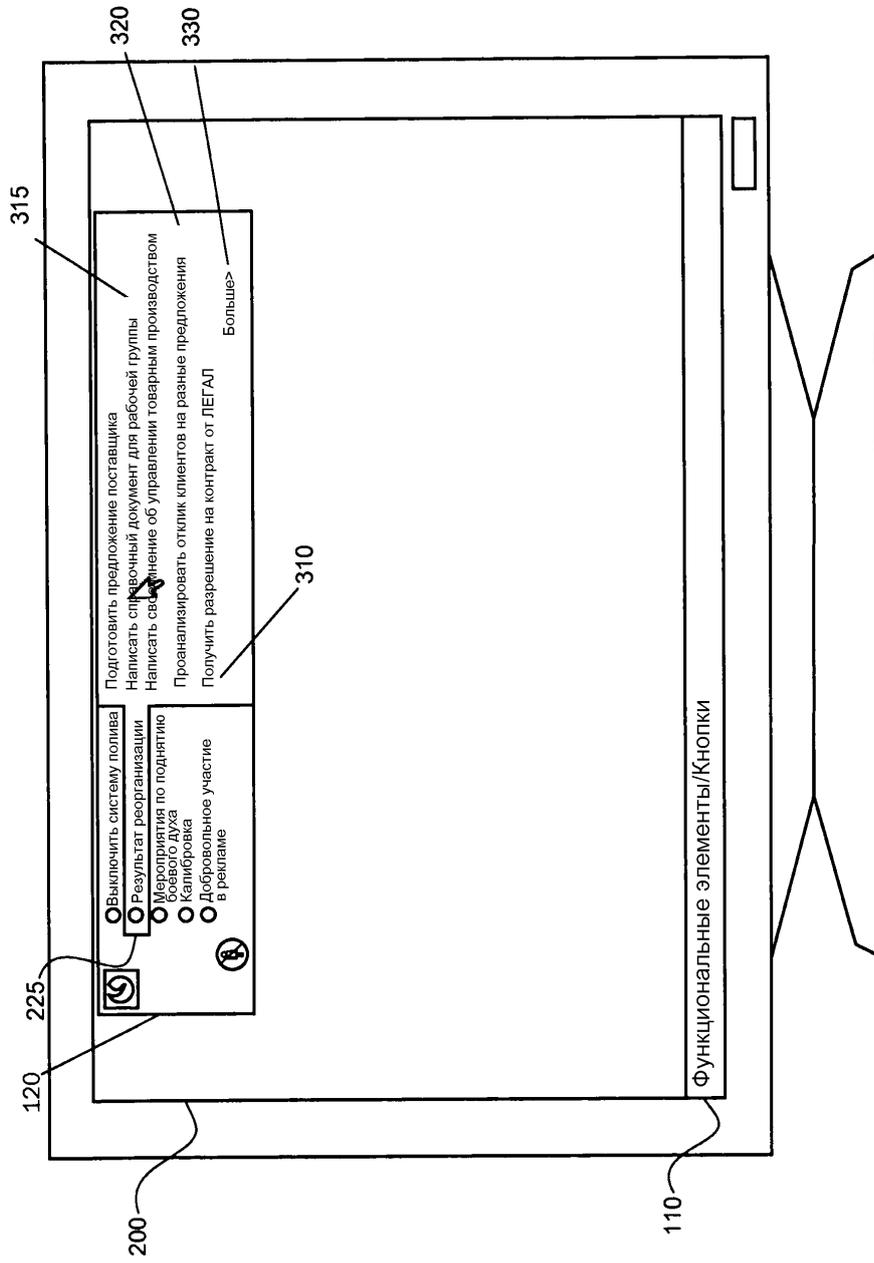
45



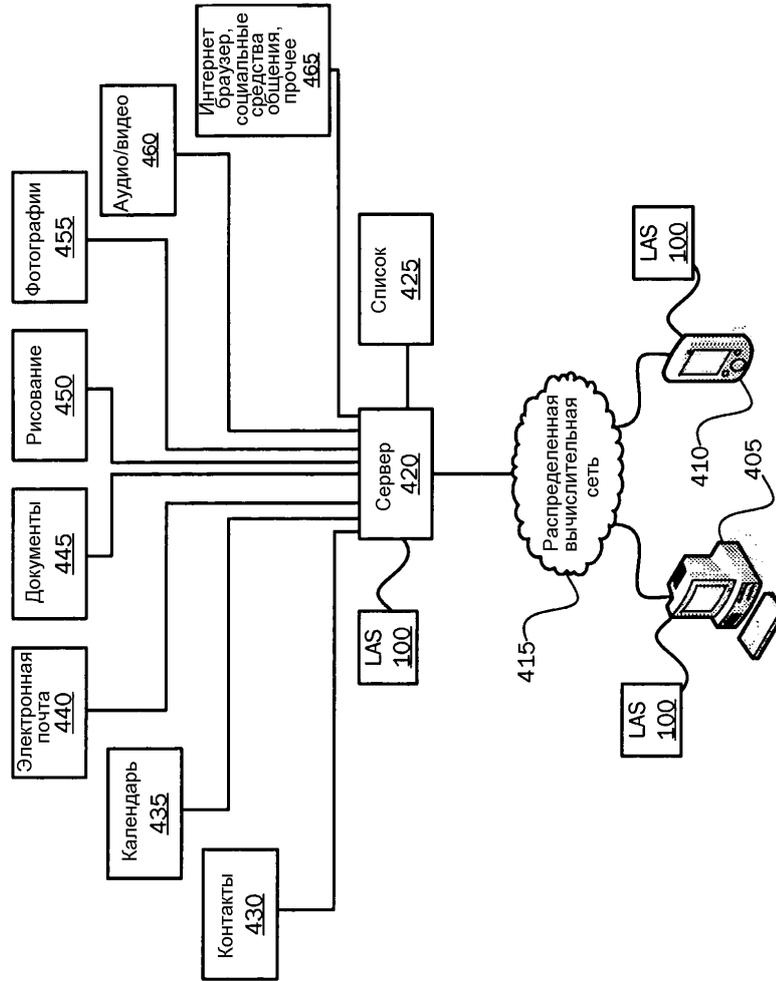
ФИГ.1



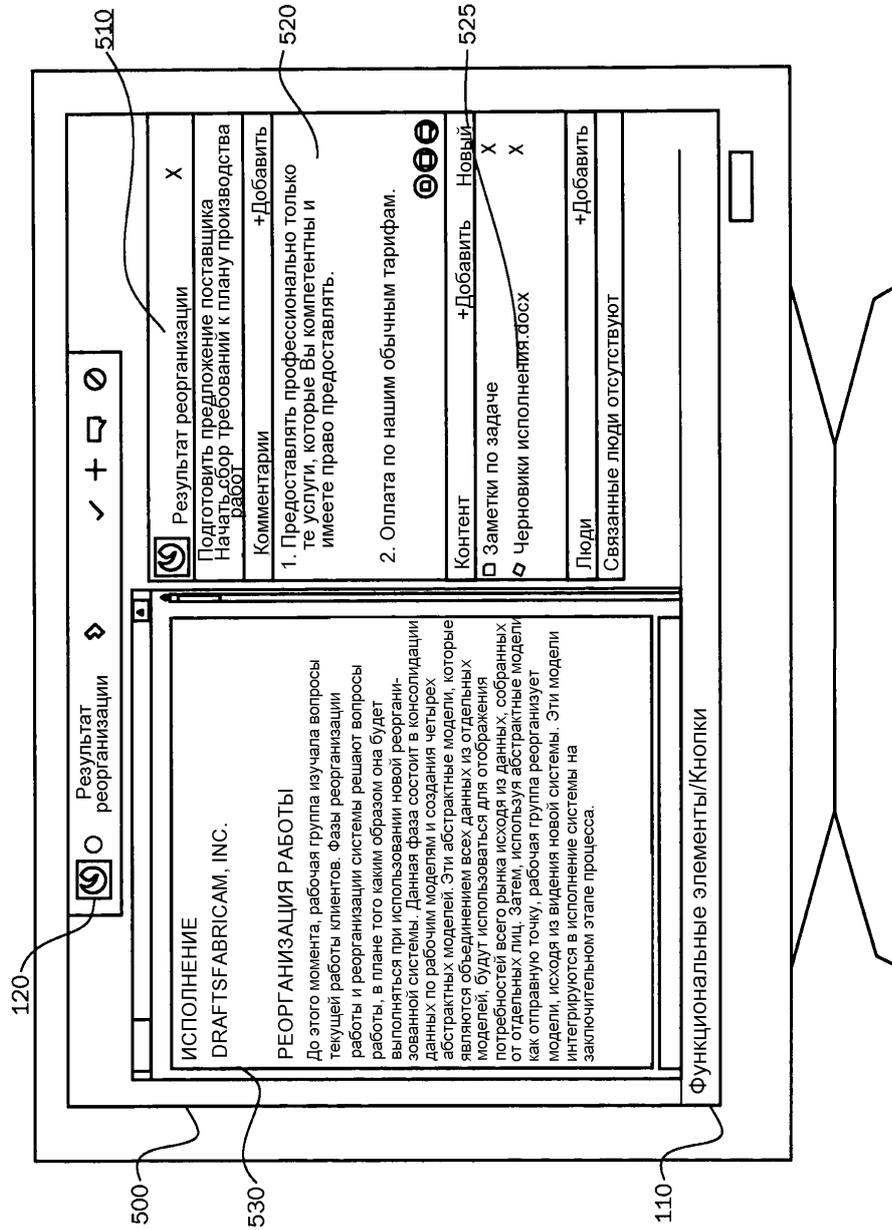
ФИГ.2



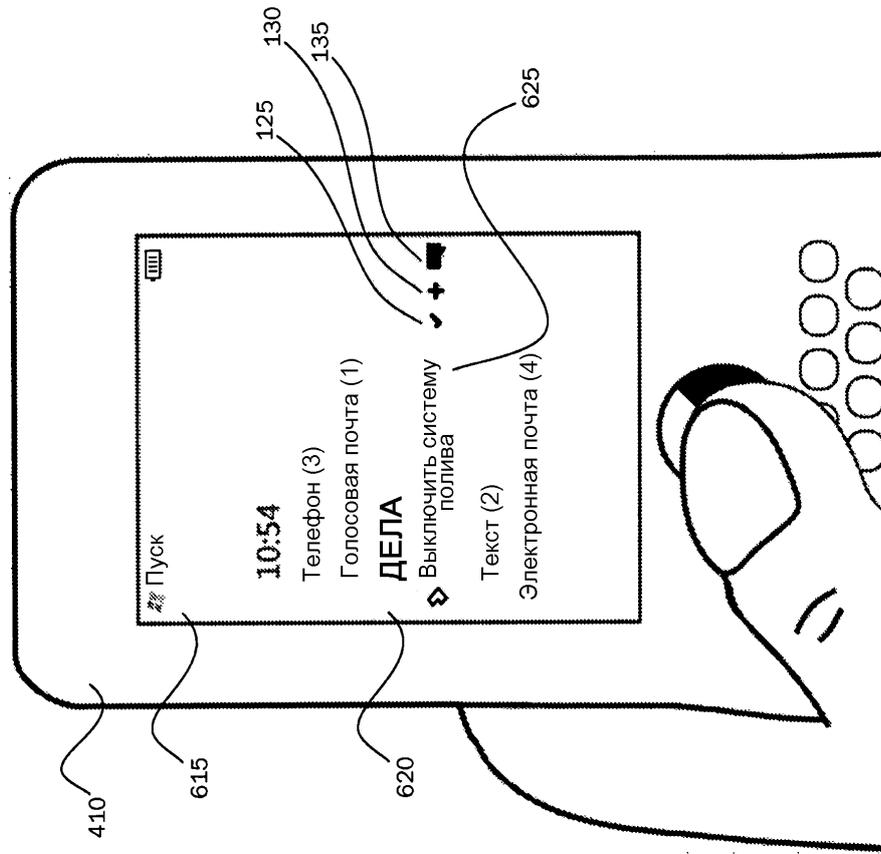
ФИГ.3



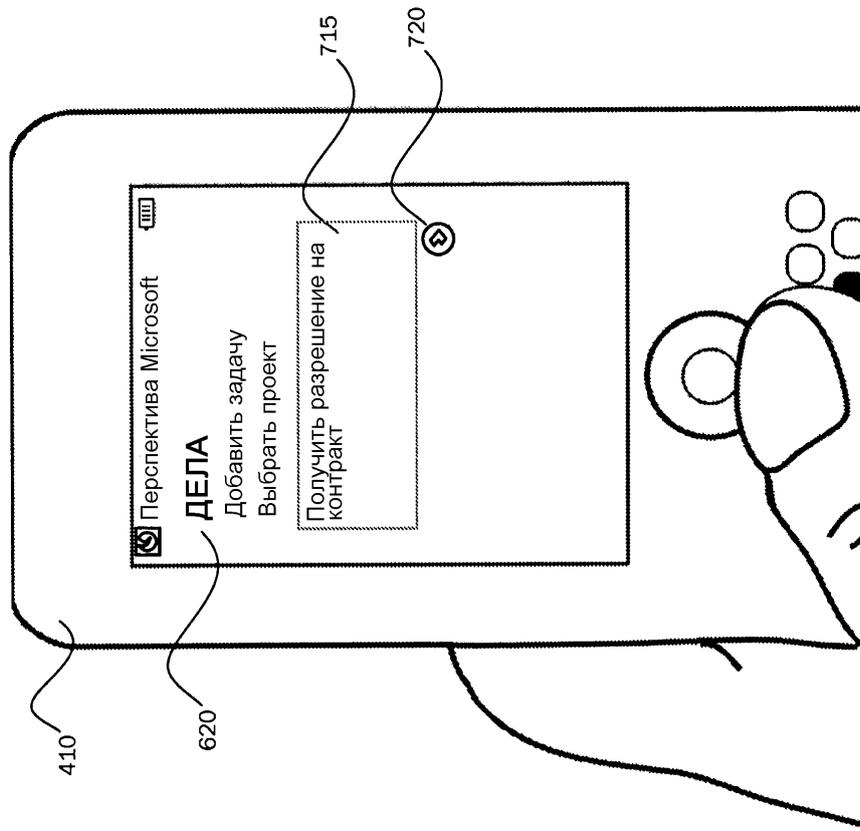
ФИГ.4



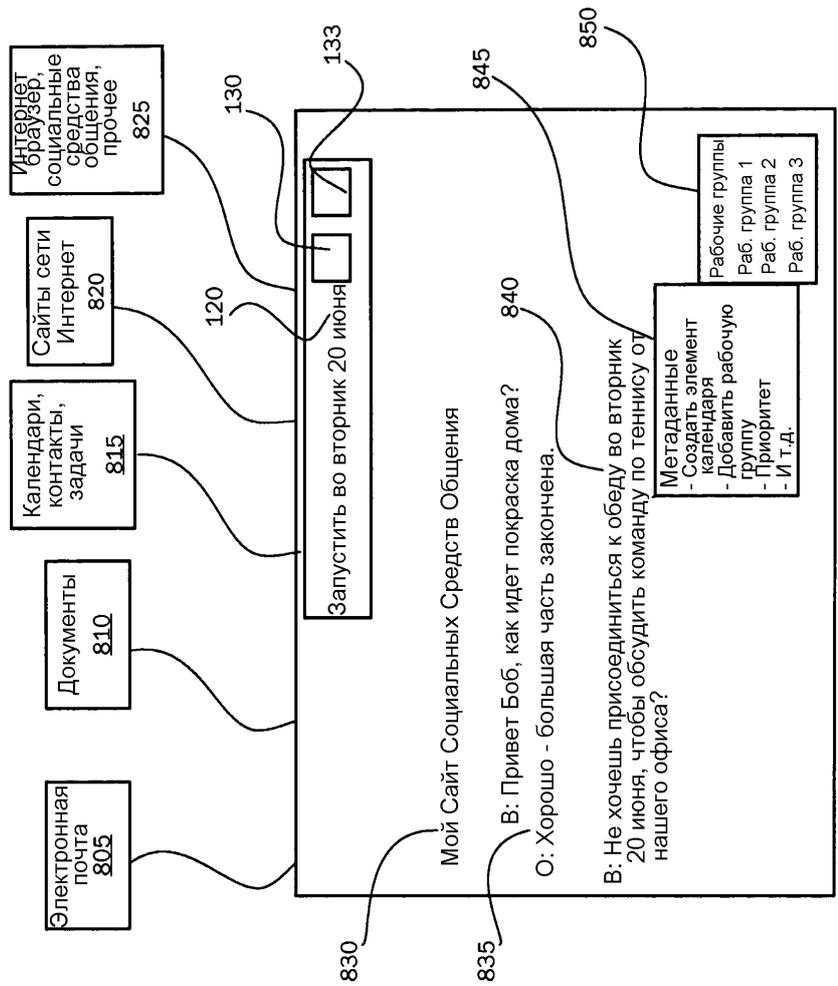
ФИГ.5



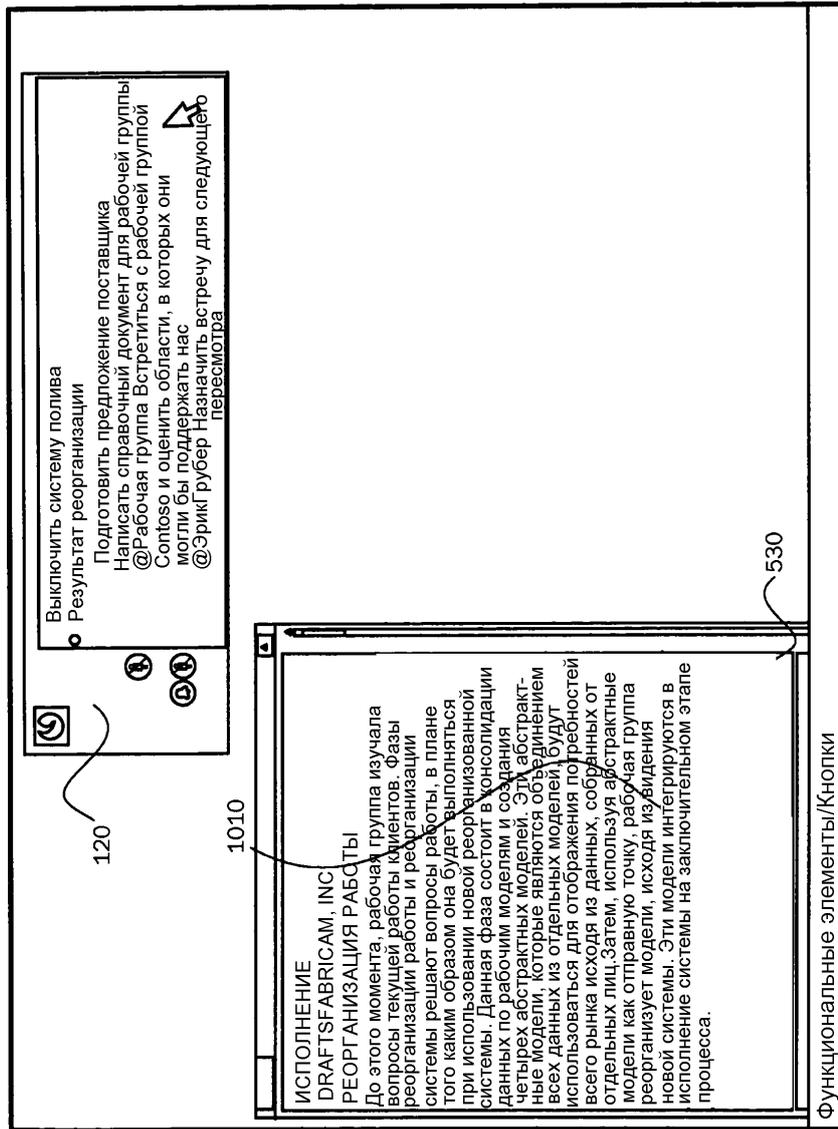
Фиг.6



ФИГ.7

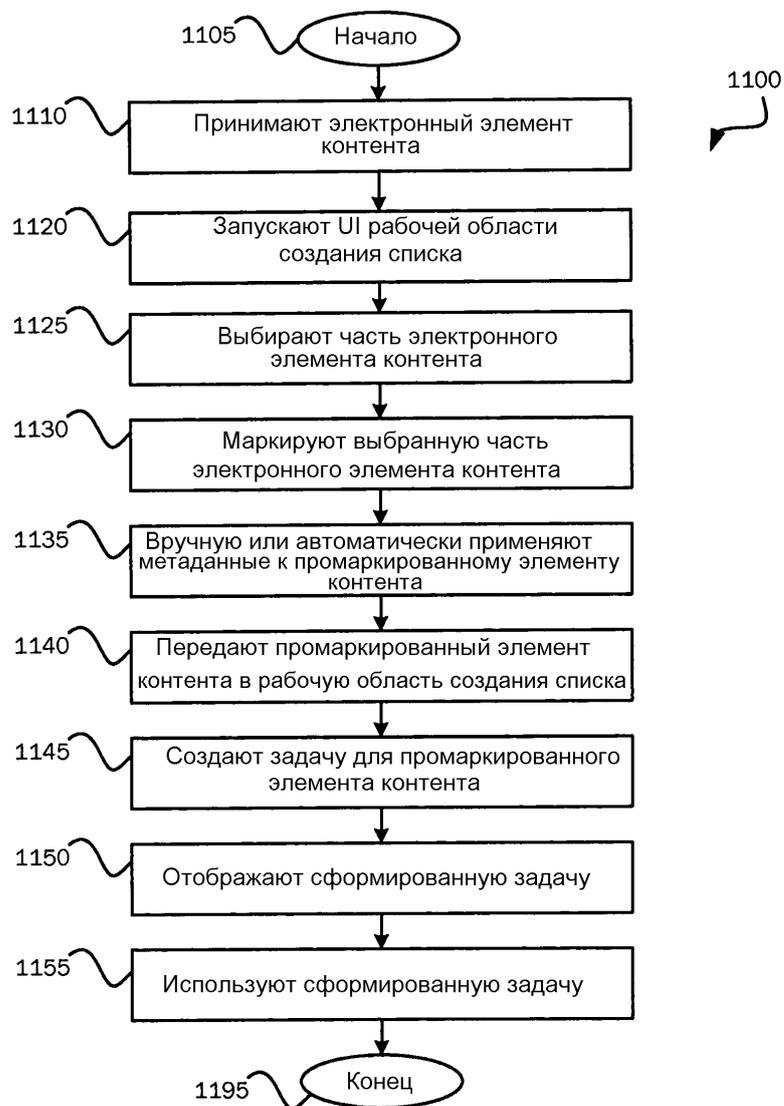


ФИГ.8

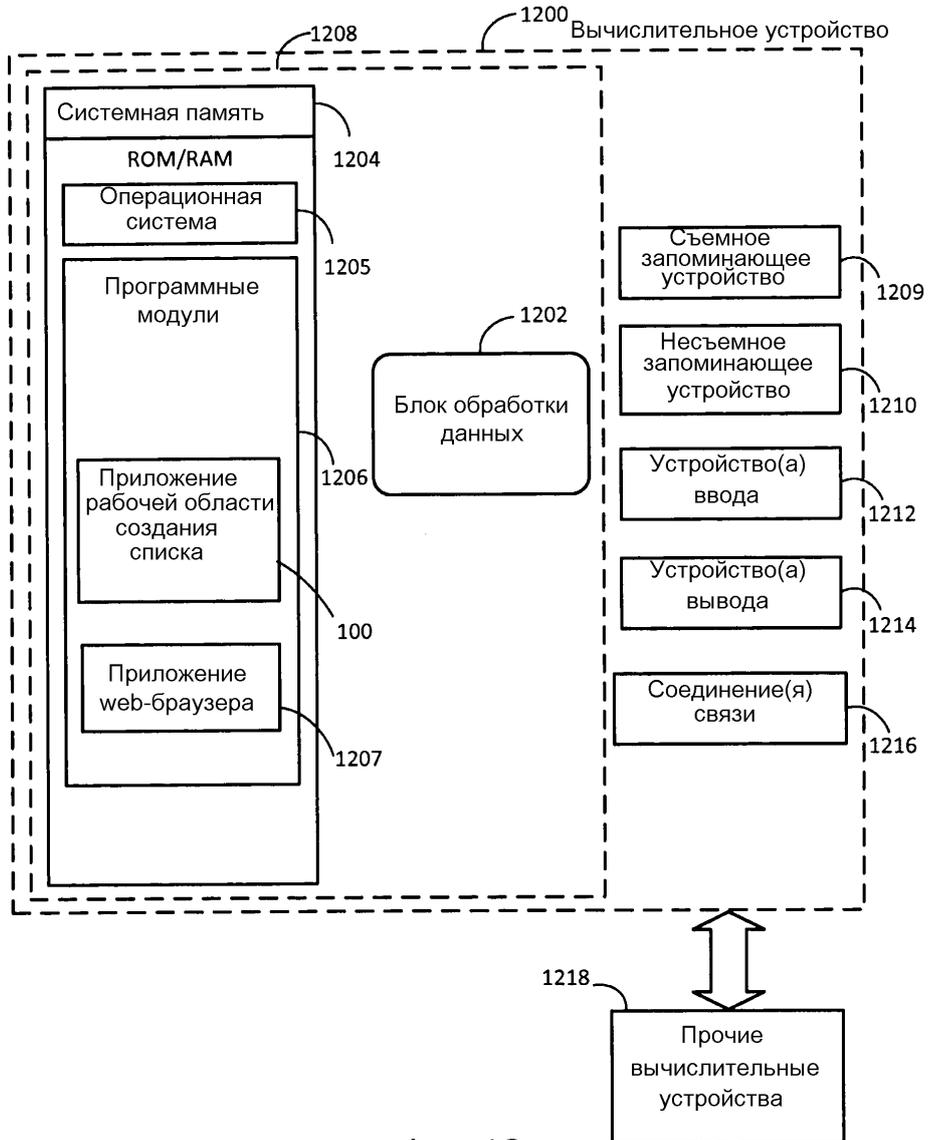


ФИГ.10

11/12



Фиг.11



Фиг.12