



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

**(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ**

(21)(22) Заявка: 2011112055/08, 07.09.2009

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
07.09.2009

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
05.09.2008 FI 20085836;  
30.04.2009 FI 20095489

(43) Дата публикации заявки: 10.10.2012 Бюл. № 28

(45) Опубликовано: 10.06.2015 Бюл. № 16

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: US 2004/0199781 A1, 20.07.2004. US 6397224 B1, 28.05.2002. US 2007/0192139 A1, 16.08.2007. US 2005/0165623 A1, 28.07.2005. RU 2130643 C1, 20.05.1999

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: 05.04.2011

(86) Заявка РСТ:  
FI 2009/050713 (07.09.2009)

(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2010/026298 (11.03.2010)

Адрес для переписки:

197101, Санкт-Петербург, а/я 128, "АРС-ПАТЕНТ", пат. пов. М.В. Хмаре, рег. N 771

(72) Автор(ы):

**ПАРВИНЕН Арви (FI)**

(73) Патентообладатель(и):

**ХОФФМАНКО ИНТЕРНЕСНЛ ОЙ (FI)**

**(54) СИСТЕМА МОНИТОРИНГА**

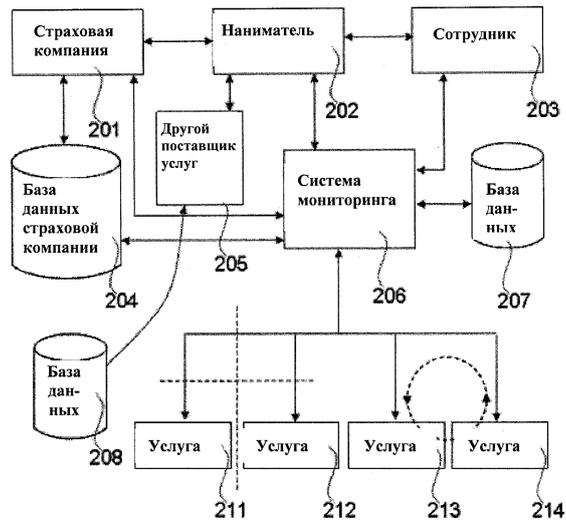
(57) Реферат:

Изобретение относится к средствам мониторинга системного статуса данных. Технический результат заключается в упрощении доступа к несекретной информации. Эмулируют и/или используют сервис модифицированного присутствия для получения информации о наблюдаемых, подлежащих мониторингу с целью определения системного статуса в качестве статуса модифицированного присутствия в сервисе модифицированного присутствия. Добывают, по меньшей мере из одной базы данных, с помощью выходного значения по меньшей мере одной динамической наблюдаемой,

данные/информацию о наблюдаемых с целью определения их системного статуса для динамической наблюдаемой. Сопрягают указанное выходное значение с распределением системного статуса для представления системного статуса указанной динамической наблюдаемой. Обращаются к системному статусу для по меньшей мере одной динамической наблюдаемой. Считывают в качестве входных данных порцию информации относительно здоровья частного лица или другую конфиденциальную информацию. Распознают поле индивидуальных данных по распределению информации для

указанного частного лица на основе сбора критериев. Записывают в базу данных указанную порцию информации относительно здоровья частного лица или другую конфиденциальную

информацию, не содержащую индивидуальных данных указанного частного лица. 6 н. и 7. з.п. ф-лы, 27 ил., 7 пр.



ФИГ. 2

RU 2552182 C2

RU 2552182 C2



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.  
*G06F 21/71* (2013.01)  
*G06F 17/30* (2006.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21)(22) Application: **2011112055/08, 07.09.2009**

(24) Effective date for property rights:  
**07.09.2009**

Priority:

(30) Convention priority:  
**05.09.2008 FI 20085836;**  
**30.04.2009 FI 20095489**

(43) Application published: **10.10.2012 Bull. № 28**

(45) Date of publication: **10.06.2015 Bull. № 16**

(85) Commencement of national phase: **05.04.2011**

(86) PCT application:  
**FI 2009/050713 (07.09.2009)**

(87) PCT publication:  
**WO 2010/026298 (11.03.2010)**

Mail address:  
**197101, Sankt-Peterburg, a/ja 128, "ARS-PATENT",  
pat. pov. M.V. Khmare, reg. N 771**

(72) Inventor(s):  
**PARVINEN Arvi (FI)**

(73) Proprietor(s):  
**KhOFFMANKO INTERNEShNL OJ (FI)**

(54) **MONITORING SYSTEM**

(57) Abstract:

FIELD: physics, computer engineering.

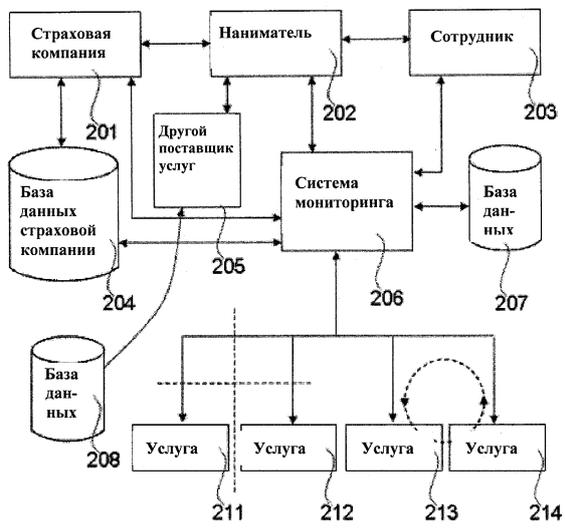
SUBSTANCE: invention relates to means of monitoring system status data. The method comprises emulating and/or using a modified presence service to obtain information on monitored subjects in order to determine system status as modified presence status in a modified presence service; Adding, from at least one database using an output value of at least one dynamic monitored subject, data/information on monitored subjects in order to determine system status thereof for the dynamic monitored subject; integrating said output value with system status distribution for presentation of the system status of said dynamic monitored subject; accessing the system status for at least one dynamic monitored subject; reading as input data a portion of information relating to the health of an individual or other confidential information; recognising an individual data field from information distribution for said individual based on a set of criteria; recording into a

database said portion of information relating to the health of an individual or other confidential information, which does not include individual data of said individual.

EFFECT: easy access to unclassified information.  
13 cl, 27 dwg, 7 ex

C 2  
2 5 5 2 1 8 2  
R U

R U  
2 5 5 2 1 8 2  
C 2



ФИГ. 2

Область техники, к которой относится изобретение

Изобретение относится к системе мониторинга согласно вводной части независимого пункта формулы изобретения, характеризующего систему мониторинга.

5 Изобретение относится к элементу системы мониторинга согласно вводной части соответствующего независимого пункта формулы изобретения.

Изобретение относится к способу мониторинга согласно вводной части соответствующего независимого пункта формулы изобретения.

Изобретение относится к исходному коду программы мониторинга согласно вводной части соответствующего независимого пункта формулы изобретения.

10 Изобретение относится также к анонимизирующему интерфейсу для системы мониторинга согласно вводной части соответствующего независимого пункта формулы изобретения.

Изобретение относится также к способу сбора информации из информационных систем, в особенности к сбору, выполняемому с помощью анонимизирующего  
15 интерфейса независимого пункта формулы изобретения, характеризующего способ сбора информации.

Изобретение относится также к способу преобразования собранной информации в статистическую информацию согласно вводной части независимого пункта формулы изобретения, характеризующего способ преобразования собранной информации в  
20 статистическую информацию.

Изобретение относится также к бизнес-методу согласно вводной части соответствующего независимого пункта формулы изобретения.

Изобретение относится также к средствам для сбора и (или) хранения статистической информации в статистической форме согласно вводной части независимого пункта  
25 формулы изобретения, характеризующего эти средства.

Изобретение относится также к системе мониторинга согласно вводной части независимого пункта формулы изобретения, характеризующего систему мониторинга.

Уровень техники

Сбор информации как таковой в сетях данных может осуществляться с помощью  
30 сетевых интерфейсов. Существует много алгоритмов добычи данных как таковых. При добыче данных как таковой может осуществляться поиск большого количества данных различного вида, а найденные элементы данных могут распределяться по категориям в соответствии с критериями поиска. Добытые данные могут быть реорганизованы с образованием структур, которые распределяются по категориям в соответствии с  
35 релевантностью критерия для реорганизации в случае необходимости. При добыче данных также могут использоваться метаданные как таковые для описания фактических данных, помогая тем самым избегать нерелевантных данных. Данные как таковые могут быть получены разнообразными способами из многочисленных источников, которые подключены к информационной сети, с помощью прямого доступа или при  
40 посредстве управляемого контроля с обеспечением по меньшей мере некоторой степени секретности.

Прежде всего, такая информация, которая касается, например, частных лиц, не является открытой для общего доступа, хотя, как таковая, может быть доступна в техническом смысле. Конфиденциальность и риск злоупотребления - реальный или нет  
45 - ограничивают использование такой информации, за исключением случаев, когда само частное лицо добровольно разрешает общий доступ к этим данным. Таким образом, многие представляющие интерес порции информации защищены с целью обеспечения секретности личных данных. При этом полезным аспектом для частного лица является

также ограничение использования и объединения такой информации, направленное на защиту интересов этого лица. Конфиденциальность информации может быть оговорена в конкретном законе и (или) внутренних правилах того или иного сообщества.

Информацию, которая касается или раскрывает индивидуальные данные частного лица, часто защищают с помощью такого закона или правил, чтобы подобная информация оставалась недоступной без разрешения данного лица.

Засекречивание такой информации в большинстве случаев имеет серьезные основания. Так, при этом возможные ошибки в базах данных или в их соединениях не причиняют ущерба статусу частного лица. Это также позволяет предотвратить предание гласности ошибочной информации и тем самым причинение вреда частному лицу. Возможно, что при автоматическом объединении информации будет получена информация, которая может причинить ущерб или по меньшей мере имеет личный характер, поэтому предпочтительно сохранить ее статус закрытых данных. Такая ситуация возможна, даже если объединенная информация сама по себе является достоверной.

В некоторых странах применяется закон о конфиденциальной информации (ЗКИ), определяющий норму конфиденциальности для частных лиц. Базы данных о пациентах, содержащие сведения об их физическом и (или) психическом состоянии, или другие сравнительные данные, не разрешается предоставлять кому-либо без согласия данных лиц. Это касается также случаев, при которых на основе такой информации могут быть получены индивидуальные данные частного лица. В рабочем коллективе местный ЗКИ предотвращает доступ к данным о состоянии здоровья рабочих даже в целях статистического анализа как такового, что создает проблемы для поставщиков услуг, специализирующихся на предоставлении внештатных услуг, связанных с профилактикой здоровья сотрудников. Поскольку эта информация имеет статус недоступной, у поставщиков внутренних услуг нет никакой необходимости предоставлять информацию внешним сторонам, напротив, они обязаны как можно строже хранить информацию о состоянии здоровья сотрудника. С другой стороны, физическое лицо должно иметь возможность полагаться на то, что сведения о его личности (индивидуальные данные) будут храниться в секрете, даже когда обрабатывается информация, касающаяся его (ее) самого (самой). Для этой цели ограниченная группа операторов может получить право работать с его данными в условиях ограниченного пользования.

Другим примером данных, доступных ограниченному кругу заинтересованных лиц, являются спецификации сообщества «беспроводная деревня» (wireless village) или спецификации ОМА (open module alliance, открытое сообщество производителей мобильной связи), которые связаны с присутствием в сети мобильной связи как таковым.

Известно, что в технологии присутствия клиент пользователя публикует состояние присутствия пользователя, чтобы указать его текущий статус связи. Опубликованное состояние используется в качестве индикатора для других лиц, которые желают вступить в контакт с указанным пользователем, который, таким образом, указывает на его готовность и желание обмениваться информацией. Обычные состояния присутствия содержат индикаторы, показывающие, что данное лицо «свободно для беседы», «занято», «дома», «обедает» и т.д. Множество вариантов таких состояний существует в различных современных клиентах мгновенных сообщений. Имеющиеся стандарты поддерживают богатый выбор дополнительных атрибутов присутствия, используемых в качестве информации о присутствии, таких как настроение пользователя, местоположение или даже статус произвольного текста.

Однако имеется большое количество потенциально существующей, но недоступной информации о частных лицах. Подобная информация принадлежит к сведениям, которые,

например, защищены требованием личной неприкосновенности, особенно в случае такой информации, которая может считаться беспокоящей или вызывающей дискомфорт у рассматриваемого лица, или болезней и слабостей, с которыми самому этому лицу было бы неприятно ассоциироваться. Таким образом, информацию о частных лицах держат в секрете и не предоставляют при статистическом анализе, даже для действий и целей, которые улучшили бы здоровье данного лица.

Кроме того, для известных технологий присутствия сами частные лица делают информацию доступной, и, вследствие этого, система будет показывать только удобные для частного лица данные, либо нейтральные данные. Таким образом, технологии присутствия имеют также присущий им недостаток, который заключается в том, что свобода частных лиц ведет к получению необъективных сведений с разнородными нестандартными и, следовательно, не поддающимися классификации данными.

#### Раскрытие изобретения

Ставится задача найти решение указанных проблем или по меньшей мере обеспечить их смягчение. Эта задача решается с помощью вариантов осуществления настоящего изобретения. Задача настоящего изобретения состоит в реализации системы мониторинга для мониторинга наблюдаемых величин (наблюдаемых), состоящих из ансамбля индивидуальных наблюдаемых показателей, которые сделаны анонимными для мониторинга индивидуальных наблюдаемых показателей в виде ансамбля, так, чтобы этот мониторинг был основан на распределении информации, доступной для индивидуальных наблюдаемых показателей. Таким образом, целью настоящего изобретения является объединение добычи данных и модифицированной технологии присутствия как таковой через интерфейс для системы мониторинга, используемой при мониторинге наблюдаемых величин. Для реализации системы мониторинга другой сопутствующей задачей изобретения является предложение системы мониторинга с анонимайзером (анонимизирующим интерфейсом), чтобы сделать наблюдаемые величины анонимными в соответствии с критериями защиты информации. В свете упомянутых взаимосвязанных задач еще одна сопутствующая задача состоит в предложении пользователя для использования такой информации о наблюдаемых величинах, которую можно использовать при контроле различных систем управления пользователем с помощью данных, т.е. в качестве контрольных данных.

В дальнейшем наблюдаемый (наблюдаемая величина) рассматривается в качестве частного лица, которое имеет определенные элементы данных в базе данных, формирующие статус указанного наблюдаемого. Элементы данных образуют выборку или распределение статуса для указанного наблюдаемого. Определенная комбинация элементов считается образующей статус в базе данных.

Когда событие добычи данных относится к наблюдаемому, имеющему тот или иной статус в базе данных, при добыче данных в системе мониторинга определенное множество элементов используется для формирования системного статуса наблюдаемого в системе мониторинга, указывающего, что добыча данных воздействует на рассматриваемую базу данных. Таким образом, распределение в системе мониторинга для получения статуса наблюдаемого может отличаться от распределения в исходной базе данных, но не обязательно. Для преобразования из первого распределения во второе распределение используется какой-либо интерфейс. Поскольку элементы данных, внесенные в базу данных, предпочтительно могут быть выполнены в стандартном коде, масштабирование распределения может быть специально выполнено в этом интерфейсе. Анонимизирующий интерфейс может содержать такие функции, встроенные в интерфейс анонимайзера согласно соответствующим вариантам осуществления.

Кроме того, любые интерфейсные функции того или иного варианта осуществления или функции различных средств могут быть в разумной степени встроены в анонимизирующий интерфейс, т.е. интерфейс, который делает данные анонимными при его использовании для работы с данными в различных вариантах осуществления настоящего изобретения.

Динамическая наблюдаемая (величина) создается в системе мониторинга на основе наблюдаемых и их статуса. Поскольку количество наблюдаемых, которые используются для создания конкретной динамической наблюдаемой, может быть различным, как и системный статус динамической наблюдаемого в системе мониторинга, наблюдаемая величина рассматривается в качестве динамической. Динамическая наблюдаемая может также иметь системный статус, который формируется в соответствии со статусом наблюдаемых определенным, заранее заданным способом. Статус наблюдаемых может преобразовываться из одной выборки в другую в рамках системы мониторинга с помощью интерфейса системы мониторинга.

В одном из вариантов осуществления система мониторинга содержит также средства представления, выполненные с возможностью представления динамической наблюдаемой и (или) ее системного статуса. Согласно одному из вариантов осуществления настоящего изобретения представлены наблюдаемые, которые формируют динамическую наблюдаемую с соответствующим системным статусом.

Согласно одному из вариантов осуществления настоящего изобретения, касающегося элементов распределения системного статуса, их видимость ограничена определенными элементами и (их) стоимостью в соответствии с пользовательским контролем, осуществляемым оперативно или, в разумной степени, по заранее заданной схеме.

Система мониторинга согласно настоящему изобретению отличается признаками отличительной части независимого пункта формулы изобретения, характеризующего систему мониторинга.

Другие предпочтительные варианты осуществления, относящиеся к системе мониторинга, представлены в качестве примеров в пунктах формулы изобретения, зависящих от независимого пункта формулы изобретения, характеризующего систему мониторинга.

Элемент системы мониторинга согласно настоящему изобретению признаками отличительной части независимого пункта формулы изобретения, характеризующего элемент системы.

Другие предпочтительные варианты осуществления, относящиеся к системе мониторинга, представлены в качестве примеров в пунктах формулы изобретения, зависящих от независимого пункта формулы изобретения, характеризующего элемент системы мониторинга.

Способ мониторинга согласно настоящему изобретению отличается признаками отличительной части независимого пункта формулы изобретения, характеризующего способ мониторинга.

Другие предпочтительные варианты осуществления, относящиеся к системе мониторинга, представлены в качестве примеров в пунктах формулы изобретения, зависящих от независимого пункта формулы изобретения, характеризующего способ мониторинга.

Программа в машинном коде согласно настоящему изобретению отличается признаками отличительной части независимого пункта формулы изобретения, характеризующего программу в машинном коде.

Другие предпочтительные варианты осуществления, относящиеся к программе

мониторинга в машинном коде, представлены в качестве примеров в пунктах формулы изобретения, зависящих от независимого пункта формулы изобретения, характеризующего программу в машинном коде.

5 Анонимизирующий интерфейс для системы мониторинга согласно настоящему изобретению отличается признаками отличительной части независимого пункта формулы изобретения, характеризующего интерфейс.

10 Другие предпочтительные варианты осуществления, относящиеся к анонимизирующему интерфейсу, представлены в качестве примеров в пунктах формулы изобретения, зависящих от независимого пункта формулы изобретения, характеризующего анонимизирующий интерфейс.

Способ преобразования информации в статистическую информацию согласно настоящему изобретению отличается признаками отличительной части независимого пункта формулы изобретения, характеризующего способ преобразования информации в статистическую информацию.

15 Другие предпочтительные варианты осуществления, относящиеся к данному способу, представлены в качестве примеров в пунктах формулы изобретения, зависящих от независимого пункта формулы изобретения, характеризующего данный способ.

20 Бизнес-метод согласно настоящему изобретению отличается признаками отличительной части независимого пункта формулы изобретения, характеризующего бизнес-метод.

Другие предпочтительные варианты осуществления, относящиеся к бизнес-методу, представлены в качестве примеров в пунктах формулы изобретения, зависящих от независимого пункта формулы изобретения, характеризующего бизнес-метод.

25 Устройство для сбора и (или) хранения информации отличается признаками отличительной части независимого пункта формулы изобретения, характеризующего устройство для сбора и (или) хранения информации.

30 Другие предпочтительные варианты осуществления, относящиеся к устройству для сбора и (или) хранения информации, представлены в качестве примеров в пунктах формулы изобретения, зависящих от независимого пункта формулы изобретения, характеризующего устройство для сбора и (или) хранения информации.

35 В дальнейшем изложении наблюдаемый (наблюдаемая величина) рассматривается в качестве частного лица, которое имеет определенные элементы данных в базе данных, формирующие статус указанного наблюдаемого. Элементы данных образуют выборку или распределение статуса для указанного наблюдаемого. Определенная комбинация элементов считается образующей статус в базе данных.

40 Когда событие добычи данных относится к наблюдаемому, имеющему тот или иной статус в базе данных, при добыче данных в системе мониторинга определенный ансамбль элементов используется для формирования системного статуса наблюдаемого в системе мониторинга, указывающего, что добыча данных воздействует на рассматриваемую базу данных. Таким образом, распределение в системе мониторинга для получения статуса наблюдаемого может отличаться от распределения в исходной базе данных, но не обязательно. Для преобразования из первого распределения во второе распределение используется какой-либо интерфейс. Поскольку элементы данных, внесенные в базу данных, предпочтительно могут быть выполнены в стандартном

45 коде, масштабирование распределения может быть специально выполнено в этом интерфейсе.

Динамическая наблюдаемая создается в системе мониторинга на основе наблюдаемых и их статуса. Поскольку количество наблюдаемых, которые используются для создания

конкретной динамической наблюдаемой, может быть различным, как и системный статус динамической наблюдаемой в системе мониторинга, наблюдаемая рассматривается в качестве динамической. Динамическая наблюдаемая может также иметь системный статус, который формируется в соответствии со статусом наблюдаемых определенным, заранее заданным способом. Статус наблюдаемых может преобразовываться из одной выборки в другую в рамках системы мониторинга с помощью интерфейса системы мониторинга.

В одном из вариантов осуществления система мониторинга содержит также средства представления, выполненные с возможностью представления динамической наблюдаемой и (или) ее системного статуса. Согласно одному из вариантов осуществления настоящего изобретения представлены наблюдаемые, которые формируют динамическую наблюдаемую с соответствующим системным статусом. Согласно одному из вариантов осуществления настоящего изобретения, касающегося элементов распределения системного статуса, их видимость ограничена определенными элементами и (их) стоимостью в соответствии с пользовательским контролем, осуществляемым оперативно или, в разумной степени, по заранее заданной схеме.

В дальнейшем изложении под факторным анализом как таковым понимается обычный факторный анализ, известный из математики. Однако, кроме того, он в разумной степени относится также к добыче данных и использует алгоритмы, применяемые для поиска и объединения данные с целью получения информации. Данные как таковые можно классифицировать многими способами для добычи данных и (или) связанных с ней целей.

В одном из вариантов осуществления настоящего изобретения между алгоритмом добычи данных и сервером присутствия имеется интерфейс, демонстрирующий, что информация об ансамбле индивидуальных наблюдаемых показателей может содержать средства факторного анализа, выполненные с возможностью совместного использования, в разумной степени, со средствами классификации на основе наивного байесовского классификатора, алгоритма k-ближайших соседей, другого алгоритма построения деревьев классификации и (или) их комбинации. Кроме того, машина опорных векторов или ее вариант может использоваться в разумной степени, отдельно или совместно со средствами классификации, или как их вариант, приспособленный к алгоритму добычи данных как таковому, применяемому в качестве мажоритарного классификатора. В одном из вариантов осуществления в интерфейсе может также применяться логистическая регрессия. Реализация интерфейса между алгоритмом добычи данных в средствах добычи данных может включать свойства моделирования «апlifта». При образовании метаданных в границах интерфейса могут использоваться временные ряды и количественное оценивание на основе статистических данных. Согласно соответствующим вариантам осуществления, анонимизирующее интерфейсное устройство может содержать эти функции, встроенные в него и обеспечивающие возможность выполнения операций между системами.

Согласно одному из вариантов осуществления, алгоритм добычи данных, средства поддержки метаданных, выполненные с возможностью управления метаданными, а также алгоритм классификации известны сами по себе, так же как и реализация сервера присутствия, однако комбинация, которая создает совместную конфигурацию упомянутых средств с помощью интерфейса, реализована новым способом.

Согласно одному из вариантов осуществления изобретения, индивидуальные наблюдаемые показатели выполнены анонимными таким образом, чтобы их элементы данных, находящиеся в базе данных, содержали данные о присутствии индивидуальных

показателей, используемые при добыче данных и (или) факторном анализе системы мониторинга.

Согласно одному из вариантов осуществления изобретения, динамические наблюдаемые образуются динамически из индивидуальных наблюдаемых показателей, причем таким динамическим наблюдаемым присваивается системный статус при распределении системного статуса. Согласно одному из вариантов осуществления изобретения, динамические наблюдаемые используются в качестве метаданных для анализа данных и (или) факторного анализа.

Согласно одному из вариантов осуществления изобретения, интерфейс системы мониторинга включает средства эмуляции баз данных в качестве баз данных сервера присутствия, таким образом, чтобы наблюдаемые в базе данных соответствовали присутствующим пользователям системы присутствия, а элементы данных этих наблюдаемых соответствовали статусу присутствия пользователей системы присутствия.

Согласно одному из вариантов осуществления изобретения, анонимизирующий интерфейс может включать средства управления, выполненные с возможностью воздействовать на операции интерфейса, присоединение/отсоединение базы данных, поисковый поток, выбор алгоритма добычи данных для средств добычи данных, выбор данных и (или) метаданных с фильтрацией, точку доступа и внешний вид пользовательского интерфейса и (или) права доступа к системе мониторинга, а также доступа к базам данных.

Согласно одному из вариантов осуществления, система мониторинга включает средства для присоединения/отсоединения элементов системы, например, таких как базы данных.

Согласно одному из вариантов осуществления изобретения, элементы системы могут быть частями одной и той же базы данных, но необязательно должны ограничиваться только ей.

Согласно одному из вариантов осуществления изобретения, пользователь может использовать систему мониторинга для оценки и сравнения поставщиков услуг в той степени, которая осуществима с помощью доступа к различным базам данных, открытым или присоединяемым к системе мониторинга, находящейся в распоряжении пользователя. Это существенно также, когда компания, например, ищет подходящего поставщика услуг по профилактике здоровья или предприятие по индивидуальному медобслуживанию для предоставления услуг персоналу компании.

Согласно одному из вариантов осуществления изобретения, значения элементов данных в распределении системного статуса преобразуются в точки. Для текстовых или логических значений может использоваться фиксированное количество точек в соответствии с заданным коэффициентом. Точки могут быть даны в соответствии с вероятностями реализованного значения для рассматриваемой наблюдаемой, или ее обратной величины в одном из вариантов осуществления. Согласно одному из вариантов осуществления точки или число баллов могут также быть отрицательными, если считается, что элемент при данном конкретном статусе оказывает отрицательное влияние на всю совокупность. Однако подсчет числа баллов в системе мониторинга должен учитывать выделение и нести информацию о точках и соответствующем слоте данных в выборке, но таким образом, чтобы личная информация не была раскрыта каким-либо частям системы мониторинга в явном виде, даже если бы наблюдаемые можно было распознать в базах данных. В одном из вариантов осуществления анонимизирующий интерфейс может включать средства, обеспечивающие эти функции, встроенные в него согласно соответствующим вариантам осуществления, но не

ограничиваясь только этими средствами.

Таким образом, в одном из аспектов изобретения предлагается система мониторинга для мониторинга системного статуса, и/или изменения системного статуса наблюдаемой посредством прогнозирования, и/или реализации указанного системного статуса, и/или изменения системного статуса. Система мониторинга выполнена с возможностью получения от первого элемента системы мониторинга, находящегося под управлением администратора, первой порции информации об указанной наблюдаемой; и/или с возможностью получения от второго элемента системы мониторинга, находящегося под управлением администратора, второй порции информации об указанной наблюдаемой, для анонимного объединения в системе мониторинга с целью формирования системного статуса для указанной наблюдаемой или изменения предшествующего системного статуса указанной наблюдаемой с первого системного статуса на второй системный статус в распределении системного статуса, содержащем по меньшей мере указанные первый и второй системные статусы, заданном объединенными порциями информации, чтобы системному статусу наблюдаемой было присвоено значение, принадлежащее распределению системного статуса для динамической наблюдаемой, сформированной из ансамбля сделанных анонимными наблюдаемых, причем система мониторинга выполнена с возможностью функционирования в качестве системы сервера модифицированного присутствия для соблюдения статуса указанной динамической наблюдаемой, сформированной из указанного ансамбля наблюдаемых, сделанных анонимными с помощью анонимизирующего интерфейса.

В предпочтительном варианте системы мониторинга динамическая наблюдаемая содержит по меньшей мере один ансамбль индивидуальных наблюдаемых, обладающих общим свойством данных, которые содержатся в распределении системного статуса.

В другом варианте системы мониторинга по меньшей мере один из указанных первого и второго элементов системы мониторинга входит в набор элементов системы мониторинга, находящихся под управлением указанного администратора.

В еще одном варианте системы мониторинга по меньшей мере один из указанных первого и второго элементов системы мониторинга содержит по меньшей мере один из следующих компонентов: сервер, базу данных или их сочетание.

В дальнейшем варианте система мониторинга содержит средства отчетности, выполненные с возможностью представления администратору отчета об отличии системного статуса по меньшей мере одного ансамбля наблюдаемых, содержащего по меньшей мере одну наблюдаемую, в сравнении с прогнозом системного статуса такого ансамбля.

В следующем варианте система мониторинга выполнена в виде информационного сервера присутствия.

Указанный сервер предпочтительно является сервером для мобильной связи.

В наиболее предпочтительном варианте система мониторинга содержит средства добычи данных, выполненные с возможностью получения информации от элемента системы, подсоединяемого к системе мониторинга в качестве ее системного элемента.

Система мониторинга предпочтительно содержит анонимизирующий интерфейс для анонимизации информации с целью ее представления после факторного анализа в сервисе присутствия и/или адаптирования информации, полученной с помощью добычи данных, к системному распределению системы мониторинга с целью представления элементов информации об ансамбле наблюдаемых на сервере присутствия.

Система мониторинга предпочтительно выполнена с возможностью оценивания в

баллах системного статуса, присвоенного системой мониторинга.

Система мониторинга может быть также выполнена с возможностью сравнения первого системного статуса в баллах со вторым системным статусом в баллах, присвоенными системой мониторинга.

5 В дальнейшем предпочтительном варианте система мониторинга выполнена с возможностью представления рекомендации по меньшей мере для одной наблюдаемой в отношении действий, направленных на изменение ее системного статуса, с помощью критериев оптимизации, заданных на основе разности баллов первого системного статуса в баллах и второго системного статуса в баллах, присвоенных системой

10 мониторинга.

Наблюдаемая предпочтительно содержит по меньшей мере один из следующих компонентов: предприятие, поставщик услуг, сотрудник или работодатель.

Система мониторинга предпочтительно содержит сервер присутствия для обработки системного статуса по меньшей мере одной индивидуальной наблюдаемой и/или

15 системного статуса по меньшей мере одной динамической наблюдаемой.

Наиболее предпочтительно, система мониторинга содержит пользовательский интерфейс, сервер модифицированного присутствия, средства факторного анализа и/или средства добычи данных, объединенные с интерфейсом.

В предпочтительном варианте анонимизирующий интерфейс выполнен с

20 возможностью удаления временных индивидуальных данных спустя заданный период времени.

В другом варианте анонимизирующий интерфейс выполнен с возможностью работы в информационной сети между двумя сетевыми элементами.

Анонимизирующий интерфейс предпочтительно выполнен с возможностью

25 обновления с помощью средств обновления, которые выполнены с возможностью обновления сбора критериев, относящихся к определению индивидуальных данных.

Анонимизирующий интерфейс предпочтительно выполнен с возможностью повторения операций чтения и/или записи для сохранения информации в базе данных.

В наиболее предпочтительном варианте система мониторинга выполнена с

30 возможностью осуществления бизнес-метода, включающего использование системы мониторинга, содержащей пользовательский интерфейс, эмулятор сервера модифицированного присутствия, средства факторного анализа и/или средства добычи данных, объединенные с интерфейсом, причем тот или иной балл связан с заранее определенной денежной ценностью согласно заранее установленному правилу для

35 динамической наблюдаемой или ее свойства в распределении.

В предпочтительном варианте бизнес-метода побуждающее воздействие и отклик на него передают по информационной сети.

В дальнейшем варианте бизнес-метода счет-фактура может быть оплачен с использованием той же самой информационной сети/сетевого протокола, которые

40 используют для подписки и/или доставки.

В еще одном варианте бизнес-метода критерии выставления счета содержат по меньшей мере одно из следующих условий: условие классификации абонированной информации; условие, связанное с временем работы процессора при сборе информации; условие, связанное с количеством записей в классе итоговой информации; условие,

45 связанное с временем передачи данных и/или количеством пакетов данных.

В еще одном аспекте изобретения предлагается устройство для сбора и/или хранения статистической информации, содержащее по меньшей мере один анонимизирующий интерфейс, выполненный с возможностью работы на стыке первой части системы и

второй части системы для анонимизации информации о наблюдаемой.

Указанные части системы предпочтительно представляют собой части системы поставщика услуг, части системы абонента и/или части любой другой системы.

В предпочтительном варианте устройство выполнено с возможностью получать из  
5 набора элементов системы мониторинга, содержащего по меньшей мере один элемент системы мониторинга, находящегося под управлением администратора, по меньшей мере одну порцию информации о наблюдаемой.

Указанная порция информации предпочтительно используется для анонимного объединения в системе мониторинга с целью формирования системного статуса для  
10 указанной наблюдаемой или изменения предшествующего системного статуса указанной наблюдаемой с первого системного статуса на второй системный статус в распределении системного статуса, содержащем по меньшей мере указанные первый и второй системные статусы, заданном объединенными порциями информации, чтобы системному статусу наблюдаемой было присвоено значение, принадлежащее распределению системного  
15 статуса для сделанной анонимной наблюдаемой, причем система мониторинга выполнена с возможностью функционирования в качестве системы сервера присутствия для соблюдения статуса указанной наблюдаемой, сделанной анонимной с помощью анонимизирующего интерфейса.

Краткое описание чертежей

20 В дальнейшем изложении изобретение будет описано более подробно со ссылкой на следующие рисунки (ФИГ.), которые иллюстрируют примеры предпочтительных вариантов осуществления изобретения, а также примеры, приведенные ниже.

На ФИГ.1 показана среда вариантов осуществления.

На ФИГ.2 показан один из вариантов осуществления согласно изобретению.

25 На ФИГ.3 показан один из вариантов осуществления изобретения.

На ФИГ.4 показан системный статус для наблюдаемого.

На ФИГ.5 показаны связи администратора согласно одному из вариантов осуществления настоящего изобретения.

30 На ФИГ.6-24 показана реализация и (или) интеграция вариантов осуществления с подключением к системе SIRIUS, например.

На ФИГ.25 показан пример согласно одному из вариантов осуществления изобретения.

На ФИГ.26 показан пример согласно одному из вариантов осуществления изобретения.

35 На ФИГ.27 показан пример согласно одному из вариантов осуществления изобретения, используемого для бизнес-метода.

Предпочтительные варианты осуществления также указаны в примерах и, наряду с этим, в зависимых пунктах формулы изобретения. На различных рисунках могут использоваться сходные ссылочные обозначения, однако они не обязательно должны  
40 быть совершенно одинаковыми на каждом рисунке, при этом специалист в данной области техники увидит потенциальные различия, когда прочтет и вникнет в контекст.

Осуществление изобретения

На ФИГ.1 показан пример сценария, в котором компания 121, в качестве члена концерна, в состав которого входит также компания 122, приобрела услуги у  
45 поставщиков услуг 141, 142, 143, 144, которые могут быть связаны с конкретным типом услуг и (или) конкретной компанией. Аналогичным образом, компания 121 приобрела страховку у страховой компании 111, медицинские услуги у поставщика услуг 112, трудовые ресурсы у поставщика услуг 113 или у фирмы по аренде персонала, либо

другие услуги у различных поставщиков услуг (не показаны), например. В распоряжении компании 121 имеется также база данных 101 от страховой компании, содержащая персональные данные работников компании. В распоряжении компании могут также находиться другие доступные базы данных, постоянно подсоединенные для

5 использования либо временно подсоединяемые и отсоединяемые. Компания также имеет доступ к базе данных о фонде пособий по болезни 102 и базе данных пенсионного управления 103, используемого компанией 121 и (или) концерном, а также базе данных о реестре несчастных случаев 104. Количество баз данных и конкретная область техники как таковая не ограничиваются только приведенным выше наглядным примером.

10 В иллюстративном сценарии система мониторинга 131 согласно варианту осуществления настоящего изобретения подключена к компании 121. Компания поручает члену руководства или другому лицу действовать в качестве администратора при эксплуатации системы мониторинга. Стрелки между системой мониторинга 131 и разделом базы данных иллюстрируют средство обмена информацией, включая также

15 поиск в базах данных от имени компании 121. У компании 121 имеется также собственный сервер 153, доступный для информирования законных клиентов 162 по беспроводной связи о событиях/обстоятельствах, имеющих место в компании. В сценарии показан также другой сервер 152, который может быть подобным серверу 153, но не обязательно должен быть в точности таким же. Сервер имеет точку доступа для

20 законных пользователей 152 по беспроводной связи, но сервер 152 может получить входные данные от системы мониторинга 131 в соответствии с настоящим изобретением в дополнение к входным данным от компании 121. Сервер 151 полностью находится под управлением системы мониторинга для выдачи информации о системном статусе наблюдаемых, определенном и (или) оцененном системой мониторинга. На рисунке

25 показан доступ к этому серверу системного статуса 151 через сеть Интернет 161 или мобильный доступ 162 для законных пользователей.

На ФИГ.2 показан интеграция системы мониторинга с системой компании 121 и соединения связи. Компания 121 и страховая компания 111, предоставляющая компании базу данных 101, могут также иметь соединения, как показано стрелками на ФИГ.2,

30 между компанией и сотрудником компании 121, например. Здесь показана также база данных системы мониторинга, в которой система мониторинга может хранить информацию в сыром (необработанном) формате в некоторой степени, метаданные, а также наблюдаемые с информацией о статусе в разумной степени. Несколько сценариев и (или) фильтров поиска, а также статистических алгоритмов могут храниться в разумной

35 степени в памяти системы мониторинга или в хранилище базы данных.

Ниже индикативного блока системы мониторинга показаны услуги, предоставляемые несколькими произвольно выбранными поставщиками услуг. Как показывает способ представления, имеются некоторые поставщики услуг, базы данных которых могут использоваться системой мониторинга в интерактивном режиме, при этом к базам

40 данным может осуществляться даже перекрестный доступ, разумеется, при наличии законных прав. На ФИГ.2 показаны также поставщики услуг со своими базами данных, доступными для системы мониторинга, но разделенными таким образом, чтобы эти поставщики услуг не получали никаких сведений ни друг от друга, ни по меньшей мере с помощью системы мониторинга или компании 121.

45 На ФИГ.2 показана также, что компания, как и ее сотрудник могут иметь доступ к системе мониторинга согласно соответствующему варианту осуществления со своих собственных позиций.

На ФИГ.3 показана система мониторинга согласно одному из вариантов

осуществления настоящего изобретения. Слева показан пользователь системы, адресующий запрос к системе мониторинга. В опрашивающей части система используется для создания поиска или запроса к базе данных, чтобы зафиксировать наблюдаемые, представляющие интерес для пользователя, с атрибутами или характеристиками, которые формируют состояние или статус указанной наблюдаемой. Эти характеристики могут быть зависящими от времени, индикативными при определении тренда, либо могут зависеть от местоположения, иерархического уровня наблюдаемой или других переменных, таким образом, в каждой базе данных в данный момент может быть более одной записи, относящейся к наблюдаемой, либо другие базы данных могут использоваться для сбора дополнительной информации в системе мониторинга с целью обеспечения более полного статуса наблюдаемой. Наблюдаемая делается анонимной по меньшей мере в системе мониторинга, тем самым сохраняя неизвестными индивидуальные данные. Анонимность может также способствовать присоединению новых баз данных к системе мониторинга. Как продемонстрировано в примере 4, посвященном индивидуальной наблюдаемой и виду секретности с показанным распределением статуса наблюдаемой в данный момент, подобные наблюдаемые в этом момент могут отыскиваться в базах данных, как если бы они представляли собой представительную выборку доступных частных значений в поперечном направлении. Аналогичным образом, поиск трендов наблюдаемых можно вести по представительной выборке доступных частных значений в продольном направлении для каждого элемента данных или для их ограниченного количества. Критерии в продольном направлении могут также быть отнесены к различным классам для выполняемого на более поздней стадии статистического анализа. Блок «анонимные данные» иллюстрирует данные, отыскиваемые и добываемые с помощью средств добычи данных системы мониторинга, которые затем делают анонимными.

Данные, полученные таким образом, или метаданные добытых данных могут быть подвергнуты статистическому анализу для дальнейшей классификации, удаления артефактов и другой обработки и фильтрации для целей классификации, предусмотренных факторным анализом. Факторный анализ как таковой представляет собой не только доступное средство, но, согласно одному из вариантов настоящего изобретения, позволяет добавить к системе мониторинга статистические фильтры и другие инструменты, а также инструменты группового анализа для улучшения диверсификации при анализе. Кроме того, могут использоваться различные вероятностные инструменты для взвешивания элемента данных статуса, а также алгоритмы оценивания в системе, чтобы оценивать в баллах элементы данных и (или) значения в соответствии со схемой оценивания, предусмотренной для поиска наблюдаемых. После выявления факторов, воздействующих на архивные данные для наблюдаемых, может быть сформирована динамическая наблюдаемая с соответствующим системным статусом и в варианте осуществления, где предусмотрена статистическая тень, указывающая на статистическую надежность свойств в статусе. Поиск трендов осуществляется с помощью средств добычи данных путем объединения данных из различных источников, их сравнения и оценивания. Могут быть распознаны прямые, а также косвенные связи и выявлены механизмы связи между характерными свойствами.

Пользователю разрешается «играть» и экспериментировать для получения прогноза данных, чтобы анализ типа «что, если» в некоторых факторах, воздействующих на поиск, выполнялся отдельно, и чтобы прогноз тренда для динамической наблюдаемой был по меньшей мере частично получен на основе архивных данных. В одном из

вариантов осуществления настоящего изобретения характерные черты статуса могут оцениваться по баллам для динамической наблюдаемой, чтобы разность в количестве баллов в варианте осуществления можно было отыскивать и оптимизировать. Можно отыскивать связь между факторами и изучать прочность механизмов соединения.

5 Согласно одному из вариантов осуществления баллы указывают на денежную ценность, при этом система мониторинга может использоваться для мониторинга персональных трендов или личного здоровья, причем не только в рамках самой компании, но и в качестве услуги, продаваемой нескольким другим компаниям в соответствии с их позицией. Прогноз можно использовать для рекомендации по  
10 улучшению, например, личного здоровья, при этом можно вести мониторинг реализации, следя за временными трендами нужных характеристик динамической наблюдаемой.

Согласно одному из вариантов осуществления данные продольного анализа характеристик динамической наблюдаемой можно сохранять в базе данных системы мониторинга для наблюдения за реализацией тренда как такового, или с целью  
15 использования для ограничения данных при следующем поиске. За элементами системного статуса можно следить с использованием системы мониторинга применительно к конкретной динамической наблюдаемой при помощи характеристик временных трендов, например.

Согласно одному из вариантов осуществления система мониторинга выполнена в  
20 расчете на бизнес-пользователя. Согласно одному из вариантов осуществления система мониторинга выполнена таким образом, чтобы штатный сотрудник мог использовать систему для своих целей. Согласно одному из вариантов осуществления изобретения система мониторинга выполнена таким образом, чтобы ее на законном основании мог использовать поставщик услуг, например компания по аренде персонала для улучшения  
25 своих услуг.

На ФИГ.4 показан пример различных полей статуса, а также его характер, при котором поля зависят от времени. Каждое поле может также иметь аналогичную тень с соответствующим изменением во времени или зависимость другого типа.

На ФИГ.5 представлен поставщик услуг, продающий медицинские услуги  
30 предпринимателям для их сотрудников, и показано, как они могут контролировать друг друга, используя фактически ту же самую систему мониторинга, с помощью одной и той же точки доступа/сервер, каждый в своих интересах.

На ФИГ.6 показана Программа управления вопросами нетрудоспособности (ПУВН) SIRIUS согласно одному из аспектов варианта осуществления настоящего изобретения.  
35 Программа SIRIUS собирает ключевые данные в различных базах данных; фильтрует их, с целью защиты личных прав и предоставляет доступ к своим отдельным разделам старшим должностным лицам по принципу служебной необходимости.

На ФИГ.6 показаны два различных уровня доступа руководящих сотрудников компании к отфильтрованным управляющим данным ПУВН SIRIUS в отношении КОТ  
40 (Комитета по охране труда), фонда реабилитации и пенсионной компании.

На ФИГ.7 показана программа SIRIUS на микроуровне. Согласно одному аспекту данного варианта осуществления, ключевые управляющие данные, необходимые для эффективного управления существующей или приближающейся нетрудоспособностью в организации, распространены по большому количеству баз данных, не  
45 обменивающихся информацией. Однако программа SIRIUS соединяет ключевую информацию из отдельных баз данных с помощью способа, обеспечивающего защиту данных, для повышения качества принятия решений. Для обеспечения благополучного увольнения по окончании трудовой деятельности частного лица, SIRIUS в данном

примере использует данные, полученные от фонда заработной платы, КОТ, пенсионной компании, страховых компаний, специального учреждения здравоохранения, внешнего КОТ, программ здравоохранения, пенсионных фондов и (или) фондов по медицинской реабилитации.

5 На ФИГ.8 показаны аспекты программы SIRIUS согласно одному из вариантов осуществления со ссылкой на ФИГ.12 и 14, относящихся к должной ответственности по отношению к охране здоровья (ДООЗ). На ФИГ.8 показаны I, II, III и IV этапы программы SIRIUS, представляющие ДООЗ, а именно, Изменение, Объединение и Глобальные действия соответственно.

10 Согласно одному аспекту данного варианта осуществления ДООЗ по программе SIRIUS относится, в соответствии с ФИГ.8, к анализу текущего уровня затрат и причинам ее использования, установлению потенциала возможной экономии благодаря применению SIRIUS на национальном/международном уровне и определению необходимых инвестиций.

15 На ФИГ.9 показана стадия II по программе SIRIUS согласно одному аспекту варианта осуществления. Изменение на стадия II включает в себя: Реорганизацию сотрудничества между КОТ и ОК (отделом кадров), Унификацию основной управляющей информации с помощью программы SIRIUS, Реорганизацию и последующую проверку функций КОТ и Введение Кубов данных SIRIUS в качестве инструментов для Управления  
20 вопросами нетрудоспособности.

На ФИГ.10 показаны Кубы данных SIRIUS по отношению к одному аспекту варианта осуществления. Соответственно, сотрудничество между КОТ и ОК реорганизуется. Основная управляющая информация может быть унифицирована с помощью программы SIRIUS. Функции КОТ могут быть реорганизованы, поскольку Кубы данных SIRIUS  
25 функционируют в качестве инструментов управления эффективностью работы КОТ, гарантируя оптимальный подход к лечению серьезного заболевания. Соответственно, затраты можно сэкономить, избежав нетрудоспособности, например, благодаря своевременному эндопротезированию; надлежащему лечению больных с возвратно-  
30 ремиттирующим ходом болезни - в 72% случаев достигается нормальное кровяное давление (средний показатель для Финляндии - 20-25%), диабет 2-го типа - в 87% случаев достигается нормогликемия (средний годовой процент для Финляндии по программе ДЕНКО - 30%); лечение депрессии начнется через 2-6 дней после постановки диагноза (в Финляндии обычно после 32 дней) с отпуском по болезни со средней  
35 продолжительностью 6 недель (средний показатель для Финляндии - 6 месяцев или больше), специальное субсидирование для покупки лекарственных препаратов (до 80% затрат).

На ФИГ.11 показана стадия III по программе SIRIUS. Согласно одному аспекту варианта осуществления, в целях выполнения основных функций поддержки, а также контроля за порядком выплаты пенсий по нетрудоспособности и затратами может  
40 быть обеспечено сотрудничество между различными организациями. SIRIUS может также служить в качестве основы для усовершенствований, инноваций и реализации новых методов работы в целях достижения реальных результатов. Кроме того, SIRIUS позволяет обеспечить переход от консервативного лечения и ухода к эффективной хирургии и лечению с постоянной концентрацией на достижении конечных результатов,  
45 поскольку затраты на своевременное лечение составляют лишь проценты от затрат, связанных с нетрудоспособностью. Кубы данных позволяют контролировать работу и улучшают своевременную реабилитацию.

На ФИГ.12 показан пример варианта осуществления с использованием программы

SIRIUS на европейском уровне конкурентоспособности, где проект SIRIUS осуществляется в соответствии со стадиями I, II, III и IV, включающими должную ответственность по отношению к охране здоровья, реорганизацию внутренних функций, объединение с лучшими игроками и глобальные функции соответственно.

5 На ФИГ.13 показана программа SIRIUS на макроуровне. Согласно одному аспекту варианта осуществления, SIRIUS относится к корпорации, КОТ, пенсионному фонду и фондам по оплате больничных, как показано на ФИГ.13, а также к улучшенным конкурентоспособности и управлению затратами. SIRIUS может относиться к  
10 нескольким компаниям X, Y, Z, а также компаниям A, B и C с целью обеспечения покупательной способности по отношению к поставщикам услуг нескольких типов, как показано повторением выражения «поставщики услуг».

На ФИГ.14 представлены некоторые аспекты должной ответственности по отношению к охране здоровья ® (ДООЗ) с целью установления порядка управления  
15 вопросами трудоспособности в компании, особенно в отношении вытекающих затрат в крупной компании, выступающей в качестве нанимателя. Показаны успешное управление и контроль, включая; 1. Страховой сбор по страхованию пенсии TuEL, составляющий 19,2-31% затрат на заработную плату в зависимости от классификации. 2. Пенсионные пособия в связи с несчастным случаем и затраты на лечение, вызванные с несчастным случаем. 3. Отсутствие по болезни, на которое приходится оставшаяся  
20 часть денежных средств, утекающих из компании.

На ФИГ.15 представлены некоторые аспекты подхода к отображению ДООЗ, которые необходимо рассмотреть, обеспечиваемая потенциальная экономия и  
предпринимаемые для этого действия. К расходам нанимателя, представляющего собой крупную организацию, на которые способен повлиять сам наниматель, относятся  
25 страховой сбор по страхованию пенсии TuEL, в том числе пенсия по безработице, пенсионные пособия в связи с несчастным случаем и затраты на лечение, вызванные несчастным случаем. На расходы нанимателя оказывают воздействие выделение кадровых ресурсов, деятельность руководства/супервайзера, передача ключевой информации и управление ею, охрана здоровья работающих, особые условия, страховые  
30 компании, действия по оплате больничных и оценка в соответствии со шкалой баллов Hoffmanco.

На ФИГ.16 представлены аспекты отчетности согласно одному из вариантов осуществления в отношении различных областей должной ответственности по отношению к охране здоровья, формированию затрат нанимателя и их причин, включая:  
35 1. существенные наблюдения над формированием затрат нанимателя; 2. анализ истории выхода на пенсию; 3. анализ отсутствия по болезни и величины понесенных в результате затрат; 4. объяснение управления риском потери трудоспособности в организации с точки зрения его качества и существования проблемных аспектов в этой области; 5. рабочий план по совершенствованию мероприятий в соответствии с отчетом ДООЗ и  
40 сделанные выводы; 6. оценку общего потенциала экономии в соответствии с кодом программы SIRIUS. Отчет ДООЗ позволяет получить важную информацию, чтобы инициировать процесс развития в компании.

На ФИГ.17 представлены аспекты потенциальной выгоды от должной ответственности по отношению к охране здоровья. Благодаря ДООЗ компания может:  
45 1. Локализовать расходы нанимателя, суммы которых утекают из компании, и выявить причины этого, поскольку, не располагая данной информационной составляющей, трудно предпринять какие-либо конкретные действия в отношении утечек. Кубы данных о нетрудоспособности проясняют ее причины и помогают

установить группы риска.

2. На основе этой информации можно выполнить отображение групп риска и принять меры в отношении групп риска, что оказывает заметное влияние на управление рисками потери трудоспособности в будущем.

5 3. Кубы данных о нетрудоспособности обеспечивают разъяснение формирования затрат на лечение при несчастном случае и стоящих за ними факторов, позволяя определить способ систематического снижения платежей.

10 4. Отсутствие по болезни - определение текущего состояния и его причин представляет собой средство, позволяющее разработать вспомогательную процедуру управления вопросами трудоспособности для отслеживания отсутствия по болезни, которая способствует успеху мероприятий по охране здоровья работающих и деятельности супервайзера. Кроме того, ДООЗ представляет собой способ централизованного руководства и управления мероприятий по охране здоровья работающих во внешнем подразделении организации.

15 5. Отображение мероприятий по охране здоровья работающих с привлечением сторонних организаций создает представление о реальном потенциале компании с целью поддержки трудоспособности и здоровья сотрудников, управления рисками увольнения в связи с нетрудоспособностью и сбережения денежных средств.

20 6. Отображение систем наблюдения и отчетности создает представление о потенциале существующих систем с целью обеспечения качественного отслеживания и управления вопросами трудоспособности, локализация недостатков создает потенциал для разработки безупречной системы управления вопросами трудоспособности.

25 7. На основе ДООЗ можно выполнить специализированный расчет расходов нанимателя, а также угроз расходов, вызванных риском нетрудоспособности, и потенциальной экономии расходов.

8. На основе локализованных и выявленных проблем для компании, располагающей системой управления вопросами трудоспособности, могут быть определены цели и пути их достижения.

30 На ФИГ.18 представлены аспекты вариантов осуществления с вводом в действие ДООЗ. Ввод в действие ДООЗ сопровождается заключением контракта, составление доверенностей, получением информации об охране здоровья работающих, информации от страховых компаний, созданием группы контроля и группы управления проектом.

35 На ФИГ.19 представлены аспекты вариантов осуществления для получения информации, касающейся запросов на предоставление зарегистрированных данных к компании по страхованию от несчастных случаев, запросов на предоставление зарегистрированных данных к компании по пенсионному страхованию, принятия решений относительно интервью, контрактов об охране здоровья работающих, статистических данных об отсутствии по болезни, исследований персонала, систем (персональных систем - систем учета рабочего времени, систем управления оплатой

40 труда) и других аспектов.

На ФИГ.20 представлены аспекты вариантов осуществления для проведения интервью, их организации, проведения и завершения.

45 На ФИГ.21 представлены аспекты вариантов осуществления при организации интервью. Показаны следующие аспекты: Система управления в компании, вознаграждение; методы информирования и отчетности об отсутствии по болезни; Отслеживание отсутствия по болезни, отчетность, управляющее воздействие Охраны здоровья работающих; Модель вмешательства на ранней стадии; Деятельность и обучение администратора; Здоровье и безопасность на рабочем месте; Охрана здоровья

5 работающих, ОК, сотрудничество между администраторами; ОК, сотрудничество между страховыми компаниями; Проблемы и симптомы в коллективе; Продолжительные отсутствия по болезни, способы отслеживания, способы осуществления возвращения к работе; Поддержка восстановления трудоспособности, отсутствие трудоспособности, пенсии по нетрудоспособности; Несчастные случаи, указания по предпринимаемым действиям; Применялось ли восстановление трудоспособности? Предпринимаются ли действия по переводу на другую работу?

10 На ФИГ.22 представлены аспекты вариантов осуществления при организации интервью. Показаны следующие аспекты: История работы в компании, продолжительность; Характеристики контракта; Система информации для пациента; Документация об отсутствии по болезни; Документация о внешних организациях, осуществляющих охрану здоровья работающих; Сотрудничество с ОК, с администраторами; Причины для посещения; Дни отпуска по болезни, диагноз; Другие отчеты об охране здоровья работающих; Общая трудоспособность персонала в компании; Проблемы в компании.

15 На ФИГ.23 представлены аналитические аспекты вариантов осуществления. Кубы данных о выходе на пенсию - виды пенсий, кубы данных; Информация о несчастных случаях, евро, кубы данных; Отчеты об охране здоровья работающих; Отчеты об отсутствии по болезни; Результаты запросов о персонале; Результаты интервью.

20 На ФИГ.24 представлены аспекты вариантов осуществления, связанные с отчетностью. Отчетность перед контрольной группой, руководящей группой или главным исполнительным директором, предложение по применению программы SIRIUS, график работ и инвестиции.

25 На ФИГ.25 показана среда использования анонимизирующего интерфейса и его применение. На ФИГ.25 представлена схема 2500, применяемая, например, в рабочем коллективе предприятия 2501, где на сотрудника 2503 было выпущено свидетельство 2502. Свидетельство 2502 может содержать, в разумной степени, диагноз и (или) информацию о нетрудоспособности сотрудника - постоянной или в течение установленного периода времени, но оно может также содержать другие сведения и (или) причины, связанные с предметом свидетельства. Информация может быть представлена в пригодном для чтения виде, но может быть и закодированной. Когда сотрудник 2503 или организация, занимающаяся его (ее) делом, осуществляет передачу 2512 свидетельства в той или иной форме нанимателю 2501, последний архивирует его в своей информационной системе, которая содержит информацию о данном сотруднике, состоянии его (ее) здоровья, диагнозе и индивидуальные данные. В соответствии с известными методиками информация хранится в файле, имеющем гриф секретности, поэтому никакое постороннее лицо не может воспользоваться этой информацией. В этом случае сторонний поставщик услуг должен принять эту ситуацию и предоставлять свои услуги соответственно, хотя целью услуг может быть здоровье рабочего коллектива и, следовательно, также и данного сотрудника. Такой поставщик услуг назван здесь поставщиком услуг 2006.

40 Чтобы решить эту проблему, предприятие 2501 и поставщик услуг 2506 договариваются о поддержке 2518 сервисов базы данных для обеспечения потребностей предприятия согласно одному из вариантов осуществления изобретения, при этом сервисы базы данных включают сопровождение базы данных 2505 и (или) ее обновление в отношении сотрудника 2503 предприятия 2501 в соответствии с накоплением информации о трудоспособности, здоровье, болезнях или других сведений о состоянии здоровья сотрудника, например, согласно сфере действия соглашения, заключенного

между поставщиком услуг и сотрудником.

Согласно одному из вариантов осуществления настоящего изобретения может быть реализован анонимизирующий интерфейс 2504, когда поставщик услуг 2506 хочет анализировать данные о здоровье на основе статистики. Назначение анонимизирующего интерфейса 2504 заключается в анонимизации информации 2502 на сотрудника 2503 с целью превратить ее в анонимную статистическую информацию и в преобразовании информации 2513 о частном лице 2503 в такую форму, при которой информация о здоровье сохраняется как таковая, но индивидуальные данные сотрудника или другого соответствующего частного лица больше не могут быть идентифицированы для записи 2515 при сопровождении поставщиком услуг 2506 и (или) предприятием 2501 баз данных 2505, будучи в анонимной форме статистической информации, как определено критериями защиты информации 2514. После записи можно определить, что в соответствующих классах имеется достаточное количество анонимных записей о частных лицах, позволяющее гарантировать ненарушение анонимности отдельных лиц в свете критериев защиты информации. В подобном случае, согласно, например, некоторым типовым критериям, если бы пять или большее количество частных лиц находились в одном и том же классе, информация носила бы статистический характер и не являлась бы информацией о здоровье. Согласно одному из вариантов осуществления настоящего изобретения анонимизирующий интерфейс 2504 выполнен с возможностью маркирования той или иной записи атрибутом использования, чтобы база данных могла пропускать такие записи, которые имеют маркировку, указывающую на то, что они не предназначены для использования в определенном поле или полях распределения.

Таким образом, в рамках предоставляемого поставщиком услуг 2506 технического обеспечения 2516, 2518, наниматель может производить поиск информации в анонимной базе данных 2505 или, при наличии такой договоренности между предприятием нанимателя и поставщиком услуг, также непосредственно получать информацию в базе данных 2505. Кроме того, поставщик услуг 2506 может осуществлять в своих собственных целях, в разумной степени и согласно договоренности, использование 2517 базы данных и (или) сопровождение и (или) обновление базы данных.

Работу анонимизирующего интерфейса 2504 можно проиллюстрировать с помощью свидетельства 2502, представленного в увеличенном виде.

На ФИГ.26 вытянутые ячейки внутри свидетельства 2502 представляют поля свидетельства 2502. Количество, содержание или любые другие данные полей не ограничиваются только приведенным примером. Свидетельство 2502 может представлять собой, например, свидетельство о стандартном обследовании, больничный лист, справку о нетрудоспособности, справку для выхода на пенсию, акт о несчастном случае или другой документ 2502, сообщающий о физическом или психическом состоянии сотрудника, который, как таковой, не ограничивается только каким-либо конкретным случаем или их сочетанием. Документ 2502 может представлять собой печатный документ, при этом ввод в базу данных 2505 может осуществляться путем загрузки 2513 информации с помощью считывателя либо путем ручного ввода информации в систему, включающую анонимизирующий интерфейс 2504, предусматривающий возможность работы в качестве интерфейса системы. Согласно одному из вариантов осуществления настоящего изобретения анонимизирующий интерфейс 2504 может включать сканер и (или) средства распознавания текста, выполненные с возможностью распознавания полей и (или) их содержания.

Согласно одному из вариантов осуществления документ 2502 может представлять собой запись в составе файла или базы данных, или другую соответствующую их часть,

пригодную для машинного считывания 2513 с помощью анонимизирующего интерфейса 2504 в базу данных 2505 таким образом, чтобы анонимизирующий интерфейс устранял исходные индивидуальные данные из записи или другой соответствующей части, которая может быть записана в базе данных.

5 Согласно одному из вариантов осуществления настоящего изобретения анонимизирующий интерфейс 2504, 2604 включает средства для распознавания 2601 поля, которое содержит имя, и (или) средства для распознавания 2602 номера социального страхования (Sotu). Согласно одному из вариантов осуществления настоящего изобретения анонимизирующий интерфейс 2604 включает также средства  
10 2603 для чтения 2513 других полей, которые иллюстрируются ячейками в примерах и (или) на рисунках. В этом контексте следует обратиться также к ФИГ. 25, где представлена информация в полях, также иллюстрируемых ячейками, в соответствии с приведенными позже примерами, в разумной степени. Средства распознавания анонимизирующего интерфейса могут быть в разумной степени пространственно  
15 разнесены или, как вариант, объединены в единое целое. Поля, с возможностью машинного чтения которых для записи 2515 в базу данных 2505 выполнен анонимизирующий интерфейс 2504, считываются и записываются, однако поле, которое содержит имя частного лица и (или) номер социального страхования, либо любая другая соответствующая запись, содержащая поле, может быть распознана как содержащая  
20 такую информацию, при этом она не будет записываться в базу данных 2505. Согласно одному из вариантов осуществления настоящего изобретения анонимизирующий интерфейс 2504 может выполняться с возможностью присваивать временные индивидуальные данные той или иной записи в соответствии с лицом, которого она касается, если в отношении этого лица существует подозрение в серьезном  
25 злоупотреблении, опасности смерти или другом серьезном обстоятельстве, служащем основанием для более поздней идентификации этого лица, и если в момент чтения информации неясно, что следует предпринять. В этом случае анонимизирующий интерфейс 2504 может быть обеспечен специальными средствами 2604, выполненными с возможностью снабдить запись временными индивидуальными данными для ввода  
30 в базу данных 2505, но позволяющими передавать временные индивидуальные данные также в собственную систему предприятия 2501, из которой информация поступила в соответствии с первоначальными индивидуальными данными, чтобы сообщить об указанном обстоятельстве и о новых индивидуальных данных. В этом случае временные индивидуальные данные становятся известными нанимателю, как и вся уже посланная им информация. Однако временные индивидуальные данные скрывают подлинную  
35 идентичность от поставщика услуг, хотя в проблематичной ситуации предприятие и поставщик услуг могут в разумной степени совместно работать первоначальными и (или) временными индивидуальными данными, не подвергая частное лицо опасности утечки его индивидуальных данных в любую организацию, которой не разрешено их  
40 знать.

Согласно одному из вариантов осуществления настоящего изобретения анонимизирующий интерфейс 2504 выполнен с возможностью присваивать временные индивидуальные данные в случае, когда в одном и том же классе оказывается слишком мало лиц, чтобы выполнить критерии защиты информации в отношении информации,  
45 обрабатываемой в качестве статистической. В этом случае анонимизирующий интерфейс 2504 может быть выполнен с возможностью удалять временные индивидуальные данные из таких записей, которые содержат достаточное количество пронумерованных порций информации в базе данных, тем самым рассматривая эту информацию в качестве

имеющей статистический характер. Согласно одному из вариантов осуществления настоящего изобретения интерфейс ведет учет содержания базы данных и (или) классифицирует заданные временные индивидуальные данные.

5 Согласно конфигурации 2514 поставщика услуг 2506 анонимизирующий интерфейс 2504 содержит таймер 2605, в соответствии с которым временные индивидуальные  
данные могут аннулироваться спустя определенный период времени с целью защиты  
индивидуальных данных. Это позволяет держать в секрете индивидуальные данные  
сотрудников, обеспечивая, тем не менее, информацию для статистического анализа.  
10 Эту информацию можно использовать к выгоде предприятия 2501 для профилактики  
здоровья сотрудников, а также для оптимизации результатов выхода на пенсию в его  
собственных интересах. Согласно одному из вариантов осуществления настоящего  
изобретения анонимизирующий интерфейс содержит драйвер интерфейса для  
объединения устройства сбора информации с анонимизирующим интерфейсом. Согласно  
15 одному из вариантов осуществления настоящего изобретения анонимизирующий  
интерфейс содержит аппаратную часть, в состав которой входят устройство сбора  
информации и (или) считывающее устройство для считывания информации в качестве  
входных данных анонимизирующего интерфейса, драйвера устройства и (или)  
устройства, обозначенного на рисунке позицией 2606. Согласно одному из вариантов  
20 осуществления настоящего изобретения аппаратная часть выполнена с возможностью  
функционирования в качестве платформы для программной части анонимизирующего  
интерфейса, которая выполнена с возможностью конфигурирования аппаратной части  
с целью обеспечения функциональных характеристик анонимизирующего интерфейса.  
Согласно одному из вариантов осуществления настоящего изобретения некоторые  
25 программные средства для обеспечения и (или) компоновки функций анонимизирующего  
интерфейса 2504 выполнены в машиночитаемой форме на носителях, сохраняющих  
машиночитаемую информацию, на основе которых программная часть  
анонимизирующего интерфейса настраивается для работы при выполнении операций,  
определяемых аппаратной частью. Согласно одному из вариантов осуществления  
30 настоящего изобретения аппаратная часть содержит считывающее устройство и (или)  
функциональный считыватель, который подключаются к интерфейсу внешней  
информационной сети.

На ФИГ.27 эффективный бизнес-метод согласно одному из вариантов осуществления  
настоящего изобретения показан в качестве неограничивающего примера варианта  
35 осуществления, в котором предприятие, действующее в качестве абонента,  
подписывается на получение статистической информации о состоянии здоровья своих  
сотрудников. На ФИГ.27 абонент через информационную сеть или иным образом  
направляет поставщику услуг заказ на подписку на информацию и (или) посылает заказ  
и принимает информацию. Поставщик услуг, получивший заказ на подписку, производит  
40 поиск в базе данных, находящейся в его распоряжении. Поставщик услуг направляет  
в ответ абоненту - в одном сеансе связи со счетом-фактурой или отдельно - информацию,  
связанную с заказом на подписку. Поскольку доставка информации и счета-фактуры  
по существу может производиться как одновременно, так и по отдельности, эти  
варианты осуществления иллюстрируются таким образом, что вариант,  
предусматривающий одновременную доставку, показан штриховой линией. Хотя для  
45 наглядности подписка, поиск, доставка и оплата представлены в определенном порядке,  
из этих вариантов осуществления изобретения специалисту в данной области техники  
ясно, что подписка, поиск, доставка и оплата могут быть организованы почти в любом  
порядке, при условии, что информация, на которую производится подписка, существует

и, тем самым, определяет параметры поиска. В этом случае подписка может быть разовой, однако, в разумной степени, подписка, которая делится на части, предназначена для выполнения отдельными этапами и (или) для того, чтобы находиться в открытом доступе до следующего уведомления. Оплата также может быть предусмотрена либо в контексте временных интервалов, либо в контексте частичной доставки, авансом, одновременно доставкой или после доставки, в разумных пределах. Согласно одному из вариантов осуществления настоящего изобретения информация, определяемая подпиской, может быть масштабирована для доставки с включением в состав более крупного фрейма организации более высокого уровня, если фрейм организации более высокого уровня соответствует правовым критериям защиты информации таким образом, чтобы подлежащая доставке статистическая информация не содержала сведений/индивидуальных данных от других компаний и (или) об отдельных сотрудниках или других частных лицах. Хотя вертикальная линия помечена как ось времени, а горизонтальные линии являются горизонтальными в пределах точности считывания, между каждым моментом отправки и получения информации при заказах на подписку и отправках существует промежуток времени, соответствующий времени передачи сообщения, который для простоты не показан на рисунке.

Специалисту понятно, что, благодаря усовершенствованной технологии, основную идею изобретения можно реализовать различными способами. Поэтому изобретение и варианты его осуществления не ограничиваются изложенным выше, или примерами, приведенными ниже, но могут различаться в пределах формулы изобретения.

#### Пример 1

Компания действует в качестве администратора через ответственного пользователя, имеющего в своем распоряжении систему мониторинга согласно одному из вариантов осуществления настоящего изобретения для управления принятием решений в компании или на предприятии. Компания приобрела услугу по страхованию у местной страховой компании для персонала компании, а также некоторые другие услуги у других местных поставщиков услуг, количество или качество которых не ограничивается только настоящим примером. Компания договорилась со страховой компанией о том, что страховая компания предоставляет компании также доступ к базе данных для просмотра информации, чтобы компания могла следить за доступными данными о сотрудниках компании, например, касающимися несчастных случаев и (или) заболеваний.

Согласно настоящему примеру компания хотела бы знать прогноз количества сотрудников, которые уволятся в течение ближайших 5 лет, полученный в соответствии с вариантом осуществления настоящего изобретения. Таким образом, в течение сеанса, проводимого представителем компании, система мониторинга получает доступ к базе данных страховой компании, и средствам добычи данных системы мониторинга предоставляется разрешение на доступ к базе данных страховой компании при наличии некоторых ограничений безопасности, допускающих поиск конкретных файлов компании, содержащих записи о сотрудниках, которые готовы уволиться в течение ближайших 5 лет. Поскольку есть основания предполагать наличие аспектов, связанных с возрастом, здоровьем, а также количеством лет трудового стажа, средства добычи данных в системе могут иметь простой байесовский фильтр, активируемый при данном поиске, не ограничиваясь использованием только такого фильтра, при этом поиск предусмотрен с возможностью отбора лиц, которые соответствуют критериям увольнения байесовского фильтра или другому критерию для управления получением управляющих данных.

При использовании других средств базы данных можно также определить другие

характеристики данных лиц. Нужные характеристики заранее устанавливаются в соответствии со схемой, предварительно созданной для выполнения стандартного поиска такого рода. Пользовательский интерфейс содержит также средства для уточнения и (или) создания процедур поиска, а также средства для подсоединения/отсоединения баз данных от системы мониторинга.

Средства факторного анализа осуществляют поиск общих единиц информации, доступных в отношении найденных лиц, которые соответствуют критерию увольнения, и факторизируют их для выяснения скрытых причин увольнения. Поскольку в данном примере в компании работают десятки тысяч сотрудников, полученное количество увольняющихся сотрудников будет представительным. Согласно одному из вариантов осуществления настоящего изобретения промежуточные данные, извлеченные из базы данных страховой компании, обезличены анонимизирующим интерфейсом и, таким образом, поддерживается анонимность персональных данных сотрудников и сохраняется конфиденциальность.

Поскольку страховая компания располагает записями, содержащими информацию о здоровье каждого лица, которое обращалось к страховой компании, информацию об этих лицах можно рассматривать в качестве элементов данных, которые формируют данные для статистического анализа на анонимной основе. Средства добычи данных могут, таким образом, распределять найденных лиц по профессиям и (или) конкретным задачам, например, или по группам, таким образом, чтобы количество визитов к медицинским специалистам, например, а также пройденные ранее курсы лечения были показаны в деталях, либо использовать для данной информации другой критерий. В одном из вариантов осуществления лекарство и его дозировка были также представлены в качестве тренда в соответствии с архивной информацией, доступной в базе данных страховой компании. Между этими трендами отыскиваются корреляции.

В данном примере можно не только получить все доступные данные в страховой компании, но и обеспечить доступ к записям поставщика системы медицинских данных, чтобы средства добычи данных могли отыскивать записи, относящиеся к лицам, найденным в базе данных страховой компании, которые рассматриваются в качестве анонимных, с тем чтобы подлинные индивидуальные данные, хотя и доступные, не были раскрыты ни компании и ее представителю, ни поставщикам услуг в данном примере.

В соответствии с информацией, полученной из ряда источников (страховой компанией и медицинским центром в данном примере, хотя и не ограничиваясь только ими), интерфейс преобразует полученные данные в множества лиц, которые уволятся через 1, 2, 3, 4 и 5 лет. Эти множества характеризуются в отчете общими чертами, которые были выявлены с помощью средств добычи данных. Таким образом, компания может видеть, что отдельные группы обладают особыми характерными чертами, например, что среднее для группы кровяное давление коррелирует с ранним увольнением на пенсию, когда продолжительность отпуска по болезни также находится в пределах между некоторым минимальным и максимальным числом дней в году. Упомянутая корреляция приведена лишь в целях иллюстрации и не является ограничительной. При этом могут быть идентифицированы наблюдаемые и соответствующий статус для формирования динамических наблюдаемых за соответствующие годы.

Согласно одному из вариантов осуществления средства добычи данных реорганизованы с помощью управляющего устройства аналитического блока, имеющего точку доступа и пользовательский интерфейс для ответственного пользователя таким образом, чтобы процесс добычи данных можно было выполнить повторно с учетом

новых наблюдений за количеством дней отпуска по болезни и кровяным давлением. Кроме того, в процессе добычи данных могут применяться дополнительные базы данных, при этом пользователь выбирает также другую организацию здравоохранения, привлекаемую концерном, в который входит компания, в рамках другого направления, и добавляет ее базу для проведения уточненного поиска.

Согласно одному из вариантов осуществления настоящего изобретения указанные множества заданы в виде объектов, которые имеют системный статус в соответствии с характерными свойствами, полученными на основе добычи данных и обработанными далее с помощью анонимизирующего интерфейса с преобразованием в форму, при которой системный статус множеств в качестве наблюдаемых представлен, например, на сервере.

Согласно одному из вариантов осуществления системный статус представлен на сервере компании. Согласно одному из вариантов осуществления настоящего изобретения система содержит также указанный сервер или по меньшей мере интерфейс и (или) анонимизирующий интерфейс системы, чтобы к событиям добычи данных можно было осуществлять доступ и (или) уточнять их в зависимости от выбора базы данных и (или) критериев в соответствии с заранее заданной схемой или в соответствии с модифицированной схемой, полученной на основе заранее заданной схемы.

У ответственных лиц компании имеется терминальное устройство, обеспечивающее доступ к базам данных под наблюдением и управлением системы мониторинга. Если ответственный пользователь замечает, что определенная личная история (анамнез) в среднем приводит для конкретного ансамбля к определенному результату у членов этого ансамбля, пользователю следует поэкспериментировать с системой для оптимизации увольнений в данном ансамбле с целью управления на основе только что полученных данных, и, таким образом, и тем самым проверить, каким образом те или иные варианты выбора влияют на увольнения в компании. Определенные действия в истории событий, ожидаемых в будущем, взвешиваются и (или) оцениваются в сочетании с вероятностями возможных событий, чтобы наблюдать изменение результата по отношению к сценарию, при котором изменений не происходит, или к другому эталонному сценарию. Кроме того, имеется также дополнительная база данных, содержащая уже состоявшиеся увольнения с их полной историей. С помощью такой базы данных по меньшей мере частично можно получить оценки и вероятности для расчета математического ожидания. Таким образом, система управления персоналом может использовать систему мониторинга в целях принятия решений.

#### Пример 2

Он аналогичен примеру 1, но рассмотренному с позиции сотрудника. У сотрудника в данном примере раньше был сделан медицинский анализ, а результаты диагноза заносились в базу данных, как и у многих его (ее) коллег, в течение нескольких лет, поэтому элементы данных образуют историю, включающую дозировку принимаемого лекарства, несчастные случаи, вес, кровяное давление и т.д. для данного сотрудника. Сотруднику известны собственные данные, но он хотел бы знать, позволит ли его нынешнее состояние доработать до пенсионного возраста. В связи с этим, сотрудник получает доступ к системе мониторинга через точку доступа сотрудника и соответствующий пользовательский интерфейс. Пользователь задает функцию поиска средствам добычи данных системы мониторинга, модифицируя предварительно заданный поиск, чтобы он точнее соответствовал его профессии «клерк», например. Средства добычи данных осуществляют доступ к базам данных, которые подсоединены для проведения поиска, или подсоединяет дополнительные базы данных, чтобы можно

было провести поиск. Средства добычи данных проверяют, проводился ли ранее аналогичный поиск, и имеются ли уже вследствие этого подходящие метаданные, и (или) следует провести поиск и (или) использовать дополнительные источники.

Средства добычи данных обнаруживают данные, на основании которых интерфейс  
5 выявляет тренд кровяного давления, а также корреляции с отпусками по болезни в ансамбле, состоящем из руководящих работников и других офисных служащих. Пользователь корректирует данные таким образом, чтобы офисные служащие были причислены к ансамблю, лучше соответствующему его профессии. Средства добычи данных производят поиск, и усредненные сведения об офисных служащих  
10 демонстрируются пользователю. Пять элементов, наиболее характерных для по меньшей мере десяти офисных служащих, отбираются для отображения, поэтому пользователь может просмотреть элементы данных лиц, которые были уволены на пенсию.

Кроме того, чтобы убедиться, что его представления, основанные на его собственной информации о своем здоровье, применительно к ансамблю уже уволившегося персонала,  
15 были правильными, пользователь также уточняет поиск, включив в него только тех офисных служащих, у которых кровяное давление было близким к давлению пользователя, но которые умерли до увольнения на пенсию. Средства добычи данных производят уточненный поиск и снова отображают пять элементов, наиболее характерных для по меньшей мере десяти офисных служащих, которые умерли до  
20 увольнения на пенсию.

Поскольку сравнение двух процедур поиска выявляет, что в этой компании проводятся тренировочные физические упражнения, которые являются ключевым фактором для достижения пенсионного возраста офисными служащими, а те служащие, которые применяли физические упражнения в слишком большом или недостаточном  
25 количестве, не достигли пенсионного возраста, пользователь решает несколько увеличить среднее количество упражнений.

### Пример 3

Сценарий тот же, что в примере 1 и (или) 2, но поставщик услуг здравоохранения использует систему мониторинга согласно одному из вариантов осуществления  
30 настоящего изобретения. Выполняемые процедуры поиска могут быть в разумной степени такого же или аналогичного типа, но точка доступа и пользовательский интерфейс могут быть организованы по-другому, как и заранее заданная схема поиска, чтобы лучше соответствовать целям профилактики здоровья поставщика услуг.

Типовой поиск, аналогичный проведенному в примере 2, показывает, что срок  
35 увольнения офисных служащих обслуживаемого концерна вырос в тех компаниях концерна, где применение лекарства для нормализации кровяного давления началось раньше, чем выявились какие-либо реальные проблемы. Поставщик услуг профилактики здоровья может принять это к сведению, делая рекомендации своему обслуживаемому концерну.

### 40 Пример 4

Пример 4, с помощью блока отображаемых данных о несчастных случаях, взятых из соответствующей базы данных, демонстрирует действия, которые могут относиться к индивидуальным наблюдаемым, а также то, что элементы данных в записях можно сделать анонимными. Действия и (или) несчастные случаи, представленные в примере  
45 4, можно описать стандартным способом, например, с помощью кодов Европейской статистики несчастных случаев на производстве (ЕСНСП), или другого подходящего кода. Длину записей можно варьировать или оставлять запись пустой в разумной степени. В примере 4 приведен также вариант распределения наблюдаемого в системе

вместе с его статусом присутствия в системе для использования в процессе добычи данных. Согласно варианту осуществления анонимизирующий интерфейс и (или) средства добычи данных системы мониторинга можно выполнить с возможностью сбора элементов данных из баз данных.

- 5 Согласно варианту осуществления настоящего изобретения анонимизирующий интерфейс выполнен с возможностью чтения конфиденциальной информации по записям, имеющим показанное распределение, из хранилища данных, чтобы пользователь мог просматривать записи в хранилище и распознавать в них индивидуальные данные, при этом, когда указанные записи используются в качестве входных данных
- 10 анонимизирующего интерфейса, последний выполнен с возможностью выдачи указанных записей или их определенных частей без исходных индивидуальных данных в распределении выходной информации. Сопутствующие системы могут использовать реализованный анонимайзер, как указано в родственных вариантах осуществления настоящего изобретения. Система, соответствующая одному из вариантов осуществления
- 15 настоящего изобретения, может использоваться для анонимной передачи информации в качестве статистической в целях ее дальнейшего использования.

Столбец	Длина	Тип	Сообщение
Подразделение	35	текстовый	Наименование подразделения
Почтовый индекс	6	текстовый	Почтовый индекс
Местоположение	30	текстовый	Почтовый адрес
Номер страхового удостоверения	13	текстовый	Номер страхового удостоверения
Тип	3	текстовый	W(несчастный случай на производстве), F(несчастный случай во внерабочее время)
Пострадавший	35	текстовый	Фамилия (-и), имя (-ена)
Номер социального страхования	11	текстовый	Например, 010160-OXX
Время несчастного случая	10	дата	Например, ГГГГ.ММ.ДД
Число компенсируемых дней	3	численный	Общее число дней
Временная компенсация	9	численный	Компенсация в центах, например
Постоянная компенсация	15	текстовый	Компенсация в центах, например
Класс ранее диагностированного заболевания	4	текстовый	Основной класс заболевания, например, S092, M545, M75

Зона травмы (ЕС)	4	текстовый	55 = запястье, 12 = лицо, 14 = уши и т.д. (ЕЧНСП)
Тип повреждения (ЕС)	3	текстовый	020 = сломанная кость, 010 = раны и т.д. (ЕЧНСП)
Рабочая площадка (ЕС)	1	текстовый	1 = под управлением собственного нанимателя, 2 = под управлением другой организации (ЕЧНСП)
Задача (ЕС)	2	текстовый	11 = производство, 21 = строительство на земельном участке (ЕЧНСП)
Работа (ЕС)	2	текстовый	10 = работа на станке, 30 = управление транспортным средством (ЕЧНСП)
Отклонение (ЕС)	2	текстовый	10 = нарушение электрического режима (ЕЧНСП)
Источник получения травмы (ЕС)	4	текстовый	12 - поражение электрическим током, 14 = холод (ЕЧНСП)
Причина повреждения (ЕС)	4	текстовый	1221 = переносные лестницы, 2300 ручные инструменты (ЕЧНСП)
Пол	1	текстовый	Например, 0 = мужской 1 = женский

### Пример 5

- 45 Пример 5 с помощью блока отображаемых данных об увольнении на пенсию, взятых из соответствующей базы данных, демонстрирует элементы данных, которые могут относиться к индивидуальным наблюдаемым, а также то, что элементы данных в записях можно сделать анонимными с помощью анонимизирующего интерфейса. Действия и (или) несчастные случаи, представленные в примере 5, можно описать

стандартным способом, например, с помощью кодов Европейской статистики несчастных случаев на производстве (ЕСНСП) или другого подходящего кода. Длину записей можно варьировать или оставлять запись пустой в разумной степени. В примере 5 приведен также вариант распределения наблюдаемого в системе вместе с его статусом присутствия в системе для использования в процессе добычи данных. Согласно варианту осуществления анонимизирующий интерфейс и (или) средства добычи данных системы мониторинга можно выполнить с возможностью сбора элементов данных из нескольких баз данных, доступных для системы мониторинга.

№	Столбец	Длина	Тип	Сообщение
1	Код пенсионного обеспечения	15	текстовый	"12-3456789A"
2	Страхователь	35	текстовый	Наименование предприятия
3	Количество сотрудников	6	численный	0, если неизвестно
4	Код типа увольнения	2	текстовый	"2", "0", "OK", "OY", "2K", "9"
5	Уточнение	25	текстовый	Согласно приведенной ниже выборке
6	Основной класс поставленного диагноза	3	текстовый	Основной класс в пределах 3 кодов, M07, T94 и т.д.
7	Дата увольнения	8	дата	ГГГГ.ММ.ДД (дата разрешения)
8	Соответствующий год	4	численный	2007 (выявление болезни, год)
9	Год рождения	4	численный	1940
10	Пол	1	текстовый	М или Ж
11	Номер социального страхования	11	текстовый	010160-08XX
12	Компенсация	15	численный	Компенсация в центах, например

#### Выборка уточняющих кодов

2	Частичная нетрудоспособность
0	Нетрудоспособность
OK	Поддержка восстановления трудоспособности
OY	Раннее увольнение сотрудника на пенсию
2K	Частичная поддержка восстановления трудоспособности
9	Фонд медицинской реабилитации

#### Пример 6

Приведен неограничивающий пример. В системе мониторинга согласно одному из вариантов осуществления настоящего изобретения ряд баз данных используются для доступа к наблюдаемым величинам в форме индивидуальных наблюдаемых с элементами данных, классифицируемыми в соответствии со стандартным способом классификации при поиске сотрудников, которые пострадали при несчастном случае на производстве, например. Вначале задают поиск наблюдаемых; создают динамическую наблюдаемую. Динамическая наблюдаемая получает статус, который определяется с помощью индивидуальных наблюдаемых, найденных и оцененных в виде простой суммы баллов в каждом соответствующем слоте, представляющем элемент данных по каждому наблюдаемому. Оценка в баллах как таковая может быть выполнена с помощью алгоритма оценивания. Процедура поиска может создаваться либо как совершенно новая, либо в виде процедуры, модифицированной после предыдущего сеанса. Система получает доступ к базам данных, использует структуры баз данных и оценивает в баллах элементы данных в распределении в соответствии с заранее заданной схемой, но может также обращаться за помощью к пользователю в одном из вариантов осуществления. Выбираются элементы данных, которые соответствуют схеме оценивания для данного поиска. Подходящие элементы данных оцениваются в баллах согласно схеме поиска. Эта процедура выполняется до тех пор, пока в выборке баз данных имеются доступные наблюдаемые, которые соответствуют схеме оценивания, либо все

доступные данные, которые соответствуют критерию поиска не найдены и (или) оценены.

Динамическая наблюдаемая получает свой статус согласно баллам в каждом слоте записи статуса таким образом, что для каждого слота, представляющего свойство динамической наблюдаемой, баллы в данном примере просто суммируются в каждом слоте для соответствующих наблюдаемых. Динамическая наблюдаемая может получить статус статистической тени, который указывает на характеристики элементов данных, допуски, дисперсию и т.д. Тень, таким образом, в известном смысле представляет собой показатель статистической надежности.

Полученному таким способом распределению может потребоваться усечение или другой вид обработки, при этом баллы могут нормироваться, например, по общему количеству баллов, не ограничиваясь только этим способом. Статус динамической наблюдаемой устанавливается в качестве системного статуса динамической наблюдаемой.

Системный статус динамической наблюдаемой отображается для пользователя или передается для дальнейшей обработки. Пользователь может проанализировать процедуры поиска и оценивания и (или) базы данных и скорректировать поиск. Предыдущий результат можно сохранить для последующего извлечения. Пользователь может создать таким образом несколько динамических наблюдаемых путем объединения элементов данных, основываясь на архивных данных.

В одном из вариантов осуществления настоящего изобретения система мониторинга обеспечивает также нахождение трендов в архиве для динамической наблюдаемой в отношении какого-либо свойства, оцененного в баллах. Согласно одному из вариантов осуществления, пользователю предоставляется возможность делать предположения относительно свойств наблюдаемых, и, таким образом, динамическая наблюдаемая может получить системный статус с прогнозируемыми свойствами на основе архивной информации.

#### Пример 7

Согласно варианту осуществления настоящего изобретения система мониторинга используется в системе управления пользователем для выполнения его требований в качестве руководства при принятии решений в фирме пользователя на основе, по меньшей мере частично, управляющих данных, которые сделаны анонимными с помощью анонимизирующего интерфейса системы мониторинга. В примере варианта осуществления пользователь применяет управляющие данные оценки собственного состояния пользователя для определенной деятельности персонала и (или) аспектов состояния здоровья пользователя при посредстве подходящих динамических наблюдаемых, чтобы анонимные данные о динамической наблюдаемой были показаны пользователю с помощью сервера присутствия и (или) сервера, которые выполнены с возможностью эмуляции услуг сервера присутствия. Согласно одному из вариантов осуществления управляющие данные продают как таковые, но, согласно варианту осуществления изобретения, в уточненной форме или в виде услуги.

#### Формула изобретения

1. Анонимизирующий интерфейс, выполненный с возможностью чтения конфиденциальной информации по имеющим распределение записям из хранилища данных; для просмотра записей в хранилище; и распознавания в них индивидуальных данных, при этом, когда указанные записи используются в качестве входных данных анонимизирующего интерфейса; указанный интерфейс выполнен с возможностью выдачи указанных записей или их определенных частей без исходных индивидуальных

данных в распределении выходной информации для формирования по меньшей мере одной наблюдаемой, которая может быть использована для формирования динамической наблюдаемой,

5 причем анонимизирующий интерфейс является системным элементом системы мониторинга системы эмулированного и/или модифицированного сервиса присутствия, предназначенным для использования для обработки информации для наблюдаемых, которые состоят из ансамбля индивидуальных наблюдаемых показателей, причем наблюдаемая рассматривается в качестве частного лица, которое имеет определенные элементы данных в базе данных, формирующие статус указанного наблюдаемого.

10 2. Анонимизирующий интерфейс по п. 1, отличающийся тем, что он выполнен с возможностью замены исходных индивидуальных данных в записи временными индивидуальными данными.

3. Анонимизирующий интерфейс по п. 1, отличающийся тем, что он содержит микропроцессоры, память и пользовательский интерфейс, выполненный с возможностью 15 выдачи, на основе указанных входных данных, статистической информации, не содержащей исходных индивидуальных данных.

4. Анонимизирующий интерфейс по одному из пп. 1-3, отличающийся тем, что он содержит средства базы данных, выполненные с возможностью чтения и/или сохранения анонимной статистической информации с распределением.

20 5. Способ преобразования информации с первым распределением из первого хранилища данных в статистическую информацию со вторым распределением в другое хранилище данных, включающий шаги, на которых:

- считывают в качестве входных данных порцию информации относительно здоровья частного лица или другую конфиденциальную информацию;

25 - распознают поле индивидуальных данных по распределению информации для указанного частного лица на основе сбора критериев;

- записывают в базу данных указанную порцию информации относительно здоровья частного лица или другую конфиденциальную информацию, не содержащую индивидуальных данных указанного частного лица, в качестве выходных данных

30 анонимизирующего интерфейса для формирования и/или поддержания указанной базы данных,

- используют анонимизирующий интерфейс по п. 1 в качестве системного элемента системы мониторинга системы эмулированного и/или модифицированного сервиса присутствия для формирования элементов наблюдаемой, предназначенный для 35 мониторинга, отчета и/или обработки информации для наблюдаемых, которые состоят из ансамбля индивидуальных наблюдаемых показателей, причем наблюдаемая рассматривается в качестве частного лица, которое имеет определенные элементы данных в базе данных, формирующие статус указанного наблюдаемого.

40 6. Способ мониторинга для мониторинга наблюдаемых, отличающийся тем, что он включает следующие шаги:

- получают доступ по меньшей мере к одной базе данных;

- эмулируют и/или используют сервис модифицированного присутствия для получения информации о наблюдаемых, подлежащих мониторингу с целью определения системного статуса в качестве статуса модифицированного присутствия в сервисе

45 модифицированного присутствия;

- добывают, по меньшей мере из одной базы данных, с помощью выходного значения по меньшей мере одной динамической наблюдаемой, данные/информацию о наблюдаемых с целью определения их системного статуса для динамической

наблюдаемой;

- сопрягают указанное выходное значение с распределением системного статуса для представления системного статуса указанной динамической наблюдаемой;

5 - обращаются к системному статусу для по меньшей мере одной динамической наблюдаемой,

причем способ включает следующие шаги:

- считывают в качестве входных данных порцию информации относительно здоровья частного лица или другую конфиденциальную информацию;

10 - распознают поле индивидуальных данных по распределению информации для указанного частного лица на основе сбора критериев;

- записывают в базу данных указанную порцию информации относительно здоровья частного лица или другую конфиденциальную информацию, не содержащую индивидуальных данных указанного частного лица, в качестве выходных данных анонимизирующего интерфейса для формирования и/или поддержания указанной базы

15 данных,

причем указанный анонимизирующий интерфейс выполнен с возможностью чтения конфиденциальной информации по имеющим распределение записям из хранилища данных; для просмотра записей в хранилище; и распознавания в них индивидуальных

20 анонимизирующего интерфейса; указанный интерфейс выполнен с возможностью выдачи указанных записей или их определенных частей без исходных индивидуальных

данных в распределении выходной информации для формирования по меньшей мере одной наблюдаемой, которая может быть использована для формирования

25 динамической наблюдаемой, причем наблюдаемые состоят из ансамбля индивидуальных наблюдаемых показателей, и наблюдаемая рассматривается в качестве частного лица, которое имеет определенные элементы данных в базе данных, формирующие статус

указанного наблюдаемого.

7. Система мониторинга для мониторинга системного статуса по меньшей мере одной наблюдаемой и/или изменения системного статуса посредством прогнозирования,

30 реализации и/или изменения системного статуса указанной наблюдаемой, отличающаяся тем, что система мониторинга выполнена с возможностью

- получения от первого элемента системы мониторинга, находящегося под управлением администратора, первой порции информации об указанной наблюдаемой;

35 и/или

- получения от второго элемента системы мониторинга, находящегося под управлением администратора, второй порции информации об указанной наблюдаемой,

для анонимного объединения в системе мониторинга с целью:

- формирования системного статуса для указанной наблюдаемой или

40 - изменения предшествующего системного статуса указанной наблюдаемой с первого системного статуса на второй системный статус в распределении системного статуса, содержащем по меньшей мере указанные первый и второй системные статусы, заданном объединенными порциями информации, чтобы системному статусу наблюдаемой было

присвоено значение, принадлежащее распределению системного статуса;

система мониторинга выполнена с возможностью формирования динамической

45 наблюдаемой, сформированной из ансамбля сделанных анонимными наблюдаемых, причем система мониторинга выполнена с возможностью функционирования в качестве системы сервера модифицированного присутствия для соблюдения статуса указанной динамической наблюдаемой, сформированной из указанного ансамбля

наблюдаемых, содержащего указанную по меньшей мере одну наблюдаемую, сделанную анонимной с помощью анонимизирующего интерфейса,

5 причём указанный анонимизирующий интерфейс выполнен с возможностью чтения конфиденциальной информации по имеющим распределение записям из хранилища данных; для просмотра записей в хранилище; и распознавания в них индивидуальных данных, при этом, когда указанные записи используются в качестве входных данных анонимизирующего интерфейса; указанный интерфейс выполнен с возможностью  
10 выдачи указанных записей или их определенных частей без исходных индивидуальных данных в распределении выходной информации для формирования по меньшей мере одной наблюдаемой, которая может быть использована для формирования динамической наблюдаемой, причём наблюдаемые состоят из ансамбля индивидуальных наблюдаемых показателей, и наблюдаемая рассматривается в качестве частного лица, которое имеет определенные элементы данных в базе данных, формирующие статус указанного наблюдаемого.

15 8. Система по п. 7, отличающаяся тем, что по меньшей мере одна из указанных первой и второй порций информации содержит внутреннее распределение для формирования подраспределения и/или веса указанной порции информации в указанном распределении и/или указанном подраспределении.

9. Система по п. 7, отличающаяся тем, что она содержит по меньшей мере одно из  
20 следующих средств:

- средства распределения, выполненные с возможностью формировать распределение для указанной информации;

- средства взвешивания, выполненные с возможностью присваивать вес отдельной порции информации в составе компонента указанного распределения;

25 - средства факторного анализа для определения релевантности отдельных порций информации с целью придания наблюдаемой статуса в рамках распределения системного статуса при помощи факторизации;

30 - средства прогнозирования, выполненные с возможностью прогнозирования изменения системного статуса по меньшей мере одного ансамбля наблюдаемых, содержащего по меньшей мере одну наблюдаемую, на основе указанного факторного анализа;

35 - средства отчетности, выполненные с возможностью представления администратору отчета о системном статусе по меньшей мере одного ансамбля наблюдаемых, содержащего по меньшей мере одну наблюдаемую, и/или отчета о прогнозировании системного статуса по меньшей мере одного ансамбля наблюдаемых, содержащего по меньшей мере одну наблюдаемую; и

- средства добычи данных, выполненные с возможностью получения информации от элемента системы, подсоединяемого к системе мониторинга в качестве ее системного элемента.

40 10. Система по одному из пп. 7-9, отличающаяся тем, что она выполнена с возможностью оценивания в баллах системного статуса, присвоенного системой мониторинга, и/или с возможностью сравнения первого системного статуса в баллах со вторым системным статусом в баллах, присвоенными системой мониторинга.

45 11. Машиночитаемый носитель данных с программным кодом, содержащим средства для установки и/или реализации системы мониторинга по любому из пп. 7-10.

12. Система управления, отличающаяся тем, что содержит анонимизирующий интерфейс по одному из пп. 1-4, выполненный с возможностью преобразования информации, содержащей индивидуальные данные, в статистическую информацию в

качестве управляющих данных системы управления.

13. Система по п. 12, отличающаяся тем, что содержит систему мониторинга по любому из пп. 7-10.

5

10

15

20

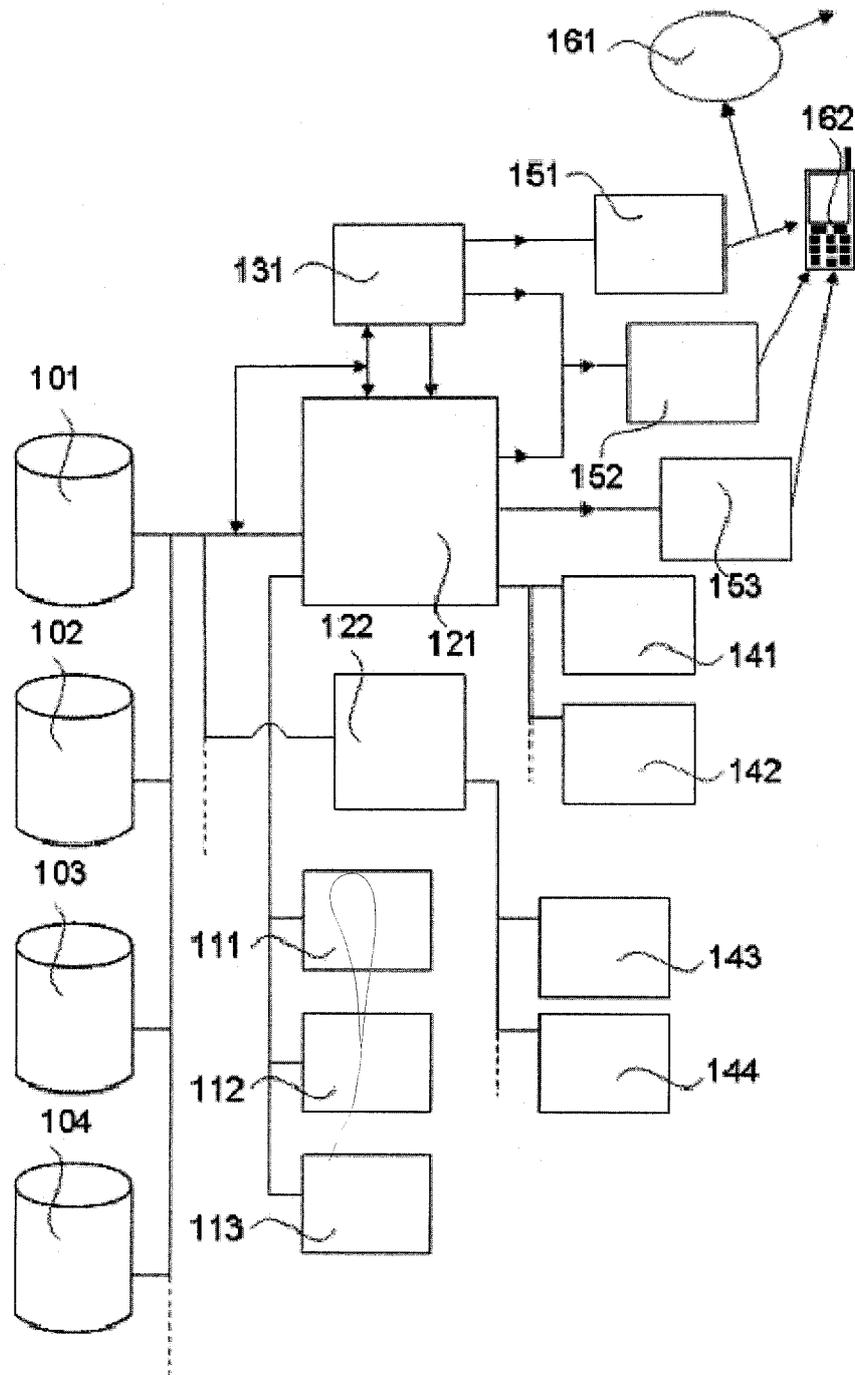
25

30

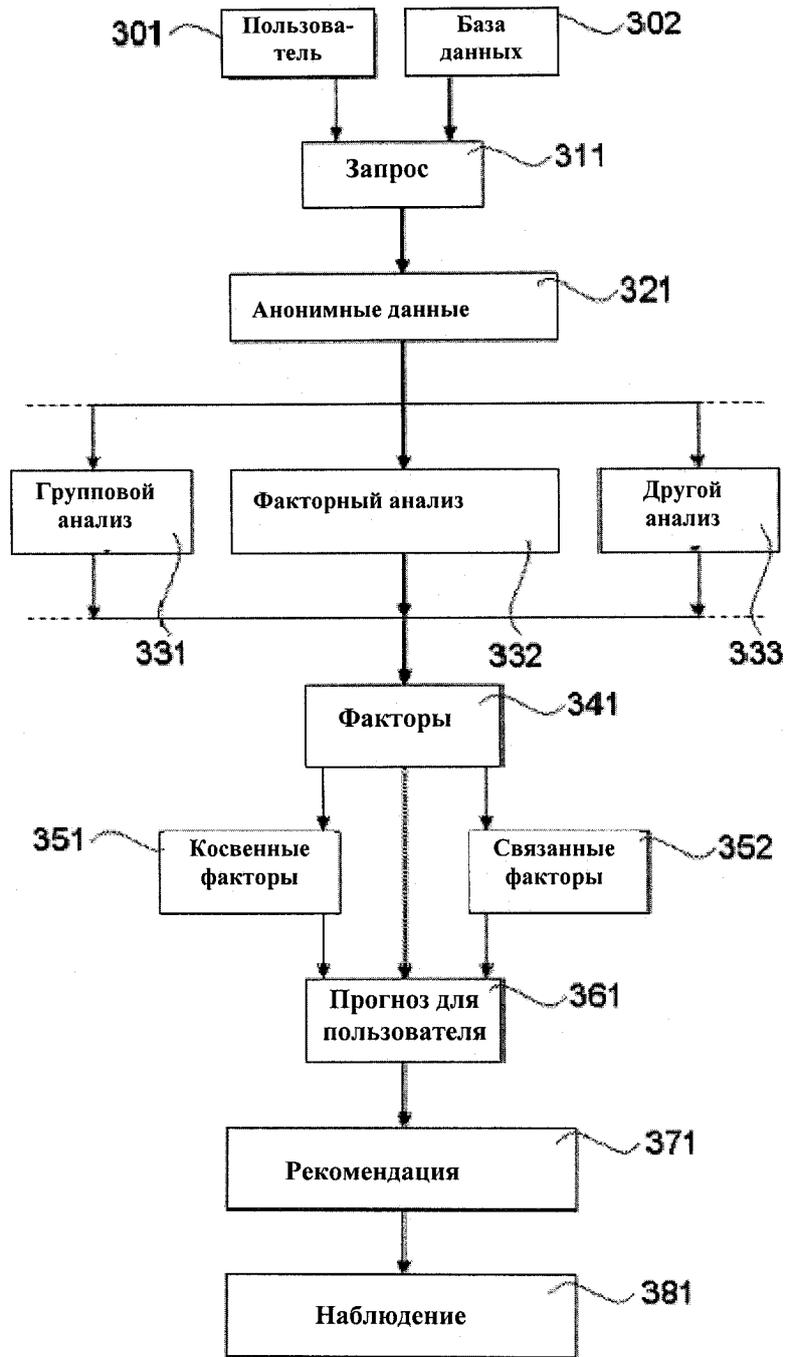
35

40

45



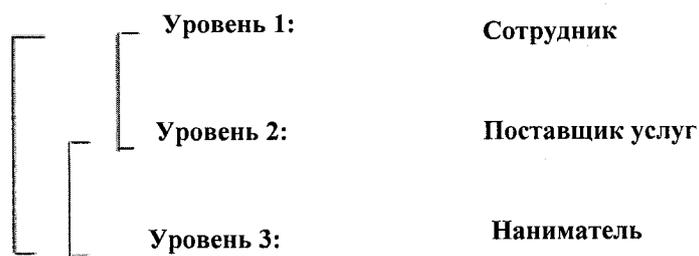
ФИГ. 1



ФИГ. 3

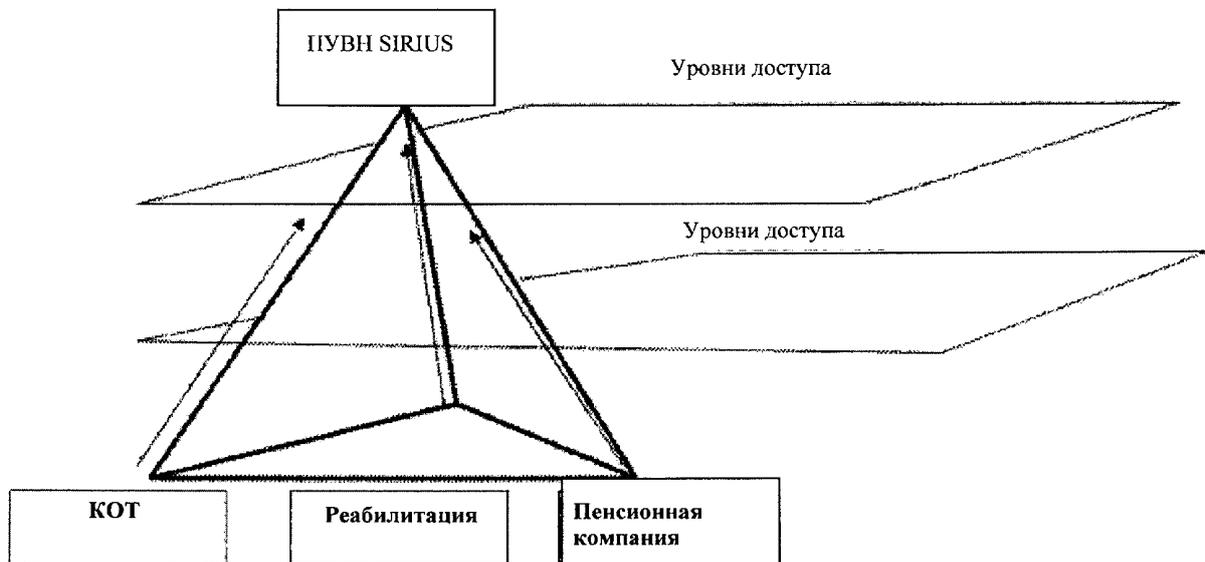
Данные		Тень для	
Поле 1	Свойство 1	Свойство 1	
Поле 2	Свойство 2	Свойство 1	
Поле 3	Свойство 3	Свойство 1	

ФИГ. 4

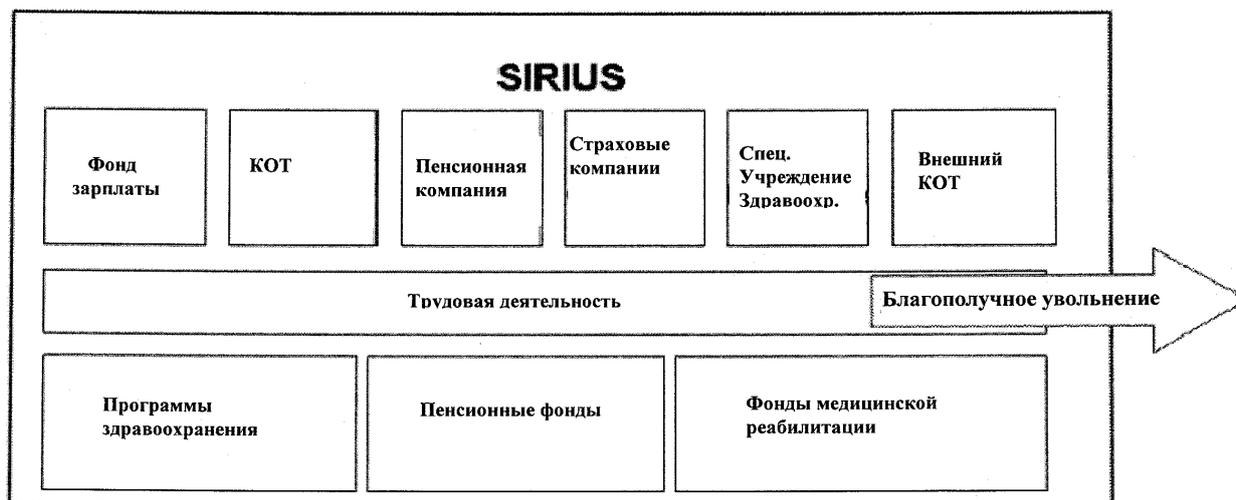


ФИГ. 5

**SIRIUS Hoffmannco - Программа управления вопросами нетрудоспособности**



ФИГ. 6



ФИГ. 7



### SIRIUS ДООЗ

1. Анализ текущего уровня затрат
2. Определение возможного потенциала экономии
3. Определение инвестиций

ФИГ. 8



**SIRIUS Стадия II**  
**Изменение**

1. Реорганизация КОТ и ОК
2. Унификация данных управления
3. Реорганизация и последующие мероприятия
4. Введение кубов данных

ФИГ. 9

**Кубы данных SIRIUS**

**Кубы данных SIRIUS**

1. Реорганизация КОТ и ОК
2. Унификация данных управления
3. Реорганизация
4. Кубы SIRIUS как инструменты управления эффективностью КОТ

ФИГ. 10



**SIRIUS Стадия III  
Объединение**

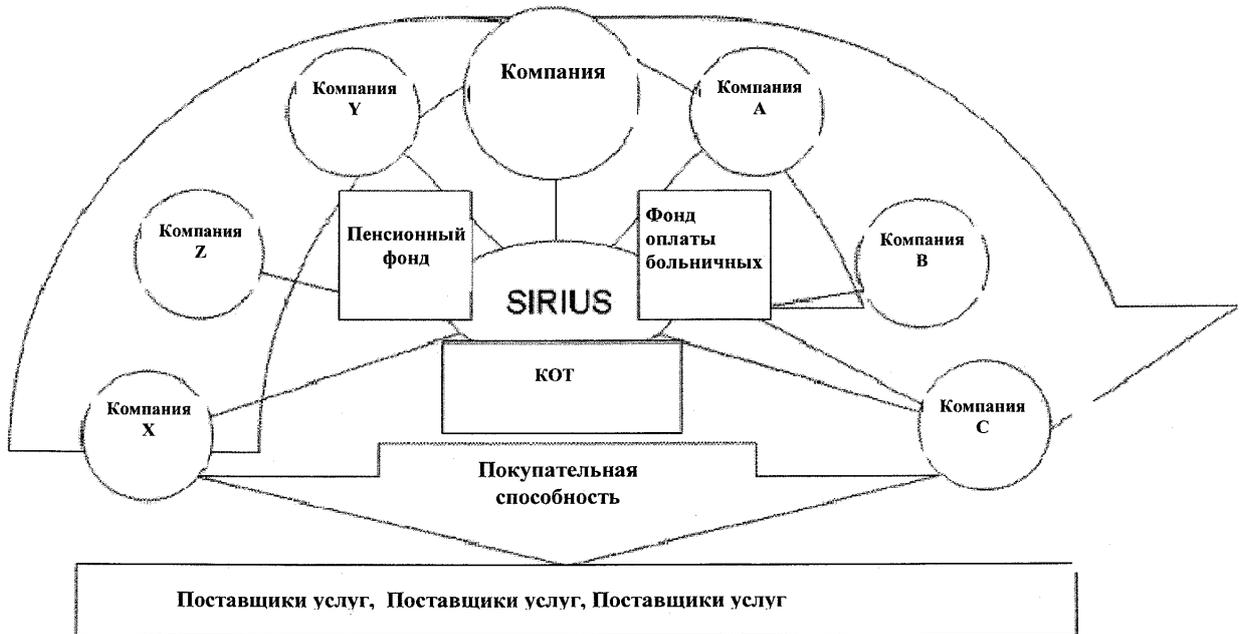
1. Сотрудничество между организациями
2. Контроль пенсии по нетрудоспособности
3. Улучшение, инновация и реализация
4. «Кубы» для контроля
5. Реабилитация

ФИГ. 11

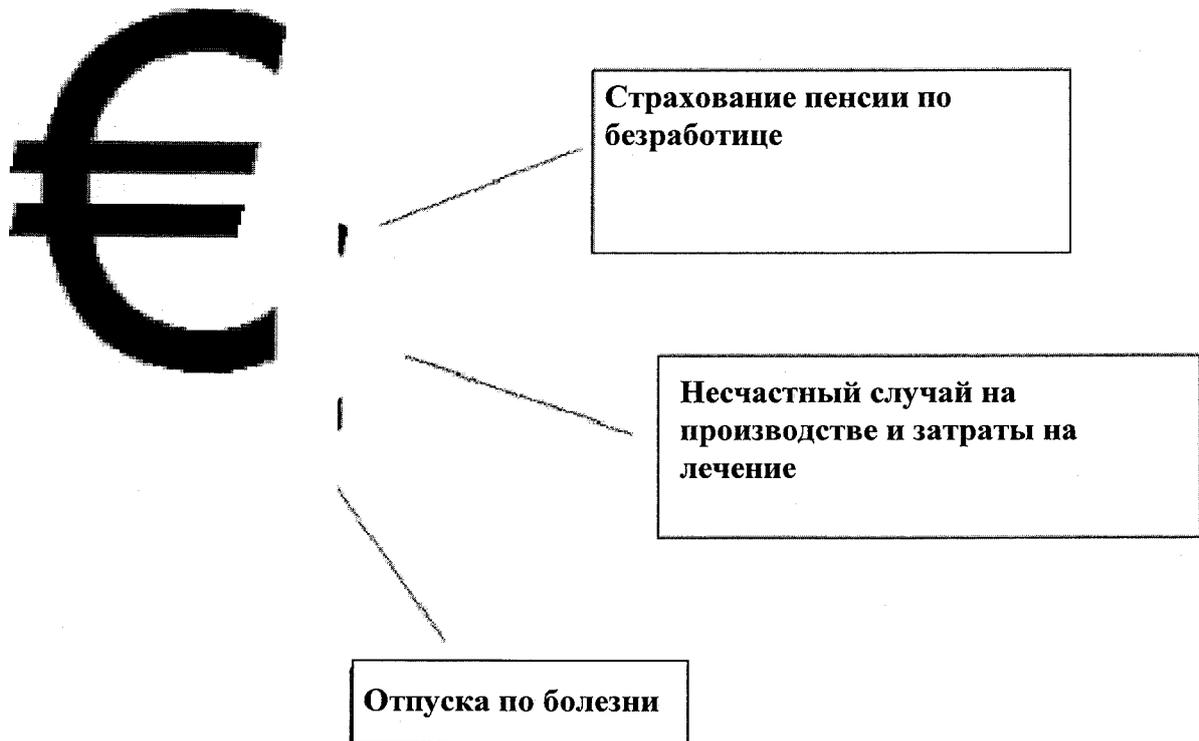


ФИГ. 12

Улучшенная конкурентоспособность и управление затратами на макроуровне SIRIUS



ФИГ. 13



ФИГ. 14



ФИГ. 15

**Отчет ДООЗ**

1. Важные наблюдения за развитием вклада нанимателя
2. Анализ истории пенсии
3. Анализ отпусков по болезни и величины затрат
4. Отчет о качестве управления риском потери трудоспособности в организации и имеющихся недостатках
5. Стратегия развития на основе отчета ДООЗ и выводов из него
6. Оценка общего потенциала экономии благодаря программе SIRIUS

ФИГ. 16

**Выгоды**

1. Утечка вклада нанимателя
2. Причины пенсий по нетрудоспособности и группы риска
3. Факторы, влияющие на развитие затрат на лечение при несчастных случаях
4. Определение существующей практики и причин отпусков по болезни
5. Обзор работы сторонних организаций по охране здоровья работников
6. Обзор систем наблюдения и отчетности
7. Установленная оценка угрозы затрат и экономии расходов
8. Задачи и пути достижения целей

ФИГ. 17

**Запуск ДООЗ**

1. Контракт
2. Доверенности
3. Информация по связям с организациями по охране здоровья
4. Информация по связям со страховыми компаниями
5. Состав контрольной группы
6. Управляющая группа

ФИГ. 18

**Получение данных**

Запрос о записи к компании страхования несчастных случаев
Запрос о записи к компании страхования пенсий
Решения об интервью
Контракты с организациями по охране здоровья
Статистика отпусков
Исследования персонала
Системы (системы персонала, системы контроля рабочего времени, системы управления зарплатой)
Другие

ФИГ. 19

**Интервью**

Объявления интервью
Организация интервью
Проведение интервью
Выводы из интервью

ФИГ. 20

**Интервью: организация**

● Система управления в компании, вознаграждение
● Практика информирования и регистрации отпусков по болезни
● Практика наблюдения и отчетности, об отпусках по болезни, направляющий эффект
● Содержание контракта с организациями охраны здоровья
● Мониторинг отпусков по болезни организациями охраны здоровья, направляющий эффект
● Модель раннего вмешательства
● Административная деятельность, образование
● Производственная безопасность
● Организации охраны здоровья, ОК, сотрудничество в административной работе
● ОК, сотрудничество со страховыми компаниями
● Проблемы в коллективе, признаки
● Продолжительные отпуска по болезни, отслеживание, возвращение на работу
● Субсидия на реабилитацию, пенсия по нетрудоспособности
● Несчастные случаи, направление на лечение
● Реабилитация, если использовалась
● Переводы на другую работу, если были

ФИГ. 21

**Интервью: охрана здоровья работающих**

История работы в компании, период времени
Характер контракта
Информационная система пациентов
Документация об отпусках по болезни
Документация сторонних организаций по охране здоровья
Сотрудничество с ОК, администраторами
Причины визитов
Дни отпусков по болезни, диагноз
Другие отчеты организации по охране здоровья
Трудоспособность персонала в целом
Проблемы в рассматриваемой компании

ФИГ. 22

**Анализ**

Кубы данных о пенсиях, типы пенсий
Информация о несчастных случаях, евро, кубы данных
Отчеты об охране здоровья работающих
Отчеты об отпусках по болезни
Аналитическое отчеты о персонале
Отчеты об интервью

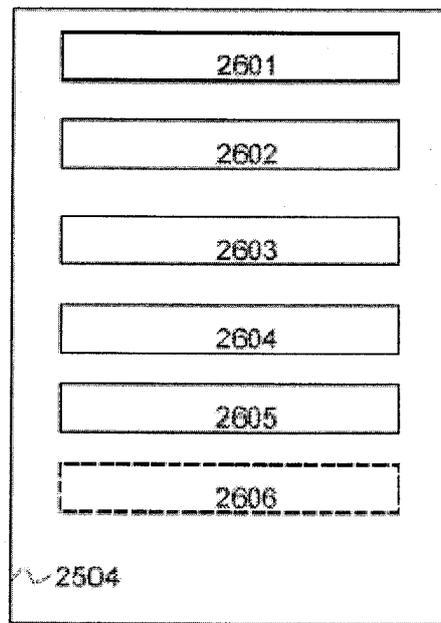
ФИГ. 23

**Отчетность**

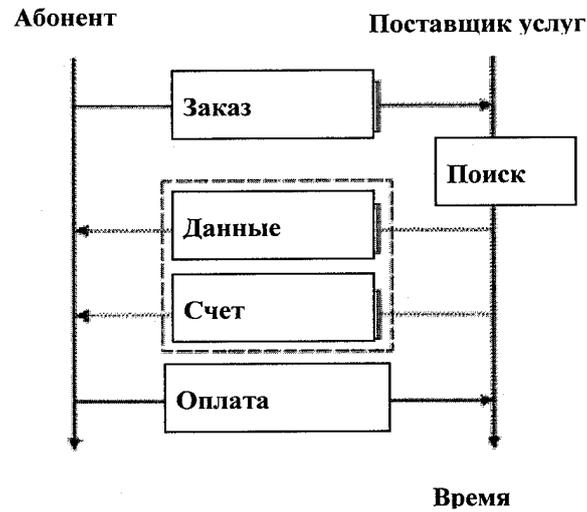
Отчетность 1: для контрольной группы
Отчетность 2: для руководящей группы или ГИД
Предложения по программе SIRIUS, график работ и инвестиции

ФИГ. 24





ФИГ. 26



ФИГ. 27