

(19)



**Евразийское  
патентное  
ведомство**

(11) **046035**

(13) **B1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ**

(45) Дата публикации и выдачи патента  
**2024.02.01**

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

(21) Номер заявки  
**202090199**

(22) Дата подачи заявки  
**2018.06.29**

---

(54) **СПОСОБ ОТДЕЛЬНОГО ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ С ФОРМОЙ В СООТВЕТСТВИИ СО ЗНАЧЕНИЕМ ПОЛЯ ФОРМЫ**

---

(31) **201710529317.8**

(56) CN-A-107292588

(32) **2017.07.01**

CN-A-101520875

(33) **CN**

CN-A-101520875

(43) **2020.08.25**

CN-A-102004868

(86) **PCT/CN2018/093815**

CN-A-101299694

(87) **WO 2019/007291 2019.01.10**

CN-A-102902767

(71)(73) Заявитель и патентовладелец:

CN-A-104838386

**ЧЭНДУ ЦЯНЬНЮЦАО  
ИНФОРМЕЙШН ТЕКНОЛОДЖИ  
КО., ЛТД. (CN)**

KR-A-20160084997

(72) Изобретатель:  
**Чень Дачжи (CN)**

(74) Представитель:  
**Носырева Е.Л. (RU)**

(57) В настоящем изобретении раскрывается способ отдельного предоставления прав на выполнение операций с формой в соответствии со значением поля формы, включающий этап предоставления прав на выполнение операций с данными формы и этап выбора авторизуемого лица. Этап предоставления прав на выполнение операций с данными формы включает следующие этапы: S1: выбор формы, в отношении которой необходимо предоставить права; S2: выбор поля, в отношении которого необходимо предоставить права на выполнение операций; S3: отдельное предоставление прав на выполнение операций с данными формы в соответствии с данными формы, соответствующими всем значениям выбранного поля. Согласно настоящему изобретению могут быть отдельно предоставлены права в соответствии со значением поля формы на удаление, изменение, печать и т.п., и таким образом увеличивается диапазон применения. Согласно настоящему изобретению права в отношении данных формы с пустым значением выбранного поля могут быть предоставлены эффективно и едино, и таким образом снижается рабочая нагрузка предоставления прав и операция предоставления прав становится более удобной. Согласно настоящему изобретению права на выполнение операций могут быть предоставлены в отношении всех данных формы, соответствующих всем значениям выбранного поля, в результате чего операция предоставления прав является простой и высокоэффективной. Настоящий способ особенно применим в случае предоставления прав руководству высшего звена компании, обладающего всеми правами.

**B1**

**046035**

**046035**

**B1**

### Область техники

Настоящее изобретение относится к способу предоставления прав в отношении формы в системах административного программного обеспечения, таких как ERP, и, в частности, оно относится к способу отдельного предоставления прав на выполнение операций с формой в соответствии со значением поля формы.

### Предпосылки изобретения

В традиционных системах административного программного обеспечения, таких как ERP, права на просмотр формы могут быть отдельно предоставлены в соответствии со значением поля формы. Например, типом выбранной формы является "договор", поле формы выбирают как "отраслевая принадлежность клиента", а значения полей формы представляют собой "медицинская отрасль", "химическая отрасль", "строительная отрасль", "образовательная отрасль" и так далее. Это позволяет пользователю системы отдельно управлять правами на просмотр форм договоров клиентов в различных отраслях. Например, пользователю системы разрешено просматривать клиентские договоры в медицинской отрасли, но не разрешено просматривать клиентские договоры в химической отрасли. Однако традиционная система программного обеспечения не способна обеспечить отдельное предоставление прав в соответствии со значением поля формы для таких операций, как удаление, изменение, печать и так далее. Это невозможно осуществить в случае, если требуется, чтобы пользователь в системе мог изменять клиентские договоры в медицинской отрасли, но не мог изменять клиентские договоры в образовательной отрасли. Способ предоставления прав в отношении формы в традиционной системе программного обеспечения также не обеспечивает отдельного управления различными правами на удаление, изменение и печать форм клиентов различных уровней.

Кроме того, традиционный способ предоставления прав в отношении формы не позволяет эффективно предоставлять права в отношении данных формы с пустым значением выбранного поля, что приводит к значительным ограничениям в использовании. Так называемое "пустое значение выбранного поля" означает, что содержимое поля в форме является пустым (незаполненным или не выбранным). Например, при настройке формы договора, если отраслевая принадлежность клиента не заполнена (поскольку отраслевая принадлежность клиента может быть необязательным полем), или отраслевую принадлежность клиента трудно определить, права в отношении данных формы договора этого типа не могут быть предоставлены посредством поля "отраслевая принадлежность клиента". Для предоставления прав в отношении подобных данных формы договора необходимо отдельно предоставить права в отношении данных каждой формы, что приводит к возрастанию рабочей нагрузки предоставления прав и возникновению ошибок.

Кроме того, в традиционной системе программного обеспечения невозможно обеспечить отдельное предоставление прав на просмотр связанной формы и связанной статистики формы. Предоставление прав в отношении связанной формы в традиционной системе программного обеспечения включает только управление функцией просмотра посредством предоставления прав в отношении связанной формы как таковой. Посредством подобного предоставления прав требуемое в управлении полное совпадение прав формы не может быть достигнуто в реальном управлении. Например, при предоставлении прав Чжан Саню в форме клиента права предоставлены в отношении клиента Чэнду, в то время как в форме договора права не предоставлены в отношении договора Чэнду, и в форме заказа права также не предоставлены в отношении заказа Чэнду (это относится к предоставлению прав в отношении независимой формы). После выполнения вышеупомянутого предоставления прав, при нажатии Чжан Санем на связанную информацию определенного клиента, существует два традиционных способа обработки: А. договор и заказ, связанные с клиентом, невидимы для Чжан Саня (данный способ управляется правами в отношении формы договора или заказа как такового); таким образом, невозможно отдельно предоставить пользователю права на связанную форму и связанную статистику. Например, форма клиента может быть связана с договором, заказом, формой производства, формой отгрузки, формой установки, формой послепродажного обслуживания и так далее. Однако посредством традиционных способов невозможно реализовать предоставление прав пользователю Чжан Саню лишь на просмотр связанного с клиентом договора, а Ли Сы прав на просмотр связанной формы установки и формы послепродажного обслуживания.

Видимая каждому пользователю связанная форма, может отличаться. В традиционном управлении предоставлением прав посредством формы связанное предоставление прав может быть ошибочным. Например, имеется клиент - компания по производству электрооборудования Хай Эр. При просмотре заказа клиента, если Чжан Сань хочет просмотреть связанный заказ клиента посредством связанной информации клиента, необходимо определить, включают ли условия предоставления прав Чжан Саню данный заказ или нет; если нет, то данный заказ невидим для Чжан Саня. Кроме того, при предоставлении прав в отношении независимого послепродажного заказа, если не имеется прав на просмотр послепродажных заказов в отрасли электроприборов, то связанный с клиентом послепродажный заказ невидим.

В. И договор, и заказ, связанные с клиентом, являются видимыми (данный способ не управляется правами ни в отношении договора, ни в отношении заказа как такового, а также не управляется другими способами, и вся связанная информация видна по умолчанию). Если в одном заказе задействовано множество договоров, то не относящаяся к текущему договору информация о заказе, видна для всех задейст-

вованных договоров (даже если данные договоры принадлежат разным клиентам). Кроме того, если заказ связан с формой отгрузки, но форма отгрузки используется для отгрузки товаров различных заказов, то при просмотре заказа отгрузки посредством данного заказа, видна не принадлежащая данному заказу информация о доставке. Утечка подобной конфиденциальной информации может привести к нежелательным потерям для компании.

### **Краткое описание изобретения**

Техническая задача.

Задача настоящего изобретения состоит в преодолении недостатков аналогов, известных из предшествующего уровня техники, и в предоставлении способа отдельного предоставления прав на выполнение операций с формой в соответствии со значением поля формы, повышении точности управления данными формы и значительном повышении качества управления.

Технические решения.

Задача настоящего изобретения решается следующими техническими решениями: способ отдельного предоставления прав на выполнение операций с формой в соответствии со значением поля формы, включающий: этап предоставления прав на просмотр данных формы и этап выбора авторизируемого лица, при этом порядок очередности между этапом предоставления прав на просмотр данных формы и этапом выбора авторизируемого лица не является строгим; этап предоставления прав на просмотр данных формы включает в себя следующие этапы: S1: выбор формы, в отношении которой необходимо предоставить права; S2: выбор поля, в отношении которого необходимо предоставить права на просмотр в форме, при этом выбранное поле должно быть полем, значения которого определяют выборочно или автоматически; S3: отдельное предоставление прав на просмотр данных формы в соответствии с данными формы, соответствующими всем значениям выбранного поля; указанное авторизируемое лицо представляет собой одну или более ролей, указанная роль представляет собой отдельную сущность, а не группу/класс, и в один и тот же период одну роль можно связать лишь с одним пользователем, тогда как одного пользователя связывают с одной или несколькими ролями.

Способ отдельного предоставления прав на выполнение операций с формой в соответствии со значением поля формы, включающий: этап предоставления прав на выполнение операций с данными формы и этап выбора авторизируемого лица, при этом порядок очередности между этапом предоставления прав на выполнение операций с данными формы и этапом выбора авторизируемого лица не является строгим; этап предоставления прав на выполнение операций с данными формы включает следующие этапы: S1: выбор формы, в отношении которой необходимо предоставить права; S2: выбор поля, в отношении которого необходимо предоставить права на выполнение операций в форме, при этом выбранное поле должно быть полем, значения которого определяются выборочно или автоматически; S3: отдельное предоставление прав на выполнение операций с данными формы в соответствии с данными формы, соответствующими всем значениям выбранного поля; процесс предоставления прав включает этап предоставления прав на выполнение операций со всеми данными формы с пустыми значениями выбранного поля.

При выборе авторизируемого лица выбирают одно или более авторизируемых лиц, и при выборе авторизируемой формы может быть выбрана одна и лишь одна авторизируемая форма.

Выбирают одно и только одно авторизируемое лицо, и при выборе формы, в отношении которой предоставляют права, отображают авторизирующего оператора и время предоставления прав, связанные с последним предоставлением авторизируемому лицу права доступа к данной форме.

Указанное авторизируемое лицо представляет собой одну или более ролей, указанная роль представляет собой отдельную сущность, а не группу/класс, и в один и тот же период одну роль можно связать лишь с одним пользователем, тогда как одного пользователя связывают с одной или несколькими ролями.

Указанные права на выполнение операций состоят из одного или комбинации прав на просмотр, изменение, удаление и печать.

Способ отдельного предоставления прав на выполнение операций с формой в соответствии со значением поля формы дополнительно включает этап отдельного предоставления прав на просмотр связанной формы и связанной статистики в этой форме.

Способ отдельного предоставления прав на выполнение операций с формой в соответствии со значением поля формы, включающий следующие этапы: (1) выбор авторизируемого лица и формы, в отношении которой предоставляют права, при этом в качестве авторизируемого лица выбирают одну или более ролей; указанная роль представляет собой отдельную сущность, а не группу/класс, и в один и тот же период одну роль можно связать лишь с одним пользователем, тогда как одного пользователя связывают с одной или несколькими ролями; (2) предоставление прав авторизируемому лицу в отношении формы: выбор существующей роли или созданного шаблона в качестве шаблона для предоставления прав, и предоставление авторизируемому лицу прав на выполнение операций с формой в соответствии с этим шаблоном для предоставления прав; (3) сохранение прав на выполнение операций с формой (с изменением или без изменения) и приобретение авторизируемым лицом прав на выполнение операций с формой.

Эффективность предоставления прав авторизируемому лицу можно дополнительно повысить посредством шаблонного способа предоставления прав.

Способ отдельного предоставления прав на выполнение операций с формой в соответствии со зна-

чением поля формы включает этап предоставления прав на выполнение операций с данными формы и этап выбора авторизируемого лица, при этом порядок очередности между этапом предоставления прав на выполнение операций с данными формы и этапом выбора авторизируемого лица не является строгим; этап предоставления прав на выполнение операций с данными формы включает следующие этапы: S1: выбор формы, в отношении которой необходимо предоставить права; S2: выбор поля, в отношении которого необходимо предоставить права на выполнение операций, при этом выбранное поле должно быть полем, значения которого определяются выборочно или автоматически; S3: отдельное предоставление прав на выполнение операций с данными формы в соответствии с данными формы, соответствующими всем значениям выбранного поля; процесс предоставления прав включает этап предоставления прав на выполнение операций со всеми данными формы всех значений выбранных полей.

Способ отдельного предоставления прав на выполнение операций с формой в соответствии со значением поля формы включает этап предоставления прав на выполнение операций с данными формы и этап выбора авторизируемого лица, при этом порядок очередности между этапом предоставления прав на выполнение операций с данными формы и этапом выбора авторизируемого лица не является строгим; этап предоставления прав на выполнение операций с данными формы включает следующие этапы: S1: выбор формы, в отношении которой необходимо предоставить права; S2: выбор поля, в отношении которого необходимо предоставить права на выполнение операций, при этом выбранное поле должно быть полем, значения которого определяются выборочно или автоматически; S3: отдельное предоставление прав на выполнение операций с данными формы в соответствии с данными формы, соответствующими всем значениям выбранного поля, при этом указанные права на выполнение операций включают одно или сочетание нескольких прав на просмотр, изменение, удаление и печать.

Положительные эффекты.

Настоящее изобретение имеет следующие положительные эффекты: 1) согласно настоящему изобретению права на удаление, изменение, печать и т.д. могут быть отдельно предоставлены в соответствии со значением поля формы, и таким образом увеличивается диапазон применения и значительно повышается точность и качество управления.

Например, типом выбранной формы является "договор", поле формы выбрано как "отраслевая принадлежность клиента", а значениями поля формы являются "медицинская отрасль", "химическая отрасль", "строительная отрасль", "образовательная отрасль" и другие. Пользователь системы может отдельно управлять правами на просмотр форм договоров клиентов в различных отраслях. Например, пользователю системы разрешено просматривать клиентские договоры в медицинской отрасли, но не разрешено просматривать клиентские договоры в химической отрасли. Между тем, если необходимо, чтобы пользователь мог изменять клиентские договоры в медицинской отрасли, но не мог изменять клиентские договоры в образовательной отрасли, это также может быть осуществлено.

2) Согласно настоящему изобретению права в отношении данных формы с пустым значением выбранного поля могут быть предоставлены эффективно и едино, что снижает рабочую нагрузку предоставления прав и делает операцию предоставления прав более удобной. Так называемое "пустое значение выбранного поля" означает, что содержимое поля в форме является пустым (незаполненным или не выбранным, поскольку это поле ранее могло представлять собой необязательное поле). Например, при настройке формы договора, если отраслевая принадлежность клиента не заполнена (поскольку отраслевая принадлежность клиента может быть необязательным полем или поле отраслевой принадлежности клиента в форме договора не установлено как обязательное поле, данные формы могут быть представлены/сохранены без выбора данного поля) или отраслевая принадлежность клиента не выбрана в виду сложности определения, то подобная форма договора (данные договора) классифицируется как данные формы с пустым содержанием поля отраслевой принадлежности клиента. Выбрав опцию "пусто", права на подобные данные формы договора могут быть едино авторизованы для создания (добавления), просмотра/запроса, изменения, удаления, печати и т.д., что удобно в использовании.

3) Согласно настоящему изобретению права на выполнение операций предоставляются просто и эффективно в отношении всей формы (данных формы) всех значений выбранного поля, что особенно применимо в случае идентичности прав в отношении соответствующих значений полей формы. Например, независимо от значения поля отраслевой принадлежности клиента в форме договора (данных договора), права на выполнение операций с формой (данными формы) являются идентичными и неограниченными. Пункт "без ограничений" может быть выбран непосредственно в соответствии с этими правами на выполнение операций, что означает, что данные формы, соответствующие всем значениям полей, находятся в соответствии с этими правами на выполнение операций. Кроме того, преимущества использования функции "без ограничений" следующие: 1. "без ограничений" хорошо подходит в случае предоставления прав руководству высшего звена компании, обладающего всеми правами. 2. Если выбрана функция "без ограничений", то при дальнейшем увеличении значений полей (при увеличении опций значений полей), права авторизируемого лица по-прежнему не будут затронуты.

4) Выбрано одно и лишь одно авторизируемое лицо, и при выборе формы, в отношении которой предоставляются права, отображают авторизирующего оператора и время операции, связанные с последним предоставлением прав в отношении этой формы для этого авторизируемого лица. Отображение последнего

авторизирующего оператора позволяет найти ответственного в случае обнаружения ошибок в правах в отношении формы, а отображение времени последней операции предоставления прав облегчает определение необходимости в предоставлении прав в отношении формы.

Например, Ли Сы 21 мая 2015 года в 11:00 последним предоставил Чжан Саню права в отношении формы договора. Если Чжан Сань выбран в качестве авторизируемого лица и договор выбран в качестве формы, в отношении которой предоставляются права, то текущему авторизирующему оператору отображается, что Ли Сы 21 мая 2015 года в 11:00 предоставил Чжан Саню права в отношении формы договора.

Если Чжан Сань не должен обладать правами на просмотр конфиденциальной информации, но в результате последней авторизации приобрел права на просмотр этой конфиденциальной информации, то ответственный впоследствии может быть найден путем поиска последнего авторизирующего оператора.

Кроме того, например, оператору необходимо предоставить права 100 авторизируемым лицам в отношении формы договора, однако в тот день оператор предоставил права лишь 70 авторизируемым лицам. Когда на следующий день оператор продолжает предоставление прав, оператор может просмотреть время последнего предоставления прав каждому авторизируемому лицу, таким образом определяя необходимость предоставления прав авторизируемому лицу. Также можно найти всех авторизируемых лиц, которым предоставили права, в пределах определенного периода времени. Просмотр времени последнего предоставления прав авторизируемому лицу позволяет определить, как долго права авторизируемого лица оставались неизменными, что способствует определению необходимости повторного предоставления прав авторизируемому лицу.

5) Согласно настоящему изобретению, можно отдельно предоставить права на просмотр связанной формы и связанной статистики формы, то есть при предоставлении прав в отношении формы клиента можно одновременно предоставить права в отношении связанной формы/связанной статистики формы клиента. Например, во время предоставления Чжан Саню прав в отношении формы клиента отображают форму договора, форму заказа, статистику отгрузки и т.д., связанные с формой клиента; Чжан Саню могут предоставить права на просмотр "связанного договора", в результате чего при просмотре соответствующей информации клиента Чжан Сань может просматривать связанную с клиентом информацию о договоре, но не может просматривать заказ клиента и статистику отгрузки. Настоящий документ решает проблему уязвимости соответствия предоставления прав между формами, которая может возникнуть в предшествующем уровне техники при просмотре связанной информации между формами, которыми управляют посредством независимых прав в отношении формы; а также решает проблему, связанную с невозможностью выборочного просмотра связанной информации в предшествующем уровне техники (в традиционной системе вся связанная информация может быть просмотрена по умолчанию).

В данном документе во время предоставления прав в отношении формы для выбора отображают связанную форму/связанную статистику формы (например, формы клиента). Кроме того, эта связанная статистика включает только статистику по связанной с клиентом договорной информации, что позволяет избежать нежелательной утечки информации и возможных проблем для компании.

6) Предоставление прав на выполнение операций выполняется в соответствии с данными формы, соответствующими всем значениям поля, при этом указанные права на выполнение операций включают права на редактирование, удаление и печать. Особенно применимым является отдельное предоставление прав пользователю в отношении поля "уровень клиента" (поле "уровень клиента" в форме клиента). Например, для неважного клиента, чье значение поля уровня клиента является "клиент пятого уровня", пользователю можно предоставить права на изменение и удаление формы (клиент пятого уровня/данные формы), а также на печать формы (клиент пятого уровня/данные формы); для важного клиента, значение поля которого является "клиент первого уровня", права не предоставляются на функции изменения, удаления и печати, тем самым предотвращается злонамеренное изменение или удаление формы важного клиента (клиент первого уровня/данные формы), а также предотвращается утечка данных важного клиента при печати.

7) Согласно настоящему документу роль связывают с пользователем один к одному. В один и тот же период одну роль можно связать лишь с одним пользователем, тогда как одного пользователя связывают с одной или несколькими ролями. Преимущество состоит в том, что для получения прав необходимо лишь связать пользователя с ролью (то есть пользователь получает права связанной с ним роли), и изменения в правах роли намного меньше, чем изменения в правах пользователя в традиционном механизме. Незначительные изменения происходят в количестве ролей, каждая из которых представляет собой отдельную сущность (по сути номер должности или номер рабочей станции). Несмотря на большую текучесть кадров, в номере должности/номере рабочего места изменения незначительны (вплоть до отсутствия изменений в определенный период времени, то есть роль не меняется). Это значительно упрощает управление правами пользователей и снижает накладные расходы системы.

8) Такие операции как динамическое управление, набор и перевод персонала, являются простыми, удобными, эффективными и высоко надежными. Заявление о приеме на работу, увольнении или переводе в процессе утверждения является простым. Субъектом операции утверждения в рабочем процессе является роль. При изменении сотрудника или пользователя процесс утверждения не требуется сбрасывать

(достаточно отменить связь или связать пользователя с ролью). Для пользователя, который больше не является в роли номера должности или номера рабочей станции, связь с ролью отменяется, и пользователь, который принимает номер должности или номер рабочей станции, становится связан с ролью номера должности. Таким образом, связанный с ролью пользователь автоматически получает связанные задачи и права роли в рабочем процессе утверждения, без сброса рабочего процесса утверждения или повторного предоставления прав роли в рабочем процессе (связанный с ролью пользователь также автоматически приобретает права этой роли на выполнение операций с формой, без необходимости повторного предоставления этой роли прав на выполнение операций с формой), что значительно повышает эффективность, безопасность и надежность настройки процесса.

Например, пользователь Чжан Сань перемещается или уходит с должности, и Чжан Сань больше не работает в качестве роли "покупатель 3", значит связь Чжан Саня с этой ролью отменяется. Между тем, Ли Сы принимает на себя работу в роли "покупатель 3", затем устанавливается связь Ли Сы с этой ролью, в результате чего Ли Сы в процессе утверждения автоматически приобретает задачи утверждения и права на утверждение, соответствующие роли "покупатель 3" (Ли Сы также автоматически приобретает права роли "покупатель 3" на выполнение операций с формой).

9) В традиционных механизмах управления правами роль определяется как свойство группы, рабочей специальности, класса и т.д. Роль связывается с пользователем по принципу "один ко многим"; в процессе реального применения системы права пользователей подвергаются частым изменениям. Например, при изменении прав связанного с ролью сотрудника, является нецелесообразным изменять права всей роли из-за изменения прав отдельного сотрудника, поскольку эта роль также связана с другими сотрудниками, чьи права остались неизменными. В результате необходимо либо создать новую роль, соответствующую сотруднику, чьи полномочия были изменены, либо непосредственно предоставить полномочия сотруднику (исключенному из роли) на основании требований к правам. Вышеописанные два способа обработки не только занимают много времени, но также легко приводят к ошибкам предоставления прав роли в случае, если роль обладает значительными правами. Пользователю приходится выполнять объемную работу, в результате чего происходят ошибки, приводящие к потерям для пользователей системы.

Тем не менее, согласно способу, представленному в этом документе, поскольку роль представляет собой отдельную сущность, проблема может быть решена путем изменения прав данной роли. Несмотря на то, что способ согласно настоящему документу, вероятно, увеличивает рабочую нагрузку во время инициализации системы посредством копирования, тем не менее, создание роли и предоставление прав роли может быть выполнено более эффективно, чем в случае традиционных ролей со свойством группы. Поскольку при удовлетворении связанных пользователей нет необходимости учитывать общность ролей со свойством группы, решения, предусмотренные в настоящем документе, делают настройку прав ясной и точной. Особенно после того, как система была использована в течение определенного периода времени (после динамического изменения прав пользователя/роли), решения, предусмотренные в настоящем документе, могут значительно повысить эффективность управления правами системного пользователя, сделать динамическое предоставление прав более простым, более удобным, а также более ясным и понятным и повышает эффективность и надежность установки прав.

10) Традиционный способ предоставления прав роли со свойством группы подвержен ошибкам. Способ, предоставленный в настоящем документе, значительно снижает вероятность ошибок предоставления прав, поскольку в способе настоящего документа роль рассматривается лишь в качестве отдельной сущности, без учета общности нескольких пользователей, связанных с ролью со свойством группы в традиционных способах. Даже если в процессе предоставления прав возникают ошибки, затрагивается только связанный с ролью пользователь. Однако в случае традиционной роли со свойством группы затрагиваются все связанные с ролью пользователи. Если в процессе предоставления прав возникают ошибки, способ исправления согласно настоящему документу прост и занимает непродолжительный период времени, в то время как в случае традиционной роли со свойством группы при исправлении ошибок необходимо учитывать общность прав всех пользователей, связанных с ролью. Если у роли большой функционал, исправление является объемным, сложным и подверженным ошибкам, и во многих случаях проблема не может быть решена, пока не будет создана новая роль.

11) Согласно традиционному способу предоставления прав группе ролей, если у роли большой функционал прав, с течением времени сложно запомнить конкретные права роли, и еще труднее запомнить различия в правах между ролями с идентичными правами. Если нужно связать нового пользователя, невозможно точно определить способ связи. В способе настоящей заявки сама роль представляет собой номер должности/номер рабочей станции, что значительно упрощает выбор.

12) При переводе пользователя на другую должность и необходимости назначить другим пользователям большого количества прав переводимого пользователя, необходимо разделить права переводимого пользователя и создать роли для связи с другими пользователями. Такие операции не только сложны и трудоемки, но также подвержены ошибкам.

В предоставленном в этом документе способе предусмотрено следующее:

переводимый пользователь связан с несколькими ролями. При переводе пользователя сначала от-

меняется связь между пользователем и ролями в исходном отделе (отмененные роли могут быть повторно связаны с другими пользователями), и затем устанавливается связь пользователя с ролью в новом отделе. Операция проста и не подвержена ошибкам.

#### **Описание предлагаемых графических материалов**

На фиг. 1 представлено схематическое изображение выбора одного авторизуемого лица и формы согласно настоящему изобретению.

На фиг. 2 представлено схематическое изображение выбора нескольких авторизуемых лиц и формы согласно настоящему изобретению.

На фиг. 3 представлено схематическое изображение предоставления прав авторизуемому лицу посредством шаблона авторизации согласно настоящему изобретению.

#### **Варианты осуществления изобретения**

Ниже технические решения согласно настоящему изобретению описаны более подробно со ссылкой на прилагаемые графические материалы, однако объем защиты настоящего изобретения изложенным ниже не ограничивается.

Вариант осуществления 1. Способ отдельного предоставления прав на выполнение операций с формой в соответствии со значением поля формы, включающий этап предоставления прав на просмотр данных формы и этап выбора авторизуемого лица, при этом порядок последовательности между этапом предоставления прав на просмотр данных формы и этапом выбора авторизуемого лица не является строгим; этап предоставления прав на просмотр данных формы включает в себя следующие этапы: S1: выбор авторизуемой формы; S2: выбор поля, в отношении которого необходимо выполнить предоставление прав на просмотр, где выбранное поле должно быть полем, значения которого определяются выборочно или автоматически; S3: отдельное предоставление прав на просмотр данных формы в соответствии с данными формы, соответствующими всем значениям выбранного поля; указанное авторизуемое лицо представляет собой одну или более ролей, указанная роль представляет собой отдельную сущность, а не группу/класс, и в один и тот же период одну роль можно связать лишь с одним пользователем, тогда как одного пользователя связывают с одной или несколькими ролями.

Анализ преимуществ способа предоставления прав пользователю посредством роли, имеющей независимые индивидуальные свойства: пользователь определяет (получает) права посредством своей связи с ролью; если права пользователя нуждаются в изменении, права, которыми обладает роль, корректируются для достижения цели изменения прав связанного с ролью пользователя. После того, как пользователь связан с ролью, он обладает всеми правами на выполнение операций данной роли.

Роль с пользователем связывают по принципу "один к одному": если роль связана с одним пользователем, другие пользователи больше не могут быть связаны с ролью; если роль не связана с конкретным пользователем, то роль может быть выбрана для связи с другим пользователем; то есть в один и тот же период времени одна роль может быть связана только с одним пользователем. Пользователя с ролью связывают по принципу "один ко многим" (один пользователь одновременно может быть связан с множеством ролей).

Определение роли: роль характеризуется не свойствами группы/класса/категории/должности/служебного положения/рабочей специальности и т.п., а лишь свойством неколлективности. Для роли характерна уникальность, и роль представляет собой отдельную сущность, существующую независимо. При применении на предприятиях или в учреждениях, роль соответствует номеру должности (при этом номер должности не является должностью, одна должность может одновременно иметь несколько сотрудников, но один номер должности в один и тот же период может соответствовать только одному сотруднику).

Например, в системе некоторой фирмы могут быть введены следующие роли:

генеральный директор, заместитель генерального директора 1, заместитель генерального директора 2, управляющий отделом продаж в Пекине 1, управляющий отделом продаж в Пекине 2, управляющий отделом продаж в Пекине 3, специалист по организации сбыта в Шанхае 1, специалист по организации сбыта в Шанхае 2, специалист по организации сбыта в Шанхае 3, специалист по организации сбыта в Шанхае 4, специалист по организации сбыта в Шанхае 5 и т.д. Отношение связи пользователя с ролью выглядит следующим образом: если Чжан Сань, сотрудник компании, выступает в качестве заместителя генерального директора 2 и в то же время выступает в качестве управляющего отдела продаж в Пекине 1, то Чжан Сань должен быть связан с ролью заместителя генерального директора 2 и ролью управляющего отдела продаж в Пекине 1, и Чжан Сань будет обладать правами этих двух ролей.

Понятие традиционной роли предполагает свойства группы/класса/должности/служебного положения/рабочей специальности, при этом одна роль может соответствовать нескольким пользователям. Однако в этой заявке понятие "роль" соответствует номеру должности/номеру служебного положения, а также похоже на роль в кино и телесериалах: одна роль в один и тот же период (в детстве, юности, зрелом возрасте и т.д.) может быть исполнена лишь одним актером, а один актер может быть способен исполнить несколько ролей.

После создания роли, роль может быть связана с пользователем в процессе создания пользователя или может быть связана с ним в любое время после создания пользователя. После того, как пользователь

связан с ролью, пользователь может быть освобожден от связи с ролью в любое время, и связь между пользователем и другой ролью может быть создана в любое время.

Роль состоит из: название должности + номер должности. Например, производственный рабочий цеха 1, производственный рабочий цеха 2, производственный рабочий цеха 3 и так далее. Роль представляет собой отдельную сущность и соответствует понятию номера должности/номера рабочей станции, но отличается от роли в традиционной системе управления правами. Роль в традиционной системе управления правами имеет свойства группы/класса (например, должность, положение, рабочая специальность и т.п.).

В следующем примере показаны отношения между сотрудником, пользователем и ролью после того, как Чжан Сань, сотрудник, устраивается в компанию: 1. Рекрутинг: после того, как сотрудник нанят, он непосредственно связан с ролью соответствующего номера должности или номера рабочей станции пользователя (сотрудника). Например, когда Чжан Сань присоединился к компании (компания назначила Чжан Саня пользователем) и работает в отделе продаж 1, отвечая за продажи холодильной техники в районе Пекина (соответствующая роль "специалист по организации сбыта 5" принадлежит отделу продаж 1), то пользователь Чжан Сань непосредственно выбирает и становится связан с ролью "специалист по организации сбыта 5".

2. Добавление должности: после того, как Чжан Сань отработал определенный период времени, компания назначает Чжан Саня ответственным за продажи телевизионной продукции в районе Пекина (соответствующая роль "специалист по организации сбыта 8" принадлежит отделу продаж 1), а также руководителем отдела послепродажного обслуживания (роль, соответствующая руководителю отдела послепродажного обслуживания 1). Таким образом, две роли, а именно "специалист по организации сбыта 8" в отделе продаж 1 и "руководитель отдела послепродажного обслуживания 1" в отделе послепродажного обслуживания, дополнительно связаны с пользователем Чжан Сань. В данном случае сотрудник Чжан Сань связан с тремя ролями: "специалист по организации сбыта 5", "специалист по организации сбыта 8" в отделе продаж 1 и "руководитель отдела послепродажного обслуживания 1" в отделе послепродажного обслуживания. Таким образом, пользователь Чжан Сань обладает правами трех ролей.

3. Сокращение должности: через некоторое время компания приняла решение назначить Чжан Саня менеджером отдела послепродажного обслуживания (соответствующая роль "менеджер отдела послепродажного обслуживания" в отделе послепродажного обслуживания), без совмещения с другими должностями. Таким образом, пользователь Чжан Сань становится связан с ролью "менеджер отдела послепродажного обслуживания" в отделе послепродажного обслуживания и освобождается от связи с предыдущими тремя ролями ("специалист по организации сбыта 5", "специалист по организации сбыта 8" в отделе продаж 1 и "руководитель отдела послепродажного обслуживания 1" в отделе послепродажного обслуживания). В данном случае пользователь Чжан Сань обладает правами лишь роли "менеджер отдела послепродажного обслуживания" в отделе послепродажного обслуживания.

4. Настройка прав роли (настройка прав роли как таковой): если компания решила добавить права менеджеру отдела послепродажного обслуживания, права должны быть добавлены лишь к роли менеджера отдела послепродажного обслуживания. С добавлением прав роли менеджера отдела послепродажного обслуживания, права пользователя Чжан Сань также увеличиваются.

5. Увольнение: через год Чжан Сань уходит в отставку. Необходимо только отменить связь между пользователем Чжан Сань и ролью "менеджер отдела послепродажного обслуживания" в отделе послепродажного обслуживания.

Например, в процессе динамической деятельности компании, рекрутинг и увольнение персонала зачастую происходят непрерывно, но номера должностей или номера рабочих станций меняются редко (вплоть до отсутствия изменений в течение определенного периода времени).

Традиционный способ предоставления прав: в случае большого количества системных функций, традиционное предоставление прав роли со свойствами группы/класса сочетается с большой и объемной рабочей нагрузкой, а также с высокой степенью подверженности ошибкам; в коротком промежутке времени ошибки нелегко обнаружить, что, как правило, приводит к проблемам для пользователя системы.

Способ предоставления прав согласно этой заявке: в настоящей заявке права предоставляются роли, которая представляет собой номер должности/номер рабочей станции, и пользователя связывают с ролью для определения (получения) прав роли. Таким образом, управление правами пользователя осуществляется лишь посредством несложной связи пользователь-роль. Управление правами является простым, легко реализуемым, ясным и понятным, что значительно повышает эффективность и надежность предоставления прав.

Вариант осуществления 2. Способ отдельного предоставления прав на выполнение операций с формой в соответствии со значением поля формы, включающий этап предоставления прав на выполнение операций с данными формы и этап выбора авторизуемого лица, при этом порядок очередности между этапом предоставления прав на выполнение операций с данными формы и этапом выбора авторизуемого лица не является строгим; этап предоставления прав на выполнение операций с данными формы включает следующие этапы: S1: выбор формы, в отношении которой предоставляются права; S2: выбор поля (то есть поля, значения которого используются для предоставления прав), в отношении которого



необходимо предоставить права на выполнение операций, при этом выбранное поле должно быть полем, значения которого определяются выборочно (например, значение поля отраслевой принадлежности в форме клиента может быть выбрано из медицинской отрасли, химической отрасли, строительной отрасли, образовательной отрасли и т.п., и не требуется заполнения вручную) или автоматически (например, значения полей создателя формы, регистратора формы, роли создания формы, создавшего форму лица и других автоматически определяются согласно соответствующему правилу сразу после установки/сохранения полей формы); S3: отдельное предоставление прав на выполнение операций с данными формы в соответствии с данными формы, соответствующими всем значениям выбранного поля; процесс предоставления прав включает этап предоставления прав на выполнение операций со всеми данными формы с пустыми значениями выбранного поля.

Как показано на фиг. 1, при выборе одного авторизуемого лица и формы, в отношении которой необходимо предоставить права, отображают авторизирующего оператора и время последней операции, связанной с предоставлением прав в отношении формы. Также отображают текущее состояние прав авторизуемого лица на выполнение операций с формой, и текущее состояние корректируют и сохраняют для получения новых прав на выполнение операций с формой.

Как показано на фиг. 2, при выборе нескольких авторизуемых лиц и формы, в отношении которой предоставляются права, авторизирующий оператор и последнее время операции предоставления прав отображают как пустые, и также не отображают состояние прав на выполнение операций выбранного авторизуемого лица для формы, в отношении которой предоставляют права.

Права на выполнение операций с формой/данными формы включают, но не ограничиваются этим, права на добавление, удаление, просмотр/запрос, изменение и печать. Настоящее изобретение позволяет добиться отдельного предоставления прав на удаление, редактирование и печать форм/данных форм на основе значения поля формы, таким образом достигается более широкий диапазон применения.

Например, типом выбранной формы является "договор", поле формы выбрано как "отраслевая принадлежность клиента", а значениями поля формы являются "медицинская отрасль", "химическая отрасль", "строительная отрасль", "образовательная отрасль" и другие. Это позволяет пользователю системы отдельно управлять правами на просмотр форм договоров клиентов в различных отраслях. Например, пользователю системы разрешено просматривать клиентские договоры в медицинской отрасли, но не разрешено просматривать клиентские договоры в химической отрасли. Между тем, если в системе требуется, чтобы пользователь мог изменять клиентские договоры в медицинской отрасли, но не мог изменять клиентские договоры в образовательной отрасли, это также может быть осуществлено.

В этом варианте осуществления права на данные формы с пустым значением выбранного поля могут быть предоставлены эффективно и едино, что снижает рабочую нагрузку предоставления прав и делает операцию предоставления прав более удобной. Так называемое "пустое значение выбранного поля" означает, что содержимое поля в форме является пустым (незаполненным или не выбранным, поскольку это поле ранее могло представлять собой необязательное поле). Например, при настройке формы договора, если отраслевая принадлежность клиента не заполнена (поскольку отраслевая принадлежность клиента может быть необязательным полем или поле отраслевой принадлежности клиента в форме договора не установлено как обязательное поле, данные формы могут быть представлены/сохранены без выбора данного поля) или отраслевая принадлежность клиента не выбирается в виду сложности определения, подобная форма договора (данные договора) классифицируется как данные формы с пустым содержанием поля отраслевой принадлежности клиента. Выбрав опцию "пусто", права на подобные данные формы договора могут быть едино предоставлены на создание (добавление), просмотр/запрос, изменение, удаление, печать и так далее, что удобно в использовании.

В этом варианте осуществления указанное авторизуемое лицо представляет собой одну или более ролей, указанная роль представляет собой отдельную сущность, а не группу/класс, и в один и тот же период одну роль можно связать лишь с одним пользователем, тогда как одного пользователя связывают с одной или несколькими ролями. Преимущества такие же, как описанные в варианте осуществления 1.

Вариант осуществления 3. Способ отдельного предоставления прав на выполнение операций с формой в соответствии со значением поля формы, включающий следующие этапы: (1) выбор авторизуемого лица и формы, в отношении которой предоставляются права, при этом в качестве авторизуемого лица выбирают одну или более ролей; указанная роль представляет собой отдельную сущность, а не группу/класс, и в один и тот же период одну роль можно связать лишь с одним пользователем, тогда как одного пользователя связывают с одной или несколькими ролями; (2) предоставление прав авторизуемому лицу в отношении формы: выбор существующей роли или созданного шаблона в качестве шаблона авторизации и предоставление авторизуемому лицу прав на выполнение операций с формой в соответствии с этим шаблоном авторизации; (3) сохранение прав на выполнение операций с формой (с редактированием или без редактирования) и приобретение авторизуемым лицом прав на выполнение операций с формой.

Как показано на фиг. 3, согласно способу шаблонной авторизации сначала выбирают авторизуемое лицо клерк 1 (Чжан Сань), затем выбирают форму "форма договора", в отношении которой предоставляют права, и в качестве шаблона авторизации выбирают созданный шаблон 1; права на выполнение

операций с формой в созданном шаблоне 1 используют в качестве прав клерка 1 (Чжан Сань), и права на выполнение операций с формой клерка 1 (Чжан Сань) приобретают после сохранения прав (с редактированием или без редактирования) на выполнение операций с формой в созданном шаблоне 1.

Вариант осуществления 4. Способ отдельного предоставления прав на выполнение операций с формой в соответствии со значением поля формы включает этап предоставления прав в отношении формы и этап выбора авторизуемого лица. Авторизуемое лицо представляет собой одно из человека, пользователя, роли со свойством группы/класса, связываемой с пользователем по принципу один к одному и т.д. Порядок очередности между этапом предоставления прав в отношении формы и этапом выбора авторизуемого лица не является строгим.

Этап предоставления прав на выполнение операций с данными формы включает следующие этапы: S1: выбор формы, в отношении которой необходимо предоставить права; S2: выбор поля, в отношении которого необходимо предоставить права на выполнение операций, при этом выбранное поле должно быть полем, значения которого определяют выборочно или автоматически; S3: отдельное предоставляемые прав на выполнение операций с данными формы в соответствии с данными формы, соответствующими всем значениям выбранного поля; процесс предоставления прав включает этап предоставления прав на выполнение операций со всеми данными формы, соответствующими всем значениям выбранного поля.

В этом варианте осуществления права на выполнение операций предоставляют в отношении всей формы (данных формы) всех значений выбранного поля легко и эффективно, что особенно подходит для случая, когда права в отношении соответствующих значений полей формы идентичны. Например, независимо от значения поля отраслевой принадлежности клиента в форме договора (данных договора), права на выполнение операций с формой (данными формы) являются идентичными и неограниченными. Пункт "без ограничений" может быть выбран непосредственно в соответствии с этими правами на выполнение операций, что означает, что данные формы, соответствующие всем значениям полей, находятся в соответствии с этими правами на выполнение операций. Кроме того, преимущества в использовании функции "без ограничений" следующие: 1. "без ограничений" может использоваться в ситуации предоставления прав руководству высшего звена компании, обладающего всеми правами.

2. В случае выбора функции "без ограничений", при дальнейшем увеличении значений полей (при увеличении опций значений полей), поскольку выбрана функция "без ограничений", права авторизуемого лица по-прежнему не будут затронуты.

Вариант осуществления 5. В способе отдельного предоставления прав на выполнение операций с формой в соответствии со значением поля формы при выборе авторизуемого лица могут быть выбраны одно или более авторизуемых лиц, и при выборе формы, в отношении которой предоставляют права, может быть выбрана одна и лишь одна форма (поскольку в различных формах имеются различные поля).

Выбирают одно и только одно авторизуемое лицо, и при выборе формы, в отношении которой предоставляют права, отображаются авторизирующий оператор и время последней операции, связанной с предоставлением прав этому авторизуемому лицу в отношении этой формы. Отображение последнего оператора позволяет найти ответственного в случае обнаружения ошибок в правах в отношении формы, а отображение времени последней операции облегчает определение необходимости предоставления прав в отношении этой формы.

Например, Ли Сы 21 мая 2015 года в 11:00 последним предоставил Чжан Саню права в отношении формы договора. Если Чжан Сань выбран в качестве авторизуемого лица и договор выбран в качестве формы, в отношении которой предоставляют права, то текущему авторизирующему оператору отображается, что Ли Сы 21 мая 2015 года в 11:00 предоставил Чжан Саню права в отношении формы договора.

Если Чжан Сань не должен обладать правами на просмотр конфиденциальной информации, но в результате последней авторизации приобрел права на просмотр этой конфиденциальной информации, то ответственный впоследствии может быть найден путем поиска последнего авторизирующего оператора.

Кроме того, например, оператору необходимо предоставить права 100 авторизуемым лицам в отношении формы договора, однако в тот день оператор предоставил права лишь 70 авторизуемым лицам. Когда на следующий день оператор продолжает предоставление прав, оператор может просмотреть время последнего предоставления прав каждому авторизуемому лицу, таким образом определяя необходимость предоставления прав авторизуемому лицу. Также можно найти всех авторизуемых лиц, которым предоставили права, в пределах определенного периода времени. Просмотр времени последнего предоставления прав авторизуемому лицу позволяет определить, как долго права авторизуемого лица оставались неизменными, что способствует определению необходимости повторного предоставления прав авторизуемому лицу.

Вариант осуществления 6. Способ отдельного предоставления прав на выполнение операций с формой в соответствии со значением поля формы дополнительно включает этап отдельного предоставления прав на просмотр связанной формы и связанной статистики в этой форме.

В этом варианте осуществления права на просмотр связанной формы и связанной статистики формы могут быть предоставлены отдельно, то есть во время предоставления прав в отношении формы клиента права могут быть одновременно предоставлены в отношении связанной формы/связанной статисти-

ки формы клиента. Например, при предоставлении Чжан Саню прав в отношении формы клиента отображаются форма договора, форма заказа, статистика отгрузки и т.п., связанные с формой клиента; Чжан Саню можно предоставить права на просмотр связанного договора, а также в случае просмотра соответствующей информации клиента Чжан Сань может просматривать связанную с клиентом информацию о договоре, но не может просматривать заказ клиента и статистику отгрузки. Этот вариант осуществления решает проблему уязвимости соответствия предоставления прав между формами, которая может возникнуть в предшествующем уровне техники при просмотре связанной информации между формами, управляемыми полномочиями независимых форм; а также решает проблему, связанную с невозможностью выборочного просмотра связанной информации в предшествующем уровне техники (в традиционной системе вся связанная информация может быть просмотрена по умолчанию).

В этом варианте осуществления во время предоставления прав в отношении формы, для выбора отображаются связанная форма/связанная статистика формы (например, форма клиента). Кроме того, эта связанная статистика включает только статистику по связанной с клиентом договорной информации, что позволяет избежать нежелательной утечки информации и возможных потерь для компании.

Вариант осуществления 7. Способ отдельного предоставления прав на выполнение операций с формой в соответствии со значением поля формы включает этап авторизации прав на выполнение операций с данными формы и этап выбора авторизируемого лица, при этом порядок очередности между этапом предоставления прав на выполнение операций с данными формы и этапом выбора авторизируемого лица не является строгим; этап предоставления прав на выполнение операций с данными формы включает в себя следующие этапы: S1: выбор формы, в отношении которой необходимо предоставить права; S2: выбор поля, в отношении которого необходимо предоставить права на выполнение операций, где выбранное поле должно быть полем, значения которого определяются выборочно или автоматически; S3: отдельное предоставление прав на выполнение операций с данными формы в соответствии с данными формы, соответствующими всем значениям выбранного поля, причем указанные права на выполнение операций включают сочетание одного или более прав на просмотр, изменение, удаление и печать.

Особенно применимым является отдельное предоставление прав пользователю в отношении поля "уровень клиента" (поле "уровень клиента" в форме клиента). Например, для неважного клиента, чье значение поля уровня клиента является "клиент пятого уровня", пользователю можно предоставить права на изменение и удаление формы (клиент пятого уровня/данные формы), а также на печать формы (клиент пятого уровня/данные формы); для важного клиента, значение поля которого является "клиент первого уровня", права не предоставляются на функции изменения, удаления и печати, тем самым предотвращается злонамеренное изменение или удаление формы важного клиента (клиент первого уровня/данные формы), а также предотвращается утечка данных важного клиента при печати.

Рассмотренное выше представляет собой только предпочтительные варианты осуществления настоящего изобретения, и следует понимать, что настоящее изобретение вовсе не ограничивается вариантами, раскрытыми в этом документе, которые не должны рассматриваться как исключающие другие варианты осуществления, но могут применяться для любых других комбинаций, изменений и среды, поэтому без отклонения от рассмотренной сути настоящего изобретения в него можно вносить изменения на основании указанных выше идей или же технологий или знаний из смежных областей. Кроме того, если не имеет места отступление от идеи и объема настоящего изобретения, изменения и модификации, предложенные специалистами в данной области техники, должны входить в объем защиты настоящего изобретения, определяемый прилагаемой формулой изобретения.

## ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Способ отдельного предоставления прав на выполнение операций с формой в соответствии со значением поля формы, отличающийся тем, что включает этап предоставления прав на просмотр данных формы и этап выбора авторизируемого лица, при этом порядок очередности между этапом предоставления прав на просмотр данных формы и этапом выбора авторизируемого лица не является строгим;

этап предоставления прав на просмотр данных формы включает следующие этапы:

S1: выбор формы, в отношении которой необходимо предоставить права;

S2: выбор поля, в отношении которого необходимо предоставить права на просмотр, где выбранное поле должно быть полем, значения которого определяются выборочно или автоматически;

S3: отдельное предоставление прав на просмотр данных формы в соответствии с данными формы, соответствующими всем значениям выбранного поля;

указанное авторизируемое лицо представляет собой одну или более ролей, указанная роль представляет собой отдельную сущность, а не группу/класс, и в один и тот же период одну роль можно связать лишь с одним пользователем, тогда как одного пользователя связывают с одной или несколькими ролями.

2. Способ отдельного предоставления прав на выполнение операций с формой в соответствии со значением поля формы, отличающийся тем, что включает этап предоставления прав на выполнение операций с данными формы и этап выбора авторизируемого лица, при этом порядок очередности между этапом предоставления прав на выполнение операций с данными формы и этапом выбора авторизируемого

лица не является строгим;

этап предоставления прав на выполнение операций с данными формы включает следующие этапы:

S1: выбор формы, в отношении которой необходимо предоставить права;

S2: выбор поля, в отношении которого необходимо предоставить права на выполнение операций, где выбранное поле должно быть полем, значения которого определяются выборочно или автоматически;

S3: отдельное предоставление прав на выполнение операций с данными формы в соответствии с данными формы, соответствующими всем значениям выбранного поля; процесс предоставления прав включает этап предоставления прав на выполнение операций со всеми данными формы с пустыми значениями выбранного поля;

при этом указанное авторизуемое лицо представляет собой одну или более ролей, указанная роль представляет собой отдельную сущность, а не группу/класс, и в один и тот же период одну роль можно связать только с одним пользователем, тогда как одного пользователя связывают с одной или несколькими ролями.

3. Способ предоставления прав на выполнение операций с формой в соответствии со значением поля формы по п.2, отличающийся тем, что при выборе авторизуемого лица могут быть выбраны одно или более авторизуемых лиц, и при выборе формы, в отношении которой необходимо предоставить права, может быть выбрана одна и только одна авторизуемая форма.

4. Способ предоставления прав на выполнение операций с формой в соответствии со значением поля формы по п.3, отличающийся тем, что выбирают одно и лишь одно авторизуемое лицо, и при выборе формы, в отношении которой необходимо предоставить права, отображают авторизирующего оператора и время предоставления прав, связанные с последним предоставлением авторизуемому лицу права доступа к этой форме.

5. Способ отдельного предоставления прав на выполнение операций с формой в соответствии со значением поля формы по п.2, отличающийся тем, что указанные права на выполнение операций включают одно или сочетание прав на просмотр, изменение, удаление и печать.

6. Способ отдельного предоставления прав на выполнение операций с формой в соответствии со значением поля формы по п.2, отличающийся тем, что дополнительно включает этап отдельного предоставления прав на просмотр связанной формы и связанной статистики в этой форме.

7. Способ отдельного предоставления прав на выполнение операций с формой в соответствии со значением поля формы, отличающийся тем, что включает следующие этапы:

(1) выбор авторизуемого лица и формы, в отношении которой необходимо предоставить права, при этом в качестве авторизуемого лица выбирают одну или более ролей; указанная роль представляет собой отдельную сущность, а не группу/класс, и в один и тот же период одну роль можно связать лишь с одним пользователем, тогда как пользователя связывают с одной или несколькими ролями;

(2) предоставление прав авторизуемому лицу в отношении формы: в качестве шаблона для предоставления прав выбирают существующую роль или созданный шаблон, и в соответствии с этим шаблоном для предоставления прав, предоставляют авторизуемому лицу права на выполнение операций с формой;

(3) сохранение прав на выполнение операций с формой и приобретение авторизуемым лицом прав на выполнение операций с формой.

8. Способ отдельного предоставления прав на выполнение операций с формой в соответствии со значением поля формы, отличающийся тем, что включает этап предоставления прав на выполнение операций с данными формы и этап выбора авторизуемого лица, при этом порядок очередности между этапом предоставления прав на выполнение операций с данными формы и этапом выбора авторизуемого лица не является строгим;

этап предоставления прав на выполнение операций с данными формы включает следующие этапы:

S1: выбор формы, в отношении которой необходимо предоставить права;

S2: выбор поля, в отношении которого необходимо предоставить права на выполнение операций, при этом выбранное поле должно быть полем, значения которого определяются выборочно или автоматически;

S3: отдельное предоставление прав на выполнение операций с данными формы в соответствии с данными формы, соответствующими всем значениям выбранного поля; процесс предоставления прав включает этап предоставления прав на выполнение операций со всеми данными формы всех значений выбранных полей;

при этом указанное авторизуемое лицо представляет собой одну или более ролей, указанная роль представляет собой отдельную сущность, а не группу/класс, и в один и тот же период одну роль можно связать только с одним пользователем, тогда как одного пользователя связывают с одной или несколькими ролями.

9. Способ отдельного предоставления прав на выполнение операций с формой в соответствии со значением поля формы, отличающийся тем, что включает этап предоставления прав на выполнение операций с данными формы и этап выбора авторизуемого лица, причем порядок очередности между этапом предоставления прав на выполнение операций с данными формы и этапом выбора авторизуемого лица не является строгим;

этап предоставления прав на выполнение операций с данными формы включает следующие этапы:

S1: выбор формы, в отношении которой необходимо предоставить права;

S2: выбор поля, в отношении которого необходимо предоставить права на выполнение операций, при этом выбранное поле должно быть полем, значения которого определяются выборочно или автоматически;

S3: отдельное предоставление прав на выполнение операций с данными формы в соответствии с данными формы, соответствующими всем значениям выбранного поля, при этом указанные права на выполнение операций включают одно или сочетание нескольких прав на просмотр, изменение, удаление и печать;

при этом указанное авторизируемое лицо представляет собой одну или более ролей, указанная роль представляет собой отдельную сущность, а не группу/класс, и в один и тот же период одну роль можно связать только с одним пользователем, тогда как одного пользователя связывают с одной или несколькими ролями.

Последний авторизирующий оператор: Ли Сы; Время операции: 21 мая 2015, 11:00											
Выбор формы	Отраслевая принадлежность клиента										
	Отраслевая принадлежность клиента	Просмотр	Изменение	Удаление	.....	Операция просмотра статистики формы			.....		
Офис генерального директора  Клиент <input checked="" type="checkbox"/> Клерк 1 (Чжан Сань) <input checked="" type="checkbox"/> Клерк 2 (Ли Эр) <input checked="" type="checkbox"/> Клерк 3 (Ван У) .....	Заказ	Без ограничений						История платежей	История отгрузок	.....	
	.....	Пусто	√								
	.....	Медицинская отрасль	√	√			√				
	.....	Химическая отрасль			√			√			
	.....	Строительная отрасль	√								
	.....	.....									
	Город клиента										
	.....	Город клиента	Просмотр	Изменение	Удаление	.....	Операция просмотра статистики связанной формы			.....	
	.....	Без ограничений						История платежей	История отгрузок	.....	
	.....	Пусто	√	√							
.....	Шанхай		√			√	√				
.....	Чэнду	√		√							
.....	.....										

Фиг. 1

Последний авторизирующий оператор: ; Время операции:											
Выбор формы	Отраслевая принадлежность клиента										
	Отраслевая принадлежность клиента	Просмотр	Изменение	Удаление	.....	Операция просмотра статистики связанной формы			.....		
Офис генерального директора  Клиент <input checked="" type="checkbox"/> Клерк 1 (Чжан Сань) <input checked="" type="checkbox"/> Клерк 2 (Ли Эр) <input checked="" type="checkbox"/> Клерк 3 (Ван У) .....	Заказ	Без ограничений						История платежей	История отгрузок	.....	
	.....	Пусто									
	.....	Медицинская отрасль									
	.....	Химическая отрасль									
	.....	Строительная отрасль									
	.....	.....									
	Город клиента										
	.....	Город клиента	Просмотр	Изменение	Удаление	.....	Операция просмотра статистики связанной формы			.....	
	.....	Без ограничений						История платежей	История отгрузок	.....	
	.....	Пусто									
.....	Шанхай										
.....	Чэнду										
.....	.....										

Фиг. 2

		Последний авторизирующий оператор: Ли Сы; Время операции: 21 мая 2015, 11:00						
		Шаблон авторизации: Созданный шаблон 1						
Выбор формы	Отраслевая принадлежность клиента							
	Отраслевая принадлежность клиента	Просмотр	Изменение	Удаление	....	Операция просмотра статистики связанной формы		
Клиент √ Договор Заказ .....	Без ограничений					История платежей	История отгрузок	.....
						√ Клерк 1 (Чжан Сань)	Пусто	√
Клерк 2 (Ли Эр)	Медицинская отрасль	√	√			√		
Клерк 3 (Ван У)	Химическая отрасль			√			√	
.....	Строительная отрасль	√						
	.....							
		Город клиента						
	Город клиента	Просмотр	Изменение	Удаление	....	Операция просмотра статистики связанной формы		.....
						История платежей	История отгрузок	
Шаблон Созданный шаблон 1 Созданный шаблон 2 Созданный шаблон 3	Без ограничений							
	Пусто	√	√					
	Шанхай		√			√	√	
	Чэнду	√		√				
	.....							

Фиг. 3

