



República Federativa do Brasil
Ministério da Economia
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(21) BR 112020000593-2 A2



(22) Data do Depósito: 10/07/2018

(43) Data da Publicação Nacional: 14/07/2020

(54) Título: MÉTODO PARA AUTORIZAR O VALOR DE CAMPO DE FORMULÁRIO POR MEIO DE CAMPO DE TERCEIROS

(51) Int. Cl.: G06F 21/30; G06F 17/30.

(30) Prioridade Unionista: 11/07/2017 CN 201710562793.x.

(71) Depositante(es): CHENGDU QIANNIUCAO INFORMATION TECHNOLOGY CO. , LTD..

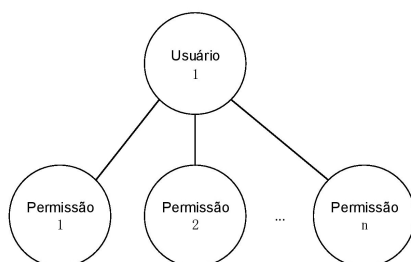
(72) Inventor(es): DAZHI CHEN.

(86) Pedido PCT: PCT CN2018095204 de 10/07/2018

(87) Publicação PCT: WO 2019/011255 de 17/01/2019

(85) Data da Fase Nacional: 10/01/2020

(57) Resumo: É divulgado um método para autorizar um valor de campo de um campo de formulário por meio de um campo de terceiros na presente invenção, incluindo: selecionar um ou mais cedentes; selecionar um formulário a ser autorizado e exibir campos autorizados que precisam controlar a autorização da permissão para visualizar os valores dos campos por meio de campos de terceiros no formulário; selecionar um ou mais campos de terceiros para cada campo autorizado, respectivamente, onde o campo de terceiros inclui uma ou mais opções; e autorizar uma permissão de visualização de um valor de campo de um campo autorizado de dados de formulário correspondente a cada opção de cada campo de terceiros, respectivamente. Na presente invenção, os campos autorizados em um formulário que precisam autorizar a permissão de visualização/modificação dos valores dos campos são restringidos pela configuração de campos de terceiros, de modo que a permissão de visualização/modificação do cedente é definida ser consistente com sua responsabilidade no trabalho, impedindo assim o cedente de visualizar/modificar as informações do formulário irrelevantes para o seu trabalho, o que reduz a possibilidade de vazamento de informações da empresa.



“MÉTODO PARA AUTORIZAR O VALOR DE CAMPO DE FORMULÁRIO
POR MEIO DE CAMPO DE TERCEIROS”

FUNDAMENTOS DA INVENÇÃO

Campo Técnico

[001] A presente invenção diz respeito a um método para autorizar formulário em um sistema de software de gerenciamento, tal como ERP e, particularmente, a um método para autorizar um valor de campo de um campo de formulário por meio de um campo de terceiros.

Técnica Relacionada

[002] Um sistema de software de gerenciamento convencional, tal como o ERP, fornece a respectiva autorização para visualizar e modificar as permissões de um formulário com base nos valores dos campos do formulário. Por exemplo, para um formulário de contrato, os campos no formulário incluem um horário de assinatura de contrato, um signatário de contrato, um nome de cliente, um setor de clientes e similares. O conteúdo dos campos visíveis para um usuário pode ser autorizado, respectivamente, para permitir que o usuário A veja o horário de assinatura do contrato e o signatário do contrato no formulário e não permita que o usuário A visualize o nome do cliente e o setor do cliente, mantendo assim informações secretas da empresa e impedir o vazamento de informações confidenciais. No entanto, esse software de gerenciamento ERP pode autorizar apenas cada usuário, respectivamente, mas não pode autorizar usuários em lote. A operação de autorização tem baixa eficiência e, para um sistema com um grande número de usuários, gera enormes cargas de trabalho. Além disso, os campos no formulário não podem ser mais restringidos pelo software existente. Em consequência disto, após obter a permissão para visualizar o valor do campo de um determinado campo, o usuário pode visualizar uma grande quantidade de dados, o que facilmente causa vazamento de informações para empresas com responsabilidades detalhadas no

trabalho. Por exemplo, um usuário C está autorizado a visualizar o horário de assinatura do contrato, o signatário do contrato e o nome do cliente do formulário do contrato, mas a responsabilidade real do trabalho do usuário C se restringe apenas às estatísticas das informações do contrato de um setor financeiro. No entanto, o método de configuração de permissão existente faz com que o usuário C possa visualizar as informações do contrato de outros setores, exceto o financeiro, o que é adverso à segurança das informações da empresa.

[003] A autorização convencional dos valores do campo do formulário não pode controlar o valor do campo de um campo autorizado no formulário com base em um campo de terceiros. Por exemplo, quando um formulário de pedido é autorizado, é necessário perceber, apenas por meio de autorização de campo, que a Zhang San pode apenas visualizar o preço de um campo de preço unitário no formulário da indústria de software, mas não pode modificar o preço do campo de preço unitário ou que Zhang San possa exibir apenas os preços dos campos de preço unitário nos pedidos da indústria de software e da indústria química e só pode modificar o preço do campo de preço unitário nos pedidos da indústria química. O software convencional não pode obter uma autorização diferencial para os valores dos campos e não pode atender à demanda de gerenciamento com altos requisitos.

[004] Além disso, o controle de acesso baseado em função (RBAC) é um dos mecanismos de gerenciamento de permissão mais pesquisados e amadurecidos para bancos de dados nos últimos anos. É considerado um candidato ideal para substituir o controle de acesso convencional obrigatório (MAC) e o controle de acesso discricionário (DAC). A ideia básica do controle de acesso baseado em função (RBAC) é dividir diferentes funções de acordo com diferentes posições funcionais na exibição da organização corporativa, encapsular a permissão de acesso dos recursos do banco de dados em funções e permitir que os usuários acessem indiretamente os recursos do banco de dados, atribuindo diferentes funções

aos usuários.

[005] Um grande número de tabelas e visualizações geralmente é criado em sistemas de aplicativos em larga escala, o que dificulta o gerenciamento e as permissões dos recursos do banco de dados. É muito difícil para um usuário gerenciar diretamente o acesso e as permissões dos recursos do banco de dados. Isso exige que o usuário tenha um entendimento muito completo da estrutura do banco de dados e esteja familiarizado com o uso da linguagem SQL. Depois que a estrutura do sistema de aplicações ou os requisitos de segurança são alterados, é necessário um grande número de alterações complexas e complicadas nas permissões, sendo muito provável que ocorram vulnerabilidades de segurança causadas por erros inesperados de autorização. Portanto, projetar um método simples e eficiente de gerenciamento de permissões para sistemas de aplicativos em larga escala tornou-se um requisito comum para sistemas e usuários de sistemas.

[006] O mecanismo de controle de permissão baseado em função pode gerenciar as permissões de acesso do sistema de maneira simples e eficiente, o que reduz grandemente a carga e o custo do gerenciamento de permissões do sistema e torna o gerenciamento de permissões do sistema mais compatível com as especificações de gerenciamento de negócios do sistema de aplicações.

[007] No entanto, o método convencional de gerenciamento de permissão de usuário baseado em função adota o mecanismo de relação “função para usuário um para muitos”, em que a “função” tem a natureza de um grupo ou classe. Ou seja, uma função pode corresponder simultaneamente ou estar relacionada a vários usuários, e a função é semelhante a um cargo, posição, tipo de trabalho ou outros conceitos. A permissão autorizada a um usuário sob esse mecanismo de relação é basicamente dividida nas três seguintes formas: 1. Como mostrado na FIG. 1, a permissão é diretamente autorizada ao usuário, onde a desvantagem é que a carga de trabalho é grande e a operação é frequente e complicada. 2. Como mostrado na FIG. 2, a

função (tendo a natureza de uma classe/grupo/cargo/tipo de trabalho) é autorizada (uma função pode estar relacionada a vários usuários), e o usuário obtém permissões por meio de sua função. 3. Como mostrado na FIG. 3, os dois métodos acima são combinados.

[008] Nas descrições acima, como 2 e 3 precisam autorizar a função que tem a natureza de uma classe ou grupo. A maneira de autorização por meio da função de natureza de classe/grupo/cargo/tipo de trabalho tem as seguintes desvantagens: 1. As operações são difíceis quando a permissão do usuário é alterada. No processo real de uso de um sistema, as permissões do usuário geralmente precisam ser ajustadas durante o processo de operação. Por exemplo, no processamento da alteração nas permissões de um colaborador, quando as permissões de um colaborador relacionadas à função foram alteradas, é inadequado alterar as permissões de toda a função devido à alteração das permissões de cada colaborador, porque essa função também está relacionada a outros colaboradores cujas permissões permanecem inalteradas. Para lidar com essa situação, uma nova função é criada para atender ao colaborador cujas permissões foram alteradas ou as permissões são diretamente autorizadas para o colaborador (desassociado da função) com base nos requisitos de permissão. Os dois métodos de processamento acima não levam muito tempo, mas também causam erros facilmente na autorização da função no caso de um grande número de permissões de função. É complicado para um usuário operar e os erros ocorrem facilmente, resultando em perda para o usuário do sistema.

[009] 2. É difícil lembrar as permissões específicas contidas em uma função por um longo tempo. Se a função tiver muitos pontos de função de permissão, com o passar do tempo, é difícil lembrar as permissões específicas da função, sendo ainda mais difícil lembrar as diferenças de permissão entre funções com permissões semelhantes. Se um novo usuário precisar ser relacionado, é impraticável determinar

com precisão como selecionar uma relação.

[010] 3. Como as permissões do usuário são alteradas, mais funções serão criadas (se novas funções não forem criadas, a autorização direta ao usuário aumentará bastante), sendo mais difícil distinguir diferenças específicas entre as permissões das funções.

[011] 4. Quando um usuário é transferido de um cargo, se muitas permissões do usuário transferido precisarem ser atribuídas a outros usuários, é necessário distinguir as permissões do usuário transferido e criar funções para se relacionar com os outros usuários, respectivamente, durante o processamento. Tais operações não são apenas complicadas e demoradas, mas também propensas a erros.

SUMÁRIO

Problemas Técnicos

[012] O objetivo da presente invenção é superar as deficiências da técnica anterior e fornecer um método para autorizar um valor de campo de um campo de formulário por meio de um campo de terceiros, de modo que os valores de campo dos campos autorizados de um formulário são controlados por meio de campos de terceiros, obtendo assim uma autorização diferencial para os valores dos campos.

Soluções para Problemas

Soluções Técnicas

[013] O objetivo da presente invenção é alcançado pelas seguintes soluções técnicas: Um método para autorizar um valor de campo de um campo de formulário por meio de um campo de terceiro inclui:

[014] (1) selecionar um ou mais cedentes;

[015] (2) selecionar um formulário a ser autorizado e exibir campos autorizados que precisam controlar a autorização da permissão para visualizar os valores dos campos por meio de campos de terceiros no formulário;

[016] (3) selecionar um ou mais campos de terceiros para cada campo

autorizado, respectivamente, em que o referido campo de terceiros é um campo no formulário selecionado e o referido campo de terceiros inclui uma ou mais opções; e

[017] 4) autorizar uma permissão de visualização de um valor de campo de um campo autorizado de dados de formulário correspondente a cada opção de cada campo de terceiros, respectivamente.

[018] As etapas (2), (3) e (4) são executadas sequencialmente, e a etapa (1) é executada antes da etapa (2), ou executada entre as etapas (2) e etapa (3), ou executada entre as etapas (3) e etapa (4), ou realizado após a etapa (4).

[019] De preferência, o referido cedente inclui uma ou mais tipos de pessoas, um usuário, um grupo, uma classe, e uma função, a referida função é um indivíduo independente, e não um grupo ou classe, uma função só pode estar relacionada a um usuário único durante o mesmo período e um usuário está relacionado a uma ou mais funções.

[020] De preferência, a referida função pertence a um departamento, a função é exclusiva no departamento, a função é autorizada de acordo com o conteúdo do trabalho da função e o usuário obtém permissões por meio da função relacionada.

[021] De preferência, durante a transferência entre departamentos do usuário, a relação do usuário com a função no departamento original é cancelada, e o usuário é relacionado a uma função em um novo departamento.

[022] Preferencialmente, o referido campo de terceiros inclui um campo próprio com horário e um campo próprio sem horário e uma opção do referido campo próprio com horário é determinada por um operador de autorização; um valor de campo do referido campo próprio sem horário é determinado por seleção ou determinado automaticamente, e todas as opções candidatas determinadas por seleção ou determinadas automaticamente são usadas como opções do campo próprio sem horário.

[023] De preferência, as opções do referido campo próprio com horário incluem um ou mais dos seis tipos a seguir: um intervalo de tempo a partir de um ponto no tempo, que é determinado retrocedendo de um horário atual para um período de tempo fixo, até o horário atual, um intervalo de tempo de um horário de início até o horário atual, um intervalo de tempo de um prazo até o horário inicial do sistema, um intervalo de tempo de um horário de início a um prazo, um intervalo de tempo em que o valor de um campo de horário é nulo e um intervalo de tempo desde o horário inicial do sistema até um horário atual, e o referido intervalo de tempo, desde o horário inicial do sistema até o horário atual, inclui o intervalo de tempo em que o valor do campo de horário é nulo.

[024] Preferencialmente, quando houver um beneficiário, a permissão de visualização do valor do campo de valor do campo autorizado do formulário do referido cedente será exibida como a permissão de visualização salva quando o valor do campo do campo autorizado do formulário do cedente for autorizado pela última vez e quando existem dois ou mais cedentes, a permissão de visualização do valor do campo do formulário dos referidos cedentes não é exibida.

[025] De preferência, para o valor de campo que não possui permissão de visualização, os modos de exibição incluem: (1) exibir um campo correspondente ao valor do campo, mas ocultar o valor do campo usando um símbolo oculto; e (2) não exibir o valor do campo nem o campo correspondente ao valor do campo.

[026] Um método para autorizar um valor de campo de um campo de formulário por meio de um campo de terceiros inclui: selecionar um ou mais cedentes; selecionar um formulário a ser autorizado e exibir campos autorizados que precisam controlar a autorização da permissão para visualizar os valores dos campos por meio de campos de terceiros no formulário; selecionar um modelo: selecionar um cedente existente ou um modelo criado como um modelo de autorização e atualizar uma permissão de visualização de um valor de campo de um campo autorizado do

referido formulário do cedente para uma permissão de visualização de um valor de campo de um campo correspondente no modelo de autorização; e determinar se deve continuar modificando após a seleção do modelo, se sim, determinar um campo de terceiros para cada campo autorizado (cada um que precisa ser modificado), respectivamente, em que o campo de terceiros é um campo no formulário selecionado, e o referido campo de terceiros inclui uma ou mais opções; e autorizar/modificar e salvar a permissão de visualização do valor do campo do campo autorizado de dados do formulário correspondente a cada opção de cada campo de terceiros (cada um que precisa ser modificado), respectivamente; caso contrário, salvar a permissão de visualização.

[027] A etapa de “determinar um campo de terceiros para cada campo autorizado, respectivamente, em que o referido campo de terceiros é um campo no formulário selecionado e o referido campo de terceiros inclui uma ou mais opções” pode ser definida antes da etapa de “selecionar um modelo”.

[028] Um método para autorizar um valor de campo de um campo de formulário por meio de um campo de terceiro inclui:

[029] (1) selecionar um ou mais cedentes;

[030] (2) selecionar um formulário a ser autorizado e exibir campos autorizados que precisam controlar a autorização da permissão para modificar os valores dos campos por meio de campos de terceiros no formulário; e

[031] (3) selecionar um ou mais campos de terceiros para cada campo autorizado, em que o referido campo de terceiros é um campo no formulário selecionado e o referido campo de terceiros inclui uma ou mais opções; e

[032] (4) autorizar uma permissão de modificação de um valor de campo de um campo autorizado de dados de formulário correspondente a cada opção de cada campo de terceiros, respectivamente.

[033] As etapas (2), (3) e (4) são executadas sequencialmente, e a etapa (1)

é executada antes da etapa (2), ou executada entre as etapas (2) e etapa (3), ou executada entre as etapas (3) e etapa (4), ou realizado após a etapa (4).

Efeitos Benéficos da Invenção

Efeitos Benéficos

[034] A presente invenção tem os seguintes efeitos benéficos: (1) Na presente invenção, os campos autorizados em um formulário que precisam autorizar a permissão de visualização/modificação dos valores dos campos são restringidos pela configuração de campos de terceiros, de modo que a permissão de visualização/modificação de um cedente é definida ser consistente com sua responsabilidade no trabalho, impedindo o cedente de visualizar/modificar as informações do formulário (informações de conteúdo do campo no formulário) irrelevantes para o trabalho, o que reduz a possibilidade de vazamento de informações da empresa.

[035] (2) Quando houver um cedente, a permissão de visualização do valor do campo do campo autorizado do formulário do cedente é exibida como a permissão de visualização salva quando o valor do campo do campo autorizado do formulário do cedente for autorizado pela última vez, de modo que um operador de autorização possa realizar modificações com base nisto, melhorando assim a eficiência de autorização do formulário. Dois ou mais beneficiários podem ser autorizados ao mesmo tempo, o que melhora a eficiência da autorização para cedentes em lote com exatamente ou principalmente as mesmas permissões.

[036] (3) A permissão de visualização do valor do campo do campo autorizado do formulário do cedente é atualizada para a permissão de visualização do valor do campo do campo correspondente no modelo de autorização, o que pode melhorar a eficiência da autorização de formulários, especialmente a eficiência de autorização de formulários em massa com exatamente ou principalmente as mesmas permissões.

[037] (4) O mecanismo convencional de gerenciamento de permissões define a natureza de um grupo, um tipo de trabalho, uma classe ou algo semelhante como a função. A função está em uma relação de um para muitos com o usuário. No processo real de uso de um sistema, as permissões do usuário geralmente precisam ser ajustadas durante o processo de operação. Por exemplo, no processamento da alteração nas permissões de um colaborador, quando as permissões de um colaborador relacionadas à função foram alteradas, é inadequado alterar as permissões de toda a função devido à alteração nas permissões de cada colaborador, porque essa função também está relacionada a outros colaboradores cujas permissões permanecem inalteradas. Para lidar com essa situação, uma nova função é criada para atender ao colaborador cujas permissões foram alteradas ou as permissões são diretamente autorizadas para o colaborador (desassociado da função) com base nos requisitos de permissão. Os dois métodos de processamento acima não levam muito tempo, mas também causam erros facilmente na autorização da função no caso de um grande número de permissões de função. É complicado para um usuário operar e os erros ocorrem facilmente, resultando em perda para o usuário do sistema.

[038] No entanto, de acordo com o método do presente pedido, como a função é um indivíduo independente, o objeto pode ser alcançado alterando as permissões da função. Embora o método no presente pedido pareça aumentar a carga de trabalho durante a inicialização do sistema, por meio de cópia ou semelhante, a função pode ser criada ou autorizada com mais eficiência do que as funções convencionais com a natureza de um grupo. Como é desnecessário considerar a semelhança das funções com a natureza de um grupo ao satisfazer os usuários relacionados, as soluções no presente pedido tornam a configuração da permissão clara e explícita. Especialmente após o sistema ter sido usado por um período de tempo (as permissões do usuário/função foram alteradas dinamicamente),

as soluções no presente pedido podem melhorar significativamente a eficiência do gerenciamento de permissões para o usuário do sistema no uso do sistema, fazer a autorização dinâmica é mais simples, mais conveniente, mais clara e mais explícita, além de melhorar a eficiência e a confiabilidade da definição de permissão.

[039] (5) O método convencional de autorização de função com a natureza de um grupo é propenso a erros. O método fornecido no presente pedido reduz significativamente a probabilidade de erros de autorização, porque o método do presente pedido precisa considerar apenas a função como indivíduo independente, sem considerar a semelhança de vários usuários relacionados à função tendo a natureza de um grupo sob o método convencional. Mesmo que ocorram erros de autorização, apenas o usuário relacionado à função é afetado. No entanto, no caso do papel convencional tendo a natureza de um grupo, todos os usuários relacionados ao papel são afetados. Mesmo que ocorram erros de autorização, o método de correção no presente pedido é simples e leva pouco tempo, enquanto no caso da função convencional tendo a natureza de um grupo, é necessário considerar o compartilhamento das permissões de todos os usuários relacionados à função durante a correção de erros. A modificação é complicada, complexa e suscetível a erros quando há muitos pontos de função e, em muitos casos, o problema não pode ser resolvido a menos que uma nova função seja criada.

[040] (6) No método de autorização de funções com base em grupo convencional, se a função tiver muitos pontos de função de permissão, com o passar do tempo, é difícil lembrar as permissões específicas da função, sendo ainda mais difícil lembrar as diferenças de permissão entre funções com permissões semelhantes. Se um novo usuário precisar ser relacionado, não é possível determinar precisamente como selecionar uma relação. No método do presente pedido, a função em si tem a natureza de um número de cargo ou número da estação, de modo que a seleção pode ser feita facilmente.

[041] (7) Quando um usuário é transferido de um cargo, se muitas permissões do usuário transferido precisarem ser atribuídas a outros usuários, no processamento, é necessário distinguir as permissões do usuário transferido e criar funções para se relacionar com os outros usuários, respectivamente. As operações são complicadas, demoradas e propensas a erros.

[042] O método do presente pedido é explicado a seguir: O usuário transferido está relacionado a várias funções. Quando o usuário é transferido, a relação entre o usuário e as funções no departamento original é primeiro cancelada (as funções canceladas podem ser relacionadas novamente a outros usuários) e, em seguida, o usuário é relacionado a uma função em um novo departamento. A operação é simples e não propensa a erros.

[043] (8) A função pertence a um departamento e, em seguida, o departamento ao qual a função pertence não pode ser substituído. Os motivos pelos quais o departamento ao qual a função pertence não podem ser substituídos são os seguintes. Motivo 1: Como a função no presente pedido é equivalente a um número de estação/número de cargo por natureza, diferentes números de estações/números de cargos têm diferentes conteúdos ou permissões de trabalho. Por exemplo, a função de um vendedor 1 em um departamento de vendas e a função de um desenvolvedor 1 em um departamento técnico são dois números de estação ou números de cargo completamente diferentes e têm permissões diferentes. Motivo 2: Se o departamento (departamento de vendas) ao qual a função do vendedor 1 pertence for substituído pelo departamento técnico sem alterar as permissões da função do vendedor 1, a função que possui as permissões do departamento de vendas existe no departamento técnico. Isso leva a confusão de gerenciamento e vulnerabilidades de segurança.

BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

[044] A FIG. 1 é um diagrama esquemático em que um sistema autoriza diretamente um usuário na técnica anterior;

[045] A FIG. 2 é um diagrama esquemático no qual um sistema autoriza um papel tendo a natureza de um grupo ou classe na técnica anterior;

[046] A FIG. 3 é um diagrama esquemático no qual um sistema autoriza diretamente um usuário e uma função com a natureza de um grupo ou classe na técnica anterior;

[047] A FIG. 4 é um fluxograma de uma modalidade na presente invenção;

[048] A FIG. 5 é um diagrama esquemático no qual um sistema autoriza um usuário através de um papel tendo a natureza de um indivíduo independente de acordo com a presente invenção;

[049] A FIG. 6 é um diagrama esquemático de um formulário na presente invenção;

[050] A FIG. 7 é um diagrama esquemático após o horário de assinatura do contrato ser selecionado na FIG. 6;

[051] A FIG. 8 é um diagrama esquemático depois que um setor ao qual um cliente pertence é selecionado na FIG. 6;

[052] A FIG. 9 é um diagrama esquemático de um formulário de contrato;

[053] A FIG. 10 é um fluxograma de outra modalidade na presente invenção;

[054] A FIG. 11 é um diagrama esquemático de um formulário após a seleção de um modelo de autorização; e

[055] A FIG. 12 é um fluxograma de ainda outra modalidade na presente invenção.

DESCRIÇÃO DETALHADA

Descrição das Modalidades

[056] As soluções técnicas da presente invenção serão ainda descritas em detalhes abaixo com referência às figuras, mas o escopo de proteção da presente

invenção não está limitado às seguintes descrições.

[057] [Modalidade 1] Como mostrado na FIG. 4, um método para autorizar um valor de campo de um campo de formulário por meio de um campo de terceiro inclui: selecionar um ou mais cedentes. O cedente inclui uma ou mais tipos de pessoas, um usuário, um grupo, uma classe, e uma função, a função é um indivíduo independente, e não um grupo ou classe, uma função só pode estar relacionada a um usuário único durante o mesmo período e um usuário está relacionado a uma ou mais funções.

[058] Como mostrado na FIG. 5, a função pertence a um determinado departamento e a função é autorizada de acordo com o conteúdo do trabalho da função; o nome da função é exclusivo no departamento e o número da função é exclusivo em um sistema. O usuário determina (obtem) permissões por meio de sua relação com a função, um colaborador corresponde a um usuário e um usuário corresponde a um colaborador.

[059] Definição de uma função: Uma função não tem a natureza de um grupo/classe/categoria/cargo/posição/um tipo de trabalho ou algo semelhante, mas tem natureza não coletiva. A função é única, sendo um indivíduo independente. Aplicada em uma empresa ou instituição, a função é equivalente a um número de cargo (o número do cargo neste documento não é um carto, e um cargo pode ter vários colaboradores ao mesmo tempo, mas um número de cargo pode corresponder apenas a um colaborador durante o mesmo período).

[060] Por exemplo, em um sistema da empresa, as seguintes funções podem ser criadas: um gerente geral, um gerente geral adjunto 1, um gerente geral adjunto 2, um gerente do departamento de vendas I de Pequim, um gerente do departamento de vendas II de Pequim, um gerente do departamento de vendas de Pequim III, um engenheiro de vendas de Xangai 1, um engenheiro de vendas de Xangai 2, um engenheiro de vendas de Xangai 3, um engenheiro de vendas de Xangai 4, um

engenheiro de vendas de Xangai 5 e assim por diante. A relação entre usuários e funções é a seguinte: se Zhang San, colaborador da empresa, atua como gerente geral adjunto 2 da empresa e também atua como gerente do departamento de vendas I de Pequim, as funções com as quais Zhang San precisa estar relacionado são o gerente geral adjunto 2 e o gerente do departamento de vendas I de Pequim, e Zhang San possui as permissões das duas funções.

[061] O conceito de funções convencionais é um grupo/uma classe/um cargo/uma posição/um tipo de trabalho em natureza, e uma função pode corresponder a vários usuários. No entanto, no presente pedido, o conceito de “função” é equivalente a um número de cargo/estação e também é semelhante à função em um filme e drama de televisão: uma função (na infância, juventude, meia-idade...) pode ser interpretada por apenas um ator ou atriz durante o mesmo período, mas um ator ou atriz pode desempenhar vários papéis.

[062] Durante a transferência entre departamentos do usuário, a relação do usuário com a função no departamento original é cancelada, e o usuário é relacionado a uma função em um novo departamento. Depois que a função é criada, um usuário pode estar relacionado à função no processo de criação do usuário ou pode estar relacionado à função a qualquer momento após a criação do usuário. Depois que o usuário estiver relacionado à função, ele poderá ser liberado da relação com a função a qualquer momento, e a relação entre o usuário e outra função poderá ser criada a qualquer momento.

[063] O formulário a ser autorizado é selecionado e os campos autorizados que precisam controlar a autorização da permissão para visualizar os valores dos campos por meio de campos de terceiros no formulário são exibidos e “do mesmo” neste documento se refere aos campos autorizados. Como mostrado na FIG. 6, um formulário de contrato inclui um nome de cliente, uma quantidade de item e um preço unitário do item.

[064] Quando houver um cedente, a permissão de visualização do valor do campo de valor do campo autorizado do formulário do cedente será exibida como a permissão de visualização salva quando o valor do campo do campo autorizado do formulário do cedente for autorizado pela última vez; quando existem dois ou mais cedentes, a permissão de visualização do valor do campo do campo autorizado do formulário do cedente não é exibida.

[065] Quando há um cedente, após a seleção do cedente e do formulário, o operador de autorização e do tempo de autorização que a permissão de visualização do valor do campo do campo autorizado do formulário do cedente é autorizado pela última vez são exibidos, o que ajuda a rastrear a responsabilidade quando ocorre um erro nas permissões do cedente e ajuda a determinar se o valor do campo autorizado do formulário do cedente precisa ser autorizado. Como mostrado na FIG. 6, um operador de autorização que autoriza a permissão de visualização do valor do campo autorizado do formulário de contrato do colaborador 1 pela última vez é Zhang Er e o horário de autorização é 15:00 em 6 de maio de 2017. Por exemplo, um operador precisa autorizar valores 100 funções. No entanto, o operador acabou de autorizar apenas 70 funções naquele dia. Quando o operador continuou a autorizar a função no dia seguinte, uma função a ser autorizada pode ser encontrada rastreando os operadores de autorização ou o horário da última autorização da permissão de visualização do valor do campo do campo autorizado no formulário. Por outro exemplo, exibindo a última vez em que a permissão de visualização do valor do campo do campo autorizado no formulário é autorizada para uma função, pode-se saber quanto tempo a permissão de visualização do valor do campo do campo autorizado no formulário permaneceram inalterados, o que ajuda a determinar se a permissão de visualização do valor do campo do campo autorizado no formulário precisa ser autorizada novamente.

[066] Um ou mais campos de terceiros são selecionados para cada campo

autorizado. O campo de terceiros é o campo no formulário selecionado e o campo de terceiros inclui uma ou mais opções. Como mostrado na FIG. 6, nas permissões de visualização, o campo de terceiros selecionado para o campo autorizado "nome do cliente" é "horário de assinatura do contrato"; o campo de terceiros selecionado para o campo autorizado "preço unitário do item" é "setor ao qual o cliente pertence".

[067] O campo de terceiros inclui um campo próprio de horário e um campo próprio sem horário, e a opção do campo próprio de horário é determinada por um operador de autorização; o valor do campo próprio sem horário é determinado pela seleção (por exemplo, o valor do campo de um campo da indústria ao qual pertence um formulário do cliente inclui opções como indústria de fabricação, indústria financeira, indústria aeronáutica e similares, e esses campos incluem um nível de cliente, um departamento e similares, que não são preenchidos manualmente) ou determinado automaticamente (por exemplo, para campos como criador de formulários, gravador de formulários, função de criação de formulários, pessoa responsável por formulários e similares, os valores de seus campos são determinados/salvos automaticamente de acordo com uma regra relacionada assim que os campos de formulário são determinados/salvos; por exemplo, as opções candidatas do criador (campo) são todas as pessoas no sistema, mas o criador é a pessoa atual obtida automaticamente de acordo com uma regra quando o formulário é criado), e todas as opções candidatas (todas as opções candidatas do valor do campo) determinadas por seleção ou determinadas automaticamente são usadas como opções do campo próprio sem horário (o campo próprio sem horário).

[068] As opções do campo próprio com horário incluem um ou mais dos seis tipos a seguir: um intervalo de tempo a partir de um ponto no tempo, que é determinado retrocedendo de um horário atual para um período de tempo fixo, até o horário atual, um intervalo de tempo de um horário de início até o horário atual, um intervalo de tempo de um prazo até o horário inicial do sistema, um intervalo de

tempo de um horário de início a um prazo, um intervalo de tempo em que o valor de um campo de horário é nulo e um intervalo de tempo desde o horário inicial do sistema até um horário atual, e o intervalo de tempo, desde o horário inicial do sistema até o horário atual, inclui o intervalo de tempo em que o valor do campo de horário é nulo. Entre eles, o intervalo de tempo de um ponto no tempo, que é determinado retrocedendo de um horário atual para um período de tempo fixo, até o horário atual, o intervalo de tempo de um horário de início a um horário atual, o intervalo de tempo a partir de um prazo até o horário inicial do sistema e o intervalo de tempo entre o horário de início e o prazo final é preenchido e determinado pelo operador de autorização. O intervalo de tempo em que um valor do campo de horário é nulo e o intervalo de tempo desde o horário inicial do sistema até o horário atual são selecionados e determinados pelo operador de autorização. Como mostrado na FIG. 7 nas quatro opções de horário de assinatura do contrato exibidas após o campo de terceiros ser selecionado como "horário de assinatura do contrato", o intervalo de tempo de um horário de início a um horário atual é preenchido pelo operador de autorização, ou seja, "1º de janeiro de 2016 até agora" e o intervalo de tempo em que um valor de campo de horário é nulo é selecionado pelo operador de autorização.

[069] Os seis tipos de intervalos de tempo acima são descritos abaixo por exemplos: o intervalo de tempo de um ponto no tempo, que é determinado retrocedendo de um horário atual para um período de tempo fixo até o horário atual. Por exemplo, em 20 de junho de 2017, um colaborador A está autorizado a visualizar os nomes dos clientes dos formulários de contrato (contratos) assinados (com prazo de assinatura de contrato) dentro de um intervalo de tempo a partir de um ponto no tempo, que é determinado retrocedendo 6 dias de 20 de junho de 2017 a 20 de junho de 2017. Ou seja, em 20 de junho de 2017, o colaborador A pode exibir os nomes dos clientes (os nomes dos clientes se referem ao conteúdo no campo nome do cliente e o mesmo abaixo) dos formulários de contrato (contratos) assinados (com prazo de

assinatura do contrato) de 15 de junho de 2017 a 20 de junho de 2017; em 21 de junho de 2017, o colaborador A pode visualizar os nomes dos formulários de contrato (contratos) assinados (com prazo de assinatura de contrato) de 16 de junho de 2017 a 21 de junho de 2017; em 22 de junho de 2017, o colaborador A pode visualizar os nomes dos formulários de contrato (contratos) assinados (com prazo de assinatura de contrato) de 17 de junho de 2017 a 22 de junho de 2017 e assim por diante. Ou seja, a duração do intervalo de tempo é fixa e a hora de início e o prazo final são variáveis.

[070] O intervalo de tempo de um horário de início a um horário atual (o horário atual é dinâmico). Por exemplo, em 1º de maio de 2015, o colaborador A está autorizado a exibir os nomes dos clientes dos formulários de contrato (contratos) assinados (com horário de assinatura de contrato) de 1º de fevereiro de 2015 até a data atual (horário atual). Em seguida, o colaborador A pode visualizar os nomes dos clientes de todos os formulários de contrato (contratos) assinados (com prazo de assinatura de contrato) de 1º de fevereiro de 2015 a 1º de maio de 2015; em 2 de maio de 2015, o colaborador A pode visualizar os nomes dos clientes de todos os formulários de contrato (contratos) assinados (com prazo de assinatura de contrato) de 1 de fevereiro de 2015 a 2 de maio de 2015 (além disso, o horário de início pode ser definido como excluindo o horário de início e quando o horário de início é excluído, o colaborador A não pode exibir os nomes dos clientes dos contratos assinados em 1 de fevereiro de 2015 e pode apenas exibir os nomes dos clientes de todos os contratos assinados após 1 de fevereiro de 2015).

[071] O intervalo de tempo de um prazo final a um horário inicial do sistema. Por exemplo, o colaborador A está autorizado a exibir os nomes dos clientes dos formulários de contrato (contratos) assinados (com horário de assinatura de contrato) de 1º de fevereiro de 2015 até o horário inicial do sistema. Em seguida, o colaborador A pode visualizar os nomes dos clientes de todos os formulários de contrato

(contratos) assinados (com horário de assinatura de contrato) de 1º de fevereiro de 2015 até a hora inicial do sistema (ou seja, o colaborador A pode visualizar os nomes dos clientes de todos contratos no sistema assinados em e antes de 1º de fevereiro de 2015); (além disso, o prazo pode ser definido como excluindo o prazo e, quando o prazo é excluído, o colaborador A não pode exibir os nomes dos clientes dos contratos assinados em 1º de fevereiro de 2015 e só pode visualizar os nomes dos clientes dos contratos assinados antes de 1º de fevereiro , 2015; além disso, o horário inicial do sistema pode não ser definido e apenas o prazo final, e, nesse caso, o colaborador A pode visualizar os nomes dos clientes de todos os contratos assinados adiante e antes do prazo final, ou o colaborador A pode visualizar o nomes de clientes de todos os contratos assinados antes do prazo final).

[072] O tempo varia de um horário de início a um prazo. Por exemplo, o colaborador A está autorizado a exibir os nomes dos clientes dos formulários de contrato (contratos) assinados (com horário de assinatura de contrato) de 1º de fevereiro de 2015 até 1º de junho de 2015. Então, o colaborador A pode exibir os nomes dos clientes de todos os formulários de contrato (contratos) assinados (com horário de assinatura de contrato) de 1º de fevereiro de 2015 até o horário inicial do sistema.

[073] O intervalo de tempo em que um valor do campo de tempo é nulo. Por exemplo, um prazo de entrega em um contrato não é um campo obrigatório e, em alguns formulários de contrato (contratos), o tempo de entrega não é preenchido. O colaborador A está autorizado a visualizar os nomes dos clientes dos formulários de contrato nos quais o valor do campo de horário do horário de entrega é nulo. Então, o colaborador A pode exibir os nomes dos clientes de todos os formulários de contrato (contratos) em que o horário de entrega não é preenchido.

[074] O intervalo de tempo de um horário de início do sistema a um horário atual (o horário atual é dinâmico). Por exemplo, em 1º de junho de 2015, o

colaborador A está autorizado a exibir os nomes dos clientes dos formulários de contrato assinados (com horário de assinatura de contrato) do horário inicial do sistema ao horário atual. Então, em 1 de junho de 2017, o colaborador A pode visualizar os nomes dos clientes de todos os formulários de contrato (contratos) assinados (com horário de assinatura de contrato) desde o horário inicial do sistema até 1º de junho de 2017; em 2 de junho de 2017, o colaborador A pode visualizar todos os nomes de clientes dos formulários de contrato (contratos) assinados (com horário de assinatura de contrato) desde o horário inicial do sistema até 2 de junho de 2017 e assim por diante. O intervalo de tempo desde o horário inicial do sistema até o horário atual inclui o intervalo de tempo em que o valor do campo de horário é nulo (além disso, os valores de horário específicos do horário inicial do sistema e do horário atual podem não ser definidos; desde que "o intervalo de tempo de um horário inicial do sistema até o horário atual" esteja definido para o colaborador A, o colaborador A pode exibir os nomes dos clientes de todos os contratos no sistema assinados a qualquer momento, incluindo horário nulo).

[075] A permissão de visualização do valor de campo do campo autorizado de dados de formulário correspondente a cada opção de cada campo de terceiros é autorizada, respectivamente. Como mostrado na FIG. 8, "nulo" e "dispositivo elétrico" são selecionados nos dados do formulário correspondentes ao setor ao qual o cliente pertence, exibidos após o campo de terceiros ser selecionado como "setor ao qual o cliente pertence", onde "nulo" neste documento se refere àquele em que o setor é nulo. Ou seja, o assistente 1 pode visualizar os preços dos preços unitários dos itens nos contratos da indústria de eletrodomésticos (o cliente pertence à indústria de eletrodomésticos) e da indústria com valor nulo (a indústria à qual o cliente pertence é nula ou o campo do setor ao qual o cliente pertence não possui valor/conteúdo do campo). Assumindo que "irrestrito" é selecionado na FIG. 8, o colaborador 1 pode visualizar os preços dos preços unitários dos itens nos contratos de todas as

indústrias, como a indústria de eletrodomésticos e a indústria de máquinas (incluindo as indústrias adicionadas posteriormente) e os contratos nos quais os valores de campo da indústria à qual o cliente pertence são “nulos”.

[076] Para o valor de campo que não possui permissão de visualização, os modos de exibição incluem: (1) exibir o campo correspondente ao valor do campo, mas ocultar o valor do campo usando um símbolo oculto; e (2) não exibir o valor do campo nem o campo correspondente ao valor do campo. Como mostrado na FIG. 9, quando o usuário visualiza o formulário do contrato, porque o usuário não tem as permissões das informações de contato do cliente e da pessoa de contato, as informações de contato do cliente e a pessoa de contato é exibida com o símbolo * quando o usuário visualiza o formulário do contrato.

[077] [Modalidade 2] Como mostrado na FIG. 10, um método para autorizar um valor de campo de um campo de formulário por meio de um campo de terceiro inclui: selecionar um ou mais cedentes. O cedente inclui uma ou mais tipos de pessoas, um usuário, um grupo, uma classe, e uma função, a função é um indivíduo independente, e não um grupo ou classe, uma função só pode estar relacionada a um usuário único durante o mesmo período e um usuário está relacionado a uma ou mais funções. A função pertence a um determinado departamento, a função é exclusiva no departamento, a função é autorizada de acordo com o conteúdo do trabalho da função e o usuário obtém permissões por meio da função relacionada. Durante a transferência entre departamentos do usuário, a relação do usuário com a função no departamento original é cancelada, e o usuário é relacionado a uma função em um novo departamento.

[078] Um formulário a ser autorizado é selecionado e os campos autorizados que precisam controlar a autorização da permissão para visualizar os valores dos campos por meio de campos de terceiros no formulário são exibidos, em que “do mesmo” neste documento se refere aos campos autorizados.

[079] Quando houver um cedente, a permissão de visualização do valor do campo de valor do campo autorizado do formulário do cedente será exibida como a permissão de visualização salva quando o valor do campo do campo autorizado do formulário do cedente for autorizado pela última vez, e quando existem dois ou mais cedentes, a permissão de visualização do valor do campo do campo autorizado do formulário do cedente não é exibida.

[080] Quando há um cedente, após a seleção do cedente e do formulário, o operador de autorização e do tempo de autorização que a permissão de visualização do valor do campo do campo autorizado do formulário do cedente é autorizado pela última vez são exibidos, o que ajuda a rastrear a responsabilidade quando ocorre um erro nas permissões do cedente e ajuda a determinar se o valor do campo autorizado do formulário do cedente precisa ser autorizado.

[081] O modelo é selecionado: selecionando o cedente existente ou o modelo criado como um modelo de autorização e atualizando a permissão de visualização do valor do campo do campo autorizado do formulário do beneficiário para a permissão de visualização do valor do campo do campo correspondente no modelo de autorização. Como mostrado na FIG. 11, um modelo criado 1 é selecionado como modelo de autorização.

[082] É determinado se a modificação deve continuar após a seleção do modelo: se sim, determinar (a determinação neste documento representa adicionar, reduzir ou nem adicionar nem reduzir) um campo de terceiros para cada campo autorizado, respectivamente, onde o campo de terceiros é o campo no formulário selecionado e o campo de terceiros inclui uma ou mais opções; e autorizar e salvar a permissão de visualização do valor do campo do campo autorizado de dados do formulário correspondente a cada opção de cada campo de terceiros, respectivamente; caso contrário, salvar a permissão de visualização.

[083] O campo de terceiros inclui o campo próprio de horário e um campo

próprio sem horário, e a opção do campo próprio de horário é determinada por um operador de autorização; o valor do campo próprio sem horário é determinado pela seleção (por exemplo, o valor do campo de um campo da indústria ao qual pertence um formulário do cliente é selecionado a partir de uma indústria de fabricação, indústria financeira, indústria aeronáutica e similares, e esses campos incluem um nível de cliente, um departamento e similares, que não são preenchidos manualmente) ou determinado automaticamente (por exemplo, para campos como criador de formulários, gravador de formulários, função de criação de formulários, pessoa responsável por formulários e similares, os valores de seus campos são determinados/salvos automaticamente de acordo com uma regra relacionada assim que os campos de formulário são determinados/salvos; por exemplo, as opções candidatas do criador (campo) são todas as pessoas no sistema, mas o criador é a pessoa atual obtida automaticamente de acordo com uma regra quando o formulário é criado), e todas as opções candidatas (todas as opções candidatas do valor do campo) determinadas por seleção ou determinadas automaticamente são usadas como opções do campo próprio sem horário (o campo próprio sem horário).

[084] As opções do campo próprio com horário incluem um ou mais dos seis tipos a seguir: um intervalo de tempo a partir de um ponto no tempo, que é determinado retrocedendo de um horário atual para um período de tempo fixo, até o horário atual, um intervalo de tempo de um horário de início até o horário atual, um intervalo de tempo de um prazo até o horário inicial do sistema, um intervalo de tempo de um horário de início a um prazo, um intervalo de tempo em que o valor de um campo de horário é nulo e um intervalo de tempo desde o horário inicial do sistema até um horário atual, e o intervalo de tempo, desde o horário inicial do sistema até o horário atual, inclui o intervalo de tempo em que o valor do campo de horário é nulo.

[085] Os modos de exibição do valor de campo que não possui permissão de

visualização incluem: (1) exibir um campo correspondente ao valor do campo, mas ocultar o valor do campo usando um símbolo oculto; e (2) não exibir o valor do campo nem o campo correspondente ao valor do campo.

[086] [Modalidade 3] Como mostrado na FIG. 12, um método para autorizar um valor de campo de um campo de formulário por meio de um campo de terceiro inclui: selecionar um ou mais cedentes. O cedente inclui uma ou mais tipos de pessoas, um usuário, um grupo, uma classe, e uma função, a função é um indivíduo independente, e não um grupo ou classe, uma função só pode estar relacionada a um usuário único durante o mesmo período e um usuário está relacionado a uma ou mais funções. A função pertence a um determinado departamento, a função é exclusiva no departamento, a função é autorizada de acordo com o conteúdo do trabalho da função e o usuário obtém permissões por meio da função relacionada. Durante a transferência entre departamentos do usuário, a relação do usuário com a função no departamento original é cancelada, e o usuário é relacionado a uma função em um novo departamento.

[087] O formulário a ser autorizado é selecionado e os campos autorizados que precisam controlar a autorização da permissão para modificar os valores dos campos por meio de campos de terceiros no formulário são exibidos, em que “do mesmo” neste documento se refere aos campos autorizados.

[088] Quando houver um cedente, a permissão de visualização do valor do campo de valor do campo autorizado do formulário do cedente será exibida como a permissão de visualização salva quando o valor do campo do campo autorizado do formulário do cedente for autorizado pela última vez, e quando existem dois ou mais cedentes, a permissão de visualização do valor do campo do campo autorizado do formulário do cedente não é exibida.

[089] Quando há um cedente, após a seleção do cedente e do formulário, o operador de autorização e do tempo de autorização que a permissão de visualização

do valor do campo do campo autorizado do formulário do cedente é autorizado pela última vez são exibidos, o que ajuda a rastrear a responsabilidade quando ocorre um erro nas permissões do cedente e ajuda a determinar se o valor do campo autorizado do formulário do cedente precisa ser autorizado.

[090] Um ou mais campos de terceiros são selecionados para cada campo autorizado, em que o campo de terceiros é o campo no formulário selecionado e o referido campo de terceiros inclui uma ou mais opções. Como mostrado na FIG. 6, nas permissões de visualização, os campos de terceiros selecionados para o campo autorizado "nome do cliente" são "horário de assinatura do contrato, signatário do contrato"; o campo de terceiros selecionado para o campo autorizado "quantidade do item" é "nível de contrato".

[091] O campo de terceiros inclui o campo próprio de horário e um campo próprio sem horário, e a opção do campo próprio de horário é determinada por um operador de autorização; o valor do campo próprio sem horário é determinado pela seleção (por exemplo, o valor do campo de um campo da indústria ao qual pertence um formulário do cliente é selecionado a partir de uma indústria de fabricação, indústria financeira, indústria aeronáutica e similares, e esses campos incluem um nível de cliente, um departamento e similares, que não são preenchidos manualmente) ou determinado automaticamente (por exemplo, para campos como criador de formulários, gravador de formulários, função de criação de formulários, pessoa responsável por formulários e similares, os valores de seus campos são determinados/salvos automaticamente de acordo com uma regra relacionada assim que os campos de formulário são determinados/salvos; por exemplo, as opções candidatas do criador (campo) são todas as pessoas no sistema, mas o criador é a pessoa atual obtida automaticamente de acordo com uma regra quando o formulário é criado), e todas as opções candidatas (todas as opções candidatas do valor do campo) determinadas por seleção ou determinadas automaticamente são usadas

como opções do campo próprio sem horário (o campo próprio sem horário).

[092] As opções do campo próprio com horário incluem um ou mais dos seis tipos a seguir: um intervalo de tempo a partir de um ponto no tempo, que é determinado retrocedendo de um horário atual para um período de tempo fixo, até o horário atual, um intervalo de tempo de um horário de início até o horário atual, um intervalo de tempo de um prazo até o horário inicial do sistema, um intervalo de tempo de um horário de início a um prazo, um intervalo de tempo em que o valor de um campo de horário é nulo e um intervalo de tempo desde o horário inicial do sistema até um horário atual, e o intervalo de tempo, desde o horário inicial do sistema até o horário atual, inclui o intervalo de tempo em que o valor do campo de horário é nulo.

[093] A permissão de modificação do valor de campo do campo autorizado de dados de formulário correspondente a cada opção de cada campo de terceiros é autorizada, respectivamente.

[094] O valor do campo que não possui a permissão de modificação é exibido diferentemente do campo e o valor do campo com a permissão de modificação. Por exemplo, o campo e o valor do campo com a permissão de modificação são exibidos em preto, e o valor do campo e do campo que não possui a permissão de modificação ou o valor do campo que não possui a permissão de modificação é exibido em cinza.

[095] O exposto acima é apenas uma modalidade preferencial da presente invenção, e deve ser entendido que a presente invenção não está limitada às formas divulgadas neste documento, e não deve ser interpretada como sendo limitada às outras modalidades, mas pode ser usada em várias outras combinações, modificações e ambientes. A modificação pode ser feita pelas técnicas ou pelo conhecimento dos ensinamentos acima ou da técnica relacionada, dentro do escopo dos ensinamentos contidos neste. Todas as alterações e modificações feitas pelos

versados na técnica, sem se afastar do espírito e escopo da presente invenção, devem estar dentro do escopo de proteção das reivindicações anexas.

REIVINDICAÇÕES

1. Método para autorizar um valor de campo de um campo de formulário por meio de um campo de terceiros, **CARACTERIZADO** pelo fato de que compreende:

selecionar um ou mais cedentes;

selecionar um formulário a ser autorizado e exibir campos autorizados que precisam controlar a autorização da permissão para visualizar os valores dos campos por meio de campos de terceiros no formulário;

selecionar um ou mais campos de terceiros para cada campo autorizado, respectivamente, em que o referido campo de terceiros é um campo no formulário selecionado, e o referido campo de terceiros compreende uma ou mais opções; e

autorizar uma permissão de visualização de um valor de campo de um campo autorizado de dados de formulário correspondente a cada opção de cada campo de terceiros, respectivamente.

2. Método para autorizar um valor de campo de um campo de formulário por meio de um campo de terceiros, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o referido compreende inclui uma ou mais tipos de pessoas, um usuário, um grupo, uma classe, e uma função, a referida função é um indivíduo independente, e não um grupo ou classe, uma função só pode estar relacionada a um usuário único durante o mesmo período e um usuário está relacionado a uma ou mais funções.

3. Método para autorizar um valor de campo de um campo de formulário por meio de um campo de terceiro, de acordo com a reivindicação 2, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a referida função pertence a um determinado departamento, a função é exclusiva no departamento, a função é autorizada de acordo com o conteúdo do trabalho da função e um usuário obtém permissões por meio da função relacionada.

4. Método para autorizar um valor de campo de um campo de formulário por

meio de um campo de terceiros, de acordo com a reivindicação 3, **CARACTERIZADO** pelo fato de que durante a transferência entre departamentos do usuário, a relação do usuário com a função no departamento original é cancelada e, em seguida, o usuário é relacionado a uma função em um novo departamento.

5. Método para autorizar o valor de campo de um campo de formulário por meio de um campo de terceiros, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o referido campo de terceiros compreende um campo próprio com horário e um campo próprio sem horário e uma opção do referido campo próprio com horário é determinada por um operador de autorização; um valor de campo do referido campo de próprio sem horário é determinado por seleção ou determinado automaticamente, e todas as opções candidatas determinadas por seleção ou determinadas automaticamente são usadas como opções do campo próprio sem horário.

6. Método para autorizar um valor de campo de um campo de formulário por meio de um campo de terceiros, de acordo com a reivindicação 5, **CARACTERIZADO** pelo fato de que as opções do referido campo próprio com horário compreendem um ou mais dos seis tipos a seguir: um intervalo de tempo a partir de um ponto no tempo, que é determinado retrocedendo de um horário atual para um período de tempo fixo, até o horário atual, um intervalo de tempo de um horário de início até o horário atual, um intervalo de tempo de um prazo até o horário inicial do sistema, um intervalo de tempo de um horário de início a um prazo, um intervalo de tempo em que o valor de um campo de horário é nulo e um intervalo de tempo desde o horário inicial do sistema até um horário atual, e o referido intervalo de tempo, desde o horário inicial do sistema até o horário atual, compreende o intervalo de tempo em que o valor do campo de horário é nulo.

7. Método para autorizar um valor de campo de um campo de formulário por meio de um campo de terceiros, de acordo com a reivindicação 1,

CARACTERIZADO pelo fato de que quando houver um cedente, a permissão de visualização do valor do campo de valor do campo autorizado do formulário do referido cedente será exibida como a permissão de visualização salva quando o valor do campo do campo autorizado do formulário do cedente for autorizado pela última vez, e quando existem dois ou mais cedentes, a permissão de visualização do valor do campo do campo autorizado do referido formulário do cedente não é exibida.

8. Método para autorizar um valor de campo de um campo de formulário por meio de um campo de terceiros, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que modos de exibição do valor de campo que não tem permissão de visualização compreendem:

(1) exibir um campo correspondente ao valor do campo, mas ocultar o valor do campo usando um símbolo oculto; e

(2) não exibir o valor do campo nem o campo correspondente ao valor do campo.

9. Método para autorizar um valor de campo de um campo de formulário por meio de um campo de terceiros, **CARACTERIZADO** pelo fato de que compreende:

selecionar um ou mais cedentes;

selecionar um formulário a ser autorizado e exibir campos autorizados que precisam controlar a autorização da permissão para visualizar os valores dos campos por meio de campos de terceiros no formulário;

selecionar um modelo: selecionar um cedente existente ou um modelo criado como um modelo de autorização, e atualizar a permissão de visualização do valor do campo do campo autorizado do referido formulário do cedente para uma permissão de visualização de um valor do campo do campo correspondente no modelo de autorização; e

determinar se a modificação deve continuar após a seleção do modelo: se sim, determinar um campo de terceiros para cada campo autorizado,

respectivamente, em que o referido campo de terceiros é o campo no formulário selecionado e o referido campo de terceiros compreende uma ou mais opções; e autorizar e então salvar a permissão de visualização do valor do campo de um campo autorizado de dados do formulário correspondente a cada opção de cada campo de terceiros, respectivamente; caso contrário, salvar a permissão de visualização.

10. Método para autorizar um valor de campo de um campo de formulário por meio de um campo de terceiros, **CARACTERIZADO** pelo fato de que compreende:

selecionar um ou mais cedentes;

selecionar um formulário a ser autorizado e exibir campos autorizados que precisam controlar a autorização da permissão para modificar os valores dos campos por meio de campos de terceiros no formulário; e

selecionar um ou mais campos de terceiros para cada campo autorizado, em que o referido campo de terceiros é um campo no formulário selecionado, e o referido campo de terceiros compreende uma ou mais opções; e

autorizar uma modificação de permissão de um valor de campo de um campo autorizado de dados de formulário correspondente a cada opção de cada campo de terceiros, respectivamente.

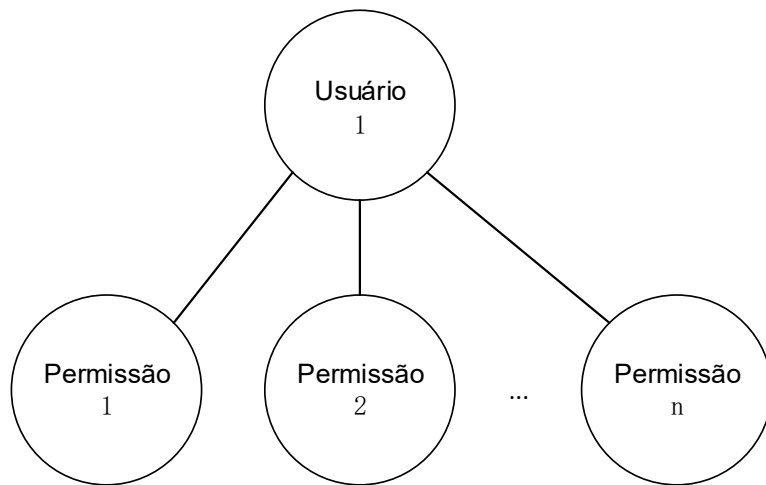


FIG.1

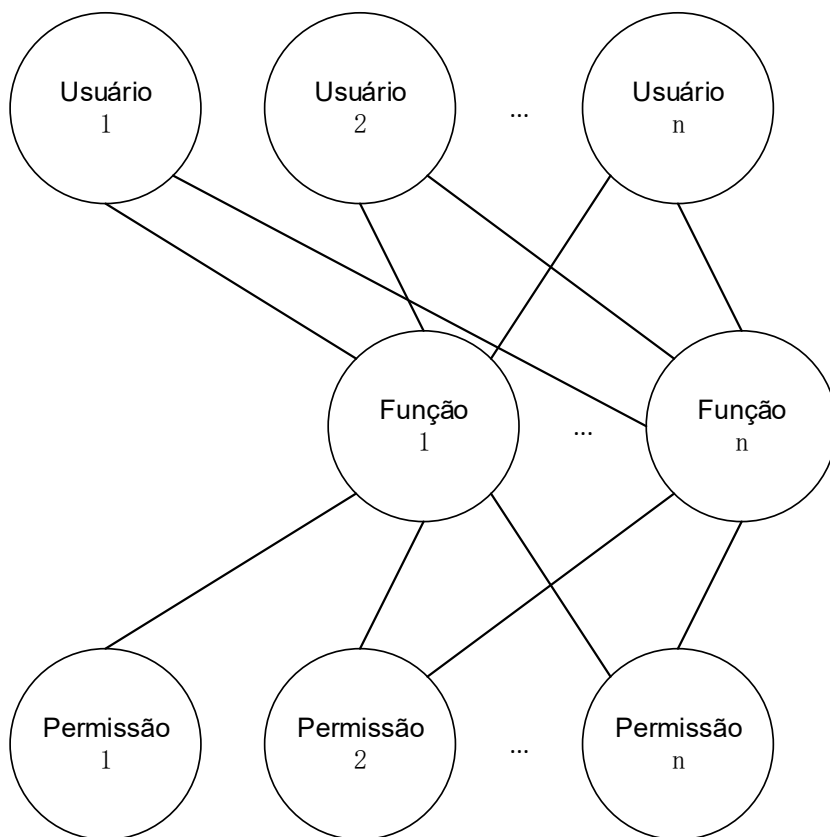


FIG.2

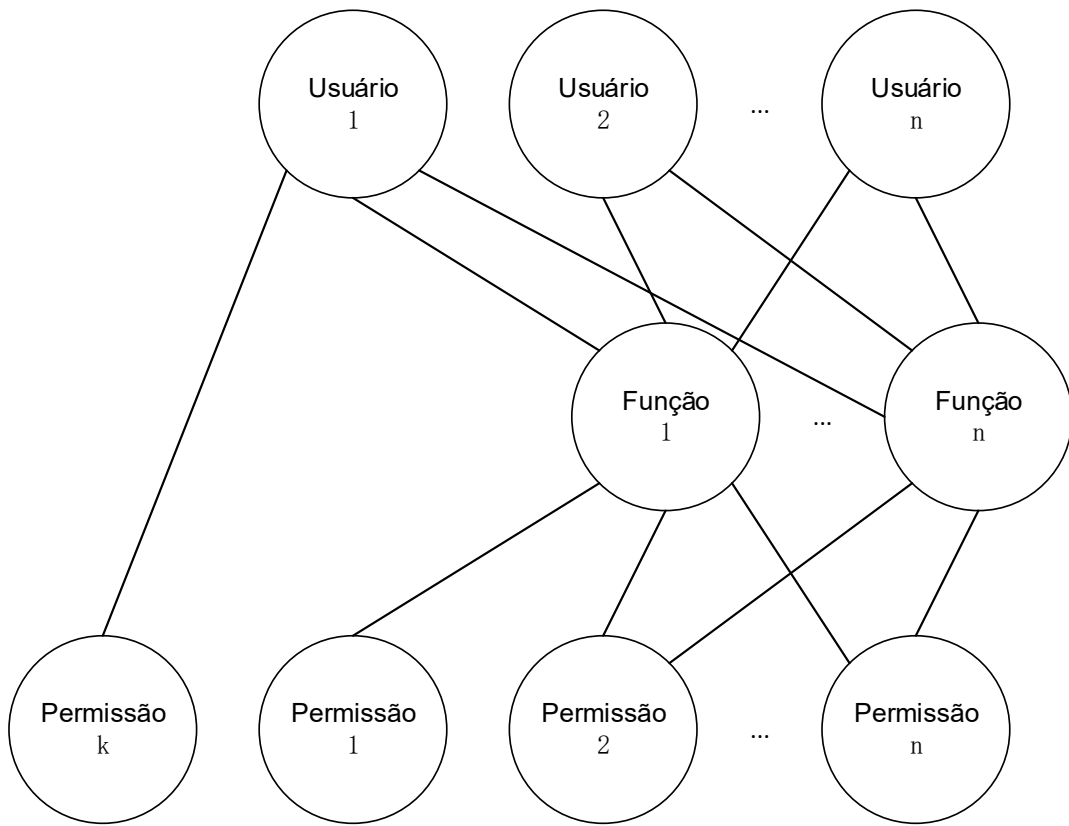


FIG.3

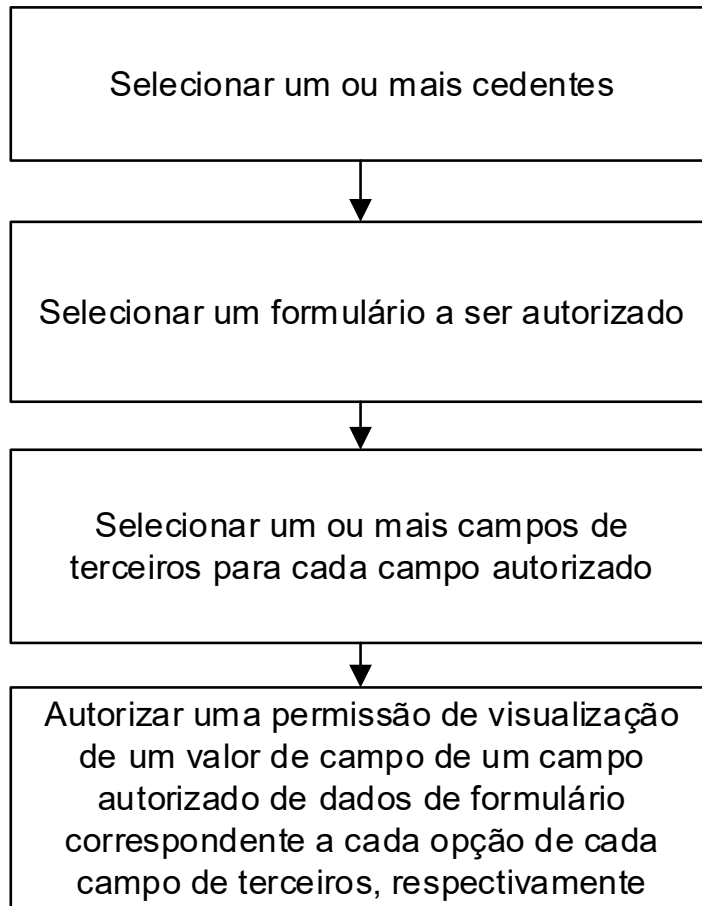


FIG.4

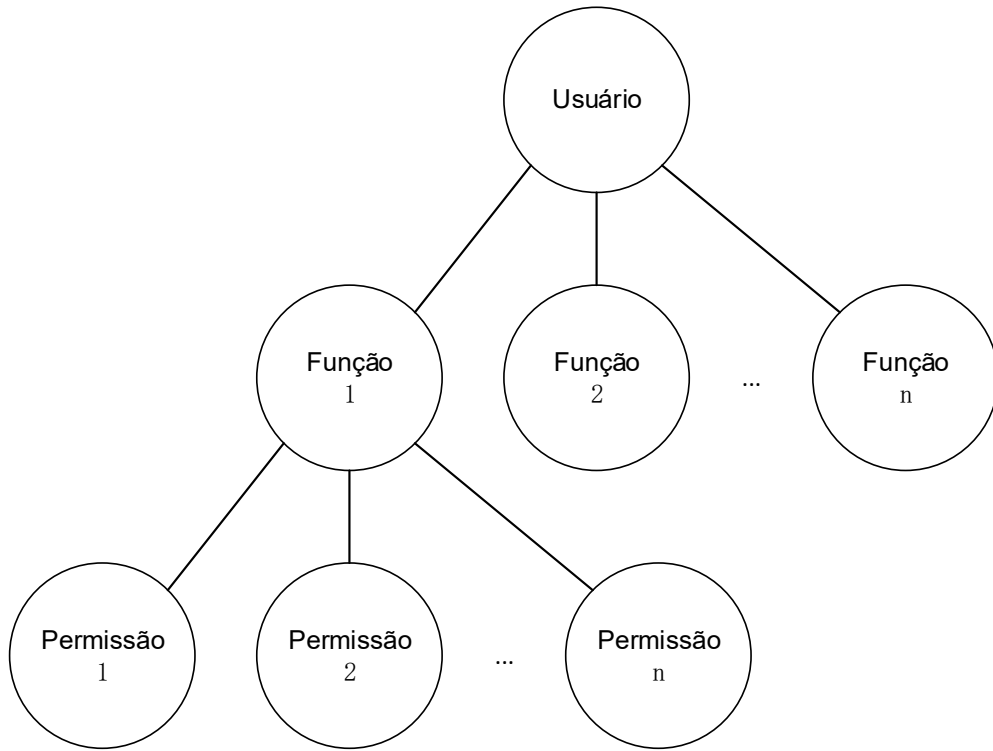


FIG.5

Cedente	formulário	Operador de autorização recente: Zhang Er, horário de operação: 06/05/2017, 15:00		
Escritório do gerente geral ✓ Assistente 1 Assistente 2 Assistente 3	Cliente ✓ Contrato	Campo autorizado	Visualizar	Modificar
		Nome do cliente	Horário de assinatura do contrato	Horário de assinatura do contrato signatário do contrato
		Quantidade do item		Nível de contrato
		Preço unitário do item	Setor ao qual o cliente pertence	
	

FIG.6

Horário de assinatura do contrato	Visualizar
Intervalo de tempo de um ponto no tempo, que é determinado retrocedendo de um horário atual para um período de tempo fixo até o horário atual	
Intervalo de tempo do horário inicial até o horário atual	1 de janeiro de 2016 até agora
Intervalo de tempo em que um valor do campo de horário é nulo	√
Intervalo de tempo de um horário de início do sistema a um horário atual	
.....

FIG.7

Setor ao qual o cliente pertence	visualizar
Irrestrito	
Nulo	√
Aparelho elétrico	√
Máquinas	
.....

FIG.8

Nome do cliente: empresa A				Endereço do cliente: Chengdu			
Horário de assinatura do contrato: 21 de junho de 2017				Pessoa de contato:*****			
Informações de contato: *****							
Lista de detalhes							
Modelo do produto		Quantidade		Preço unitário		
Produto A		100		60		
Produto B		90		90		
.....		

FIG.9

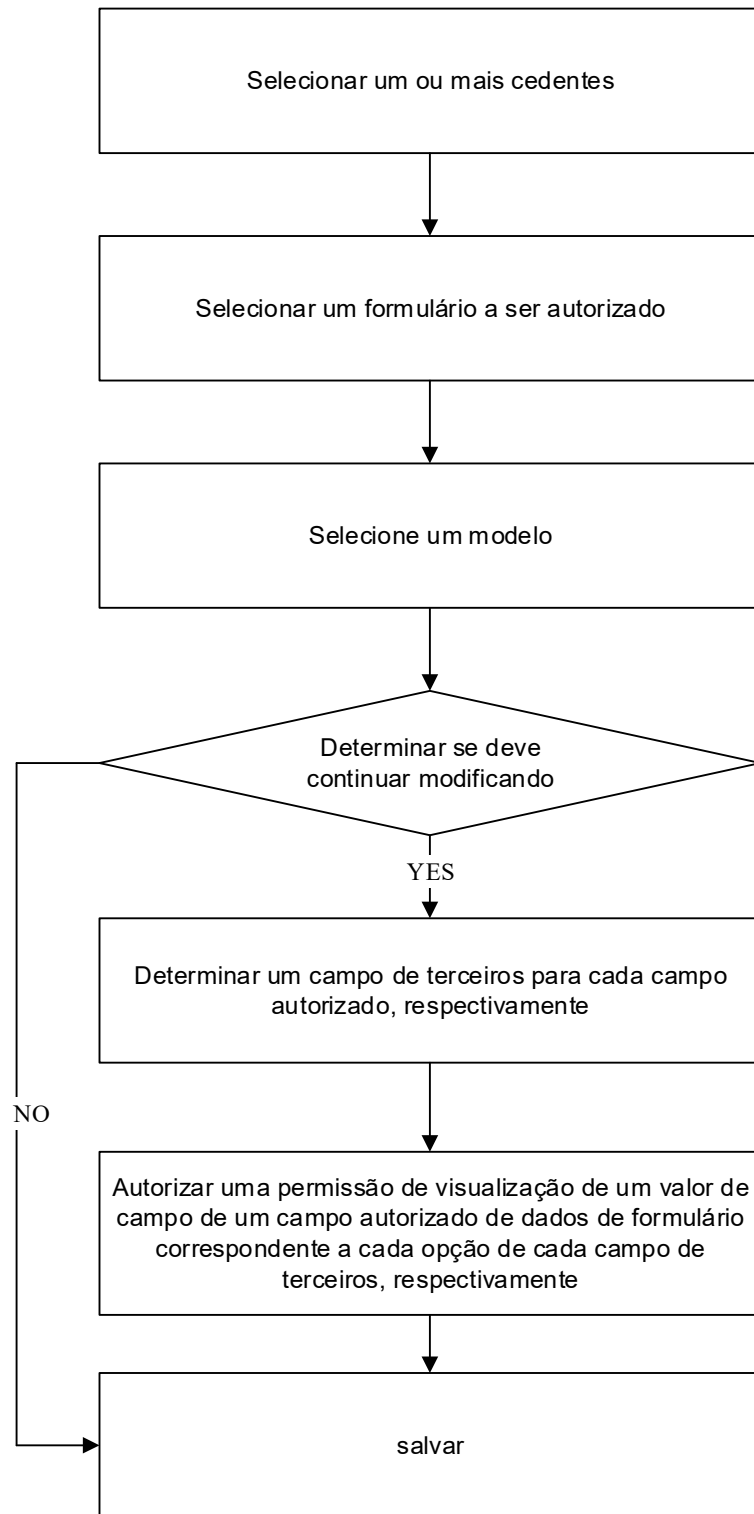


FIG.10

Cedente	formulário	Operador de autorização recente: Zhang Er, horário de operação: 06/05/2017, 15:00		
		Modelo de autorização: modelo criado 1		
Escritório do gerente geral √ Assistente 1 Assistente 2 Assistente 3	Cliente √ Contrato	Campo autorizado	Visualizar	Modificar
		Nome do cliente	Horário de assinatura do contrato	Horário de assinatura do contrato signatário do contrato
Modelo Modelo criado 1 Modelo criado 2 Modelo criado 3		Quantidade do item		Nível de contrato
		Preço unitário do item	Setor ao qual o cliente pertence	
	

FIG.11

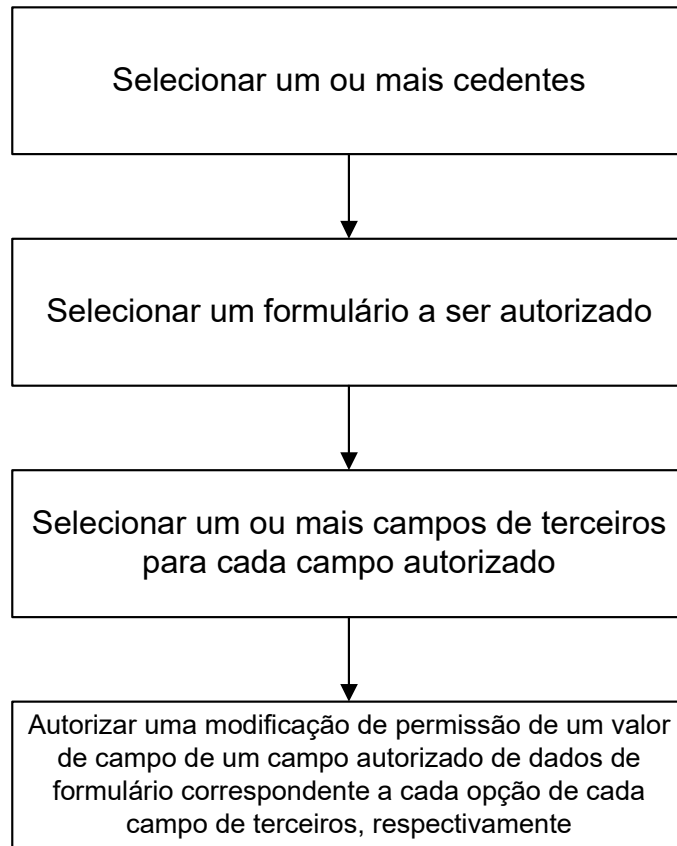


FIG.12

RESUMO

“MÉTODO PARA AUTORIZAR O VALOR DE CAMPO DE FORMULÁRIO POR MEIO DE CAMPO DE TERCEIROS”

É divulgado um método para autorizar um valor de campo de um campo de formulário por meio de um campo de terceiros na presente invenção, incluindo: selecionar um ou mais cedentes; selecionar um formulário a ser autorizado e exibir campos autorizados que precisam controlar a autorização da permissão para visualizar os valores dos campos por meio de campos de terceiros no formulário; selecionar um ou mais campos de terceiros para cada campo autorizado, respectivamente, onde o campo de terceiros inclui uma ou mais opções; e autorizar uma permissão de visualização de um valor de campo de um campo autorizado de dados de formulário correspondente a cada opção de cada campo de terceiros, respectivamente. Na presente invenção, os campos autorizados em um formulário que precisam autorizar a permissão de visualização/modificação dos valores dos campos são restringidos pela configuração de campos de terceiros, de modo que a permissão de visualização/modificação do cedente é definida ser consistente com sua responsabilidade no trabalho, impedindo assim o cedente de visualizar/modificar as informações do formulário irrelevantes para o seu trabalho, o que reduz a possibilidade de vazamento de informações da empresa.