



República Federativa do Brasil
Ministério do Desenvolvimento, Indústria
e do Comércio Exterior
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(21) PI 0721628-9 A2



(22) Data de Depósito: 30/11/2007
(43) Data da Publicação: 25/02/2014
(RPI 2251)

(51) Int.Cl.:
G06F 9/45
H04L 12/58
H04M 1/2745

(54) Título: DISPOSITIVO ELETRÔNICO.

(57) Resumo:

(30) Prioridade Unionista: 29/06/2007 US 11/770828,
30/05/2007 US 60/940748

(66) Prioridade Interna: 860446

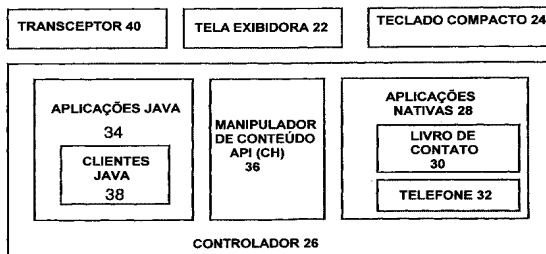
(73) Titular(es): Sony Ericsson Mobile Communications AB

(72) Inventor(es): Erik Johan Vendel Backlund, Mans Folke
Markus Andreasson

(74) Procurador(es): Momsen, Leonardos & Cia.

(86) Pedido Internacional: PCT IB2007003718 de 30/11/2007

(87) Publicação Internacional: WO 2008/146080de
04/12/2008



“DISPOSITIVO ELETRÔNICO”

REFERÊNCIA REMISSIVA A PEDIDO CORRELATO

O presente pedido reivindica prioridade sob o 35 U.S.C. §119 para o pedido provisório US no 60/940.748 depositado em 30 de maio de 5 2007, cujo teor total é aqui incorporado a título de referência.

CAMPO TÉCNICO DA INVENÇÃO

A presente invenção trata geralmente de dispositivos eletrônicos, e mais especificamente a um dispositivo eletrônico tendo uma aplicação de agenda de contatos nativa.

10 DESCRIÇÃO DA TÉCNICA CORRELATA

Dispositivos eletrônicos tais como telefones móveis, organizadores pessoais, etc., tipicamente incluem uma aplicação de agenda de contatos nativa. A aplicação de agenda de contatos é nativa no sentido de que se apresenta como uma característica incorporada ou padrão do sistema operacional do aparelho eletrônico. A agenda de contatos oferece ao usuário uma maneira fácil de reunir e organizar informações de contato inclusive 15 nomes, endereços, números de telefone, endereços *e-mail*, anotações, etc. de vários “contatos”(amigos pessoais, associados, clientes comerciais, etc.).

Atualmente, é difícil para uma aplicação Java operando em 20 aparelhos eletrônicos dessa natureza se comunicar com a aplicação de agenda de contatos nativa. Mais especificamente, é difícil para a aplicação Java adicionar informações e/ou ações em relação aos contatos.

Em virtude das deficiências supra mencionadas, existe uma forte necessidade da técnica por uma arquitetura de dispositivo eletrônico que habilite uma aplicação Java a se comunicar com a aplicação de agenda de 25 contatos nativa de uma maneira direta simplificada.

SUMÁRIO

De acordo com um aspecto da invenção, um aparelho eletrônico é apresentado que inclui uma aplicação de agenda de contatos

nativa, pelo menos uma aplicação Java para desempenhar uma ou mais funções relativas incluídas na aplicação do agenda de contatos nativa e um manipulador de conteúdo servindo como uma interconexão entre operações da aplicação do agenda de contatos nativa e operações da pelo menos uma aplicação Java.

De acordo com outro aspecto, o manipulador de contato é um manipulador de contato JSR-211.

De acordo com outro aspecto, a pelo menos uma aplicação Java presta informações de interface de usuário adicionais relativas a correspondentes contatos incluídos na aplicação de agenda de contatos nativa através do manipulador de contato.

De acordo com outro aspecto, as informações de interface de usuário adicionais compreendem informações de presença.

De acordo com ainda outro aspecto, a pelo menos uma aplicação Java presta pelo menos um comando relativo a informações de contato incluídas na aplicação do agenda de contatos ativo através do manipulador de conteúdo.

De acordo com ainda outro aspecto, o pelo menos um comando solicita uma função executada por pelo menos uma aplicação Java.

De acordo com outro aspecto, o pelo menos um comando serve para iniciar uma sessão de conversação com um contato identificado na aplicação de agenda de contatos nativa.

Para a realização das precedentes e de finalidades correlatas, a invenção, então compreende os aspectos característicos a seguir descritos em detalhe e mais especificamente destacados nas reivindicações. A descrição a seguir e os desenhos anexos expõem em detalhe determinadas modalidades ilustrativas da invenção. Estas modalidades são indicativas, todavia, de apenas algumas das várias maneiras nas quais os princípios da invenção podem ser empregados. Demais objetivos, vantagens e aspectos característicos

singulares da invenção se evidenciarão da descrição detalhada a seguir da invenção quando examinada em conjunção com os desenhos.

Deve ser acentuado que o termo “compreende/compreendendo” quando usado no presente relatório descritivo é tomado para especificar a presença de aspectos característicos declarados, elementos integrados, etapas ou componentes, porém, não exclui a presença ou adição de um ou mais outros aspectos característicos, elementos integrados, etapas, componentes ou grupos dos mesmos.

DESCRIÇÃO SUCINTA DOS DESENHOS

10 A fig. 1 é uma vista em perspectiva de um dispositivo eletrônico de acordo com uma modalidade típica da presente invenção.

A fig. 2 é um diagrama da arquitetura do sistema eletrônico da fig. 1 de acordo com uma modalidade da presente invenção.

15 A fig. 3 ilustra uma etapa de registro na qual a aplicação Java registra com as solicitações de manípulo (e.g., durante a instalação ou período de operação);

A fig. 4 ilustra uma modalidade típica da invenção na qual a aplicação Java presta informações de presença em resposta a uma solicitação pelo agenda de contatos nativa;

20 A fig. 5 e a fig. 6 ilustram uma modalidade típica da invenção na qual a aplicação Java adiciona grupos de chave de função ao agenda de contatos nativa representando respectivos comandos e implementa a função requerida; e

25 As figs. 7A-7D ilustram seqüências de vídeo típicas de acordo com as modalidades ilustrativas da presente invenção.

DESCRIÇÃO DETALHADA DE MODALIDADES

A presente invenção passa a ser descrita com referência aos desenhos, nos quais numerais de referência são usados para se reportar aos elementos idênticos em sua totalidade.

Reportando-se inicialmente à fig. 1, um dispositivo eletrônico 20 é mostrado de acordo com uma modalidade típica da presente invenção. O dispositivo eletrônico 20 conforme descrito aqui é um telefone móvel 20, ainda que seja apreciado que o dispositivo eletrônico 20 pode ser outro tipo de dispositivo eletrônico 20 sem sair do escopo da invenção.

O telefone móvel 20 inclui um mostrador de vídeo para exibir menus, informes operacionais, dados de entrada, em relação ao uso e operação do telefone móvel 20. O teclado numérico 24 inclui uma pluralidade de teclas de entrada incluindo teclas alfanuméricas, teclas de função, controle de cursor, etc. conforme é convencional. Como é exposto abaixo em maior detalhe, o telefone móvel 20 encerra um manipulador de conteúdo Java (JSR-211) que, quando usado de acordo com a presente invenção, habilita uma aplicação Java a se comunicar com a aplicação de agenda de contatos nativa dentro do telefone móvel 20 de uma maneira simples direta. Utilizando a interface de programa de aplicação de manipulador de controle de agenda de contatos nativa JSR 211 (API), um MIDlet Java pode cooperar com a interface de usuário de aplicação de agenda de contatos nativa, gerar comandos para várias funções de aplicação (e.g., chaves [tela de função] que, quando selecionadas, efetuam a chamada de várias funções de aplicação) e estendem a informação de contato que é ilustrada para um contato.

De acordo com a invenção, efetuando a abertura da aplicação do agenda de contatos nativa no interior do telefone móvel 20 de outro dispositivo eletrônico, uma aplicação Java pode prestar comandos de função adicionais, não encontrados na aplicação de agenda de contatos nativa sobre contatos e sobre endereços do contato, por exemplo. Os ditos comandos adicionais podem ser na forma de chaves (telas) de função, por exemplo, que quando selecionadas iniciam uma sessão temporária dentro da aplicação Java. Alternativamente, os ditos comandos adicionais podem ser qualquer outro tipo de comandos para iniciar uma função de outro modo não incluída na

aplicação de agenda de contatos nativa. Além disso, ou na alternativa, a aplicação Java o de adicionar informações de interface de usuário (UI) em um item de contato, e.g. informações de presença da aplicação Java etc.

Nas modalidades aqui descritas, as aplicações Java operando dentro do telefone móvel 20 utilizam o manipulador de conteúdo JSR API (também conhecido como CHAPI). Conforme conhecido, o modelo JSR-211 é baseado sobre o conceito de manipuladores de conteúdo. Usando este modelo de execução, um MIDlet dado pode registrar-se em um sistema operacional de dispositivo para se tornar a aplicação *default* responsável por manipular arquivos de um tipo MIME específico. Por exemplo, se poderia criar um MIDlet para editar/exibir imagens .png e efetuar o seu registro como o manipulador *default*, para o tipo de imagem/png MIME. A partir do registro proveitoso em diante, quaisquer solicitações para visualização de um arquivo .png então ativariam automaticamente o MIDlet (indiferentemente ao fato da solicitação ser iniciada por uma aplicação Java ou por uma aplicação formulada em alguma outra linguagem). Por exemplo, se o usuário recebe uma mensagem SMS com uma ligação com um arquivo .png e então seleciona o link, a MIDlet Java registrada ativaria e processaria a solicitação.

A implementação CHAPI se ajusta na arquitetura J2ME Java conhecida. A invocação de manipuladores de conteúdo registrados é baseada sobre URIs; a MIDlet que invoca um manipulador de conteúdo não necessita especificar a aplicação que deve ser usada. A MIDle necessita fornecer somente a URI do conteúdo (de uma maneira similar ao processo de *platformRequest* na classe MIDlet), a operação a ser executada (editar, salvar, criar, etc.) e quaisquer outros parâmetros que possam ser necessários para execução.

É possível registrar mais que um manipulador de conteúdo para qualquer tipo de arquivo específico. Neste caso, o pedido de invocação pode especificar qual aplicação usar para manipular o conteúdo especificando

sua ID. A API também suporta a execução de manipuladores de conteúdo encadeados (seqüenciais), que permitem mais de uma aplicação para processar o conteúdo em seqüência, cada um manipulando a execução para aplicação seguinte na cadeia. Naquele caso, o primeiro manipulador de conteúdo registrado para o tipo dado é sempre o primeiro a ser executado.

No caso de adicionar informações UI, tais como informações de presença, uma aplicação Java operando no interior do telefone móvel se registra no interior do registro do manipulador de conteúdo JSR-211 para manipular contatos e executar ações sobre endereços, numerais de telefone, endereços de protocolo de iniciação de sessão (sip) etc.; em associação com contatos no interior da aplicação de agenda de contatos nativa dentro do telefone móvel. O usuário subsequentemente entra com a aplicação de agenda de contatos nativa. O pedido de agenda de contatos nativa entra em ação e principia a efetuar a leitura de contatos do armazenamento persistente dentro do telefone móvel. Para cada contato, a aplicação de agenda de contatos transmite uma solicitação para o manipulador de conteúdo com o identificador de contato único (id). O manipulador de conteúdo verifica se existe qualquer pedido Java registrado para o tipo de comando dado e, caso exista, a solicitação é redirecionada para a aplicação Java que está registrada. A aplicação Java recebe a solicitação, coleta informações de presença para o contato e transmite de retorno uma resposta para a aplicação do agenda de contatos. A aplicação do agenda de contatos recebe a resposta e atualiza o item de contato com a informação que é transmitida de retorno no objeto de resposta.

No caso de adicionar comandos de função tais como de chaves (teclas) de função para um contato, o endereço de um contato, etc., mais uma vez a aplicação Java se registra em um registro de manipulador de conteúdo para manipular um tipo de contato específico (e.g. contato, endereço sip, etc.) O usuário dá entrada à aplicação de agenda de contatos. Mais uma vez, a

aplicação de agenda de contatos nativa é ativada e inicia a leitura de contatos da memória persistente dentro do dispositivo móvel 20. O usuário pode então aumentar a luminosidade de um contato ou um endereço de contato sobre o display 22 através do teclado compacto 24, por exemplo. O pedido de agenda de contatos nativa chama o servidor manipulador de conteúdo para ver se existe qualquer servidor registrado para este tipo de endereço. Caso exista, a aplicação de agenda de contatos recebe o grupo de chave de função ou outro comando de função do manipulador de conteúdo e gera os comandos (*e.g.*, chaves de função) sobre a tela exibidora 24. O usuário seleciona um comando gerado da tela exibidora (*display*) 24, e a aplicação de agenda de contatos nativa transmite uma solicitação para o servidor manipulador de conteúdo. A solicitação é então redirecionada para a aplicação Java registrada para aquela função ou ação. A aplicação Java recebe a solicitação e manipula a função ou ação.

Reportando-se sucintamente à fig. 2, uma arquitetura de sistema típica para o telefone móvel 20 é mostrada. O telefone móvel 20 inclui um controlador 26 para controlar a operação global do telefone móvel 20 como descrito aqui. O controlador 28 executa o software e/ou firmware incluído no seu interior para executar várias aplicações 28 nativas para o fone móvel 20. As aplicações em causa incluem a aplicação de livro nativo supracitado 30, e ainda podem incluir várias outras aplicações nativas inclusive a aplicação de fone total 32 para controlar operações de fone.

O controlador 28 ainda inclui uma ou mais aplicações Java 34, e o manipulador de conteúdo CHAPI JSR-211 36. Conforme descrito acima, as aplicações Java 34 podem incluir uma ou mais aplicações, designadas aqui de “clientes Java” 38 para adicionar informações UI e/ou comandos aos contatos dentro da aplicação de agenda de contatos de contato nativo 30. O manipulador de conteúdo 36, de acordo com a presente invenção, habilita as aplicações Java a serem comunicarem com e adicionar funcionalidade à

aplicação de agenda de contatos 30 de uma maneira simples e direta. Aqueles versados na técnica de programação de computador, e particularmente programação em Java, facilmente entenderão como programar o telefone móvel 20 de modo a operar conforme descrito aqui. Consequentemente, código de programa detalhado foi omitido para maior brevidade.

Como é convencional, o telefone móvel 20 também inclui um radio transmissor 40 para a realização de comunicações móveis, o display supra citado 22, o teclado numérico 24 e outros hardware, software convencionais, etc.

As figuras 3 e 4 representam a operação de acordo com o exemplo de adicionar informações UI usando a presente invenção. Como é mostrado na etapa 42 na fig. 3, o cliente Java 38 para adicionar as ditas informações se registra com o manipulador de conteúdo 36, como um servidor. Por exemplo, o processo de registro pode ocorrer durante a instalação ou tempo de operação. O cliente Java 38 pode identificar-se para o manipulador de conteúdo 36 como prestando informações para vários objetos tais como nomes de contato, números de telefone, endereços sip, etc. Na etapa 44, o usuário abre a aplicação de agenda de contatos 32 (também aqui designado de “lista telefônica”) no telefone móvel 20. O usuário, por intermédio do teclado numérico 24, pode selecionar um contato específico (e.g. “Eu próprio”) da lista de contatos dentro da aplicação 32 conforme representada na figura 4. A aplicação de agenda de contatos nativa 30 na etapa 44 transmite uma solicitação para o manipulador de conteúdo 36 com um identificador de contacto único identificando o contato selecionado. O manipulador de conteúdo 36 testa para ver se existe qualquer aplicação Java ou cliente 38 registrado para o tipo dado de contato selecionado (etapa 42 na figura 3).

Caso o manipulador de conteúdo 36 determine a existência de um cliente Java 38 registrado, o manipulador de conteúdo 36 redireciona a

solicitação da aplicação de agenda de contatos nativa para o cliente Java 38 conforme representado pela etapa 46. O cliente Java 38 recebe a solicitação do manipulador de conteúdo 36 e recolhe as informações de presença (e.g. se um contato está “on line” ou “off line”) ou outra informação UI associada com o contato específico. A presença e outras informações UI podem ser obtidas pelo cliente Java 38 de qualquer maneira convencional, quer via dados de aplicação armazenados no interior do telefone móvel 20 operando como parte da aplicação Java, ou informações que são recolhidas através de um servidor remoto (e.g. servidor momentâneo baseado em rede, agenda de contatos de rede, etc.) ou similar. Conforme será apreciado, o cliente Java 38 pode se conectar com um servidor de aplicação na Internet ou qualquer outra rede via o transceptor 40 ou similar.

As informações UI reunidas pelo cliente Java 38 são por sua vez dirigidas de retorno para a aplicação de agenda de contatos nativa 30. Mais especificamente, o cliente Java 38 transmite uma resposta para a solicitação de retorno para o manipulador de conteúdo 36 conforme representado na etapa 48. O manipulador de conteúdo 36 por sua vez redireciona a resposta para a aplicação de agenda de contatos nativa 30 como representada na etapa 50. A aplicação de agenda de contatos nativa 30 recebe as informações incluídas na resposta, atualiza as informações incluídas na agenda de contatos associadas com o contato selecionado, e exibe as informações atualizadas. Na modalidade típica, as informações, as informações UI conforme prestadas pelo cliente Java 38 incluem um ícone de presença indicando a presença do contato selecionado, juntamente com texto 54 associado com o contato selecionado (e.g. “I feel good”). O telefone móvel 20 por sua vez exibe as ditas informações atualizadas como representadas na fig. 4.

As figs. 5 e 6 representam a operação de acordo com o exemplo de adicionar diferentes comandos usando a presente invenção Por

exemplo, pode ser conveniente adicionar uma chave (tecla) de função a um contato dado para comandar a iniciação de uma sessão momentânea da aplicação do agenda de contatos nativa 30. Inicialmente, o cliente Java 38 para assegurar a funcionalidade desejada associada com o/s dito/s comando/s registra-se com o manipulador de contato 36 em uma etapa de registro similar àquela mostrada na etapa 42 da fig. 3. Por exemplo, o cliente Java 38 registra-se para manipular solicitações de sessão temporária de endereço de contato/sip, e registra os grupos de chave de função (nomes de ação) no manipulador de conteúdo 36.

10 Quando um usuário dá entrada em uma aplicação de agenda de contatos nativa³ e seleciona um endereço sip de contato dado, a aplicação de livre de contato nativo 30 na etapa 52 interroga o manipulador de conteúdo 36 para ver se existe um cliente Java 38 registrado para o endereço sip selecionado, e mais especificamente interroga o manipulador de conteúdo 36 por mapas de nome de ação para o endereço sip selecionado. Se afirmativo na 15 etapa 52, o manipulador de conteúdo 36 na etapa 54 presta os mapas de nome de ação, grupos da chaves (teclas) de ação, etc. para a aplicação de agenda de contatos nativa 30. A aplicação de agenda de contatos nativa 30 por sua vez analisa gramaticalmente o grupo e gera as chaves (teclas) de função (e.g.. 20 tecla de função momentânea (“*Chat*” para comandar e desse modo iniciar uma sessão de função momentânea com o contato selecionado).

Reportando-se à fig. 6, o usuário pode então selecionar as teclas de ação geradas pelo telefone móvel 20. Como representado na etapa 56, um objeto de invocação é assim gerado e é transmitido pela aplicação do agenda de contatos nativa 30 para o manipulador de conteúdo 36. O objeto de 25 invocação pode incluir o endereço sip do contato selecionado. O manipulador de conteúdo 36 por sua vez dirige o objeto de invocação para o cliente Java registrado 38 como representado na etapa 58. Como resultado, o *MIDlet* dentro da aplicação Java 38 associada com o comando (e.g. a chave ou tecla

operacional) recebe o objeto de invocação e toma a ação solicitada. No caso onde a tecla operacional representa uma solicitação momentânea (“Chat”), o MIDlet pode iniciar uma sessão temporária com o contato selecionado. Desta maneira, o usuário é capaz de iniciar uma sessão temporária a partir de dentro do aplicação de agenda de contatos nativa 30 conforme será apreciado.

As figs. 7A e 7B ilustram como a aplicação de agenda de contatos nativa 30 pode ser anotada com informações UI adicionais de acordo com a presente invenção como descrito acima em relação às figs. 3 e 4, A fig. 7A ilustra uma tela de exibição (*display*) convencional produzida pela aplicação de agenda de contatos nativa 30. A fig. 7B ilustra a mesma tela de exibição incorporando as informações UI adicionadas com respeito aos vários contatos.

As figs. 7C e 7D ilustram como a aplicação de agenda de contatos nativa 30 é modificada para incluir uma tecla operacional de solicitação momentânea (*Chat*) de acordo com a presente invenção conforme descrito acima em relação com as figs.5 e 6. Especificamente, a fig. 7C ilustra como uma tecla de operação momentânea 60 é adicionada a lista de menu prestada sobre a tela de exibição de telefone móvel 22. Selecionando a operacional de solicitação temporária (*Chat*) 60, o cliente Java registrado 38 por sua vez inicia uma sessão de solicitação temporária com o contato específico conforme ilustrado na fig. 7D.

Em vista do acima será apreciado que a presente invenção proporciona uma arquitetura de aparelho eletrônico que habilita uma aplicação Java a se comunicar com a aplicação de agenda de contatos nativa de uma maneira simples, direta.

O termo “dispositivo eletrônico” conforme aqui aplicado inclui dispositivos de radiocomunicação portáteis. O termo “dispositivo de radiocomunicação portátil” também aqui reportado a um “dispositivo de rádio móvel” inclui todo equipamento tais como telefones moveis, “pagers”,

comunicadores, e.g. organizadores eletrônicos, assistentes digitais pessoais (PDAs), telefones inteligentes ou semelhantes.

Embora a invenção tenha sido ilustrada e descrita com respeito a determinadas modalidades preferenciais, é óbvio que equivalentes e modificações se apresentarão aqueles versados na técnica pela leitura e compreensão do relatório descritivo. A presente invenção inclui todos os ditos equivalentes e modificações, e é limitada somente pelo âmbito das reivindicações a seguir.

REIVINDICAÇÕES

1. Dispositivo eletrônico caracterizado pelo fato de que compreende:

uma aplicação de agenda de contatos nativa;

5 pelo menos uma aplicação Java para prestar uma ou mais funções relacionadas com informações incluídas na aplicação de agenda de contatos nativa; e

10 um manipulador de conteúdo servindo como uma interface entre operações da aplicação do agenda de contatos nativa e operações da pelo menos uma aplicação Java,

em que a pelo menos uma aplicação Java presta informações de interface de usuário adicionais relativas a correspondentes contatos incluídos na aplicação de agenda de contatos nativa através do manipulador de contato, as informações de interface de usuário adicionais incluindo 15 informações de presença e sendo exibidas com os contatos correspondentes na aplicação de agenda de contatos nativa.

2. Dispositivo eletrônico de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o manipulador de conteúdo é um manipulador de conteúdo JSR-211.

20 3. Dispositivo eletrônico de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que a pelo menos uma aplicação Java presta pelo menos um comando relativo a informações de contato incluídas na aplicação do agenda de contatos nativa para a aplicação de agenda de contatos nativa através do manipulador de conteúdo.

25 4. Dispositivo eletrônico de acordo com a reivindicação 3, caracterizado pelo fato de que o pelo menos um comando chama uma função realizada por pelo menos uma aplicação Java.

5. Dispositivo eletrônico de acordo com a reivindicação 4, caracterizado pelo fato de que o pelo menos um comando serve para iniciar

uma sessão momentânea com um contato identificado na aplicação de agenda de contatos nativa.

6. Dispositivo eletrônico de acordo com a reivindicação 5, caracterizado pelo fato de que a sessão momentânea é iniciada com o contato
- 5 identificado a partir de dentro da aplicação de agenda de contatos nativa.

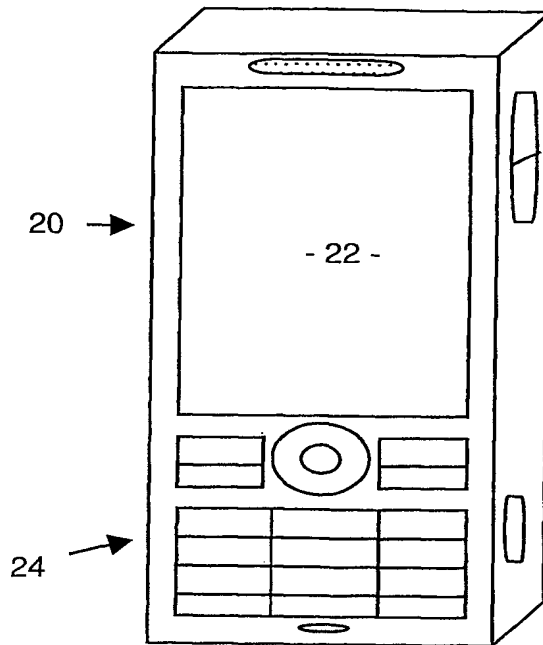


FIG. 1

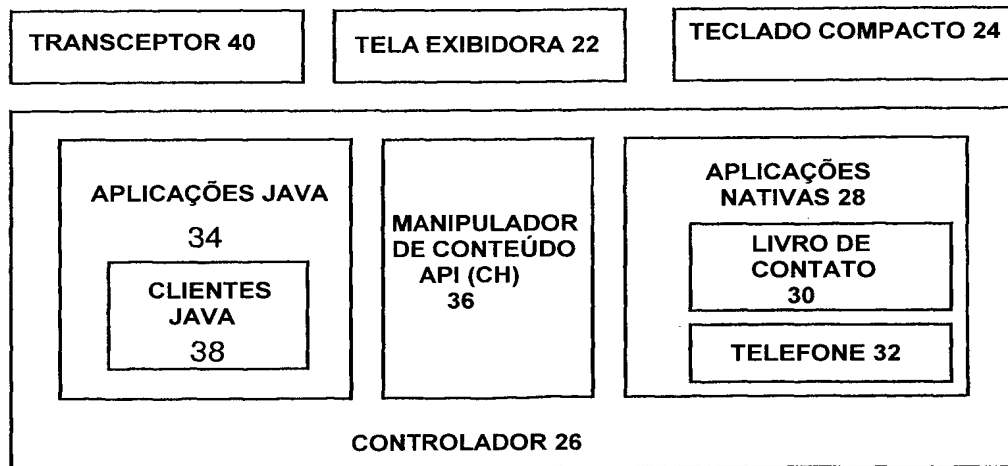


FIG. 2

INTEGRAÇÃO DE LISTA TELEFÔNICA...

REGISTRO

Cliente
Java 38

Canal 36

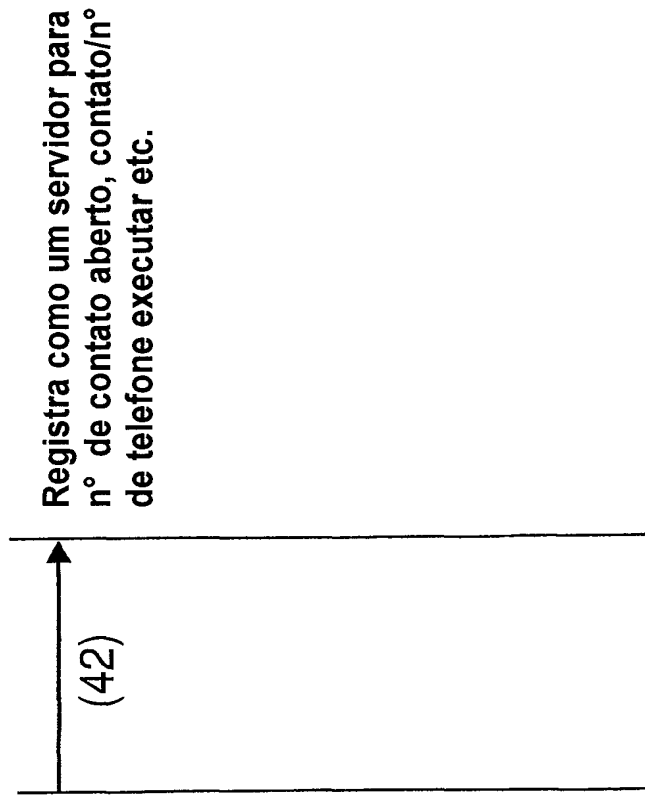


FIG. 3

INTEGRAÇÃO DE LISTA TELEFÔNICA...

INFORMAÇÕES DE PRESENÇA

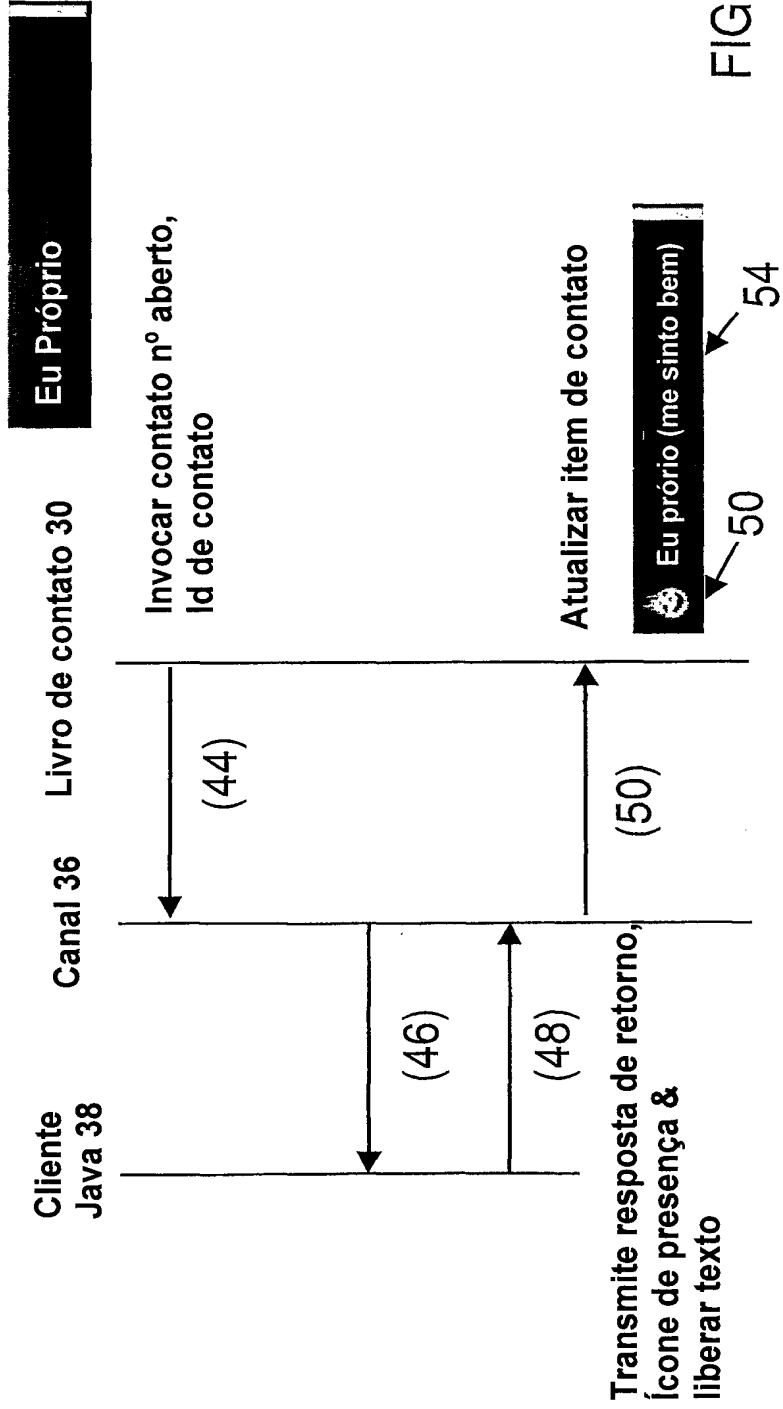


FIG. 4

INTEGRAÇÃO DE LISTA TELEFÔNICA...

INTEGRAÇÃO DE LISTA TELEFÔNICA – CRIAR TECLAS DE FUNÇÃO

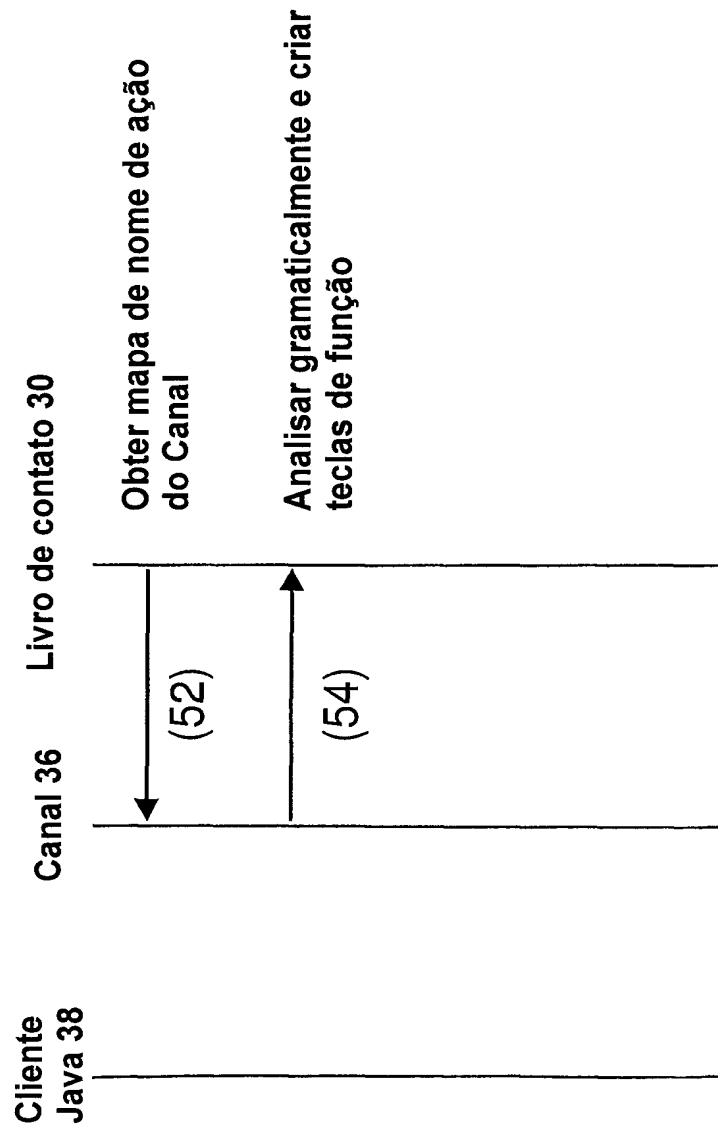


FIG. 5

INTEGRAÇÃO DE LISTA TELEFÔNICA...

INTEGRAÇÃO E LISTA TELEFÔNICA – AÇÃO DE TECLA OPERACIONAL

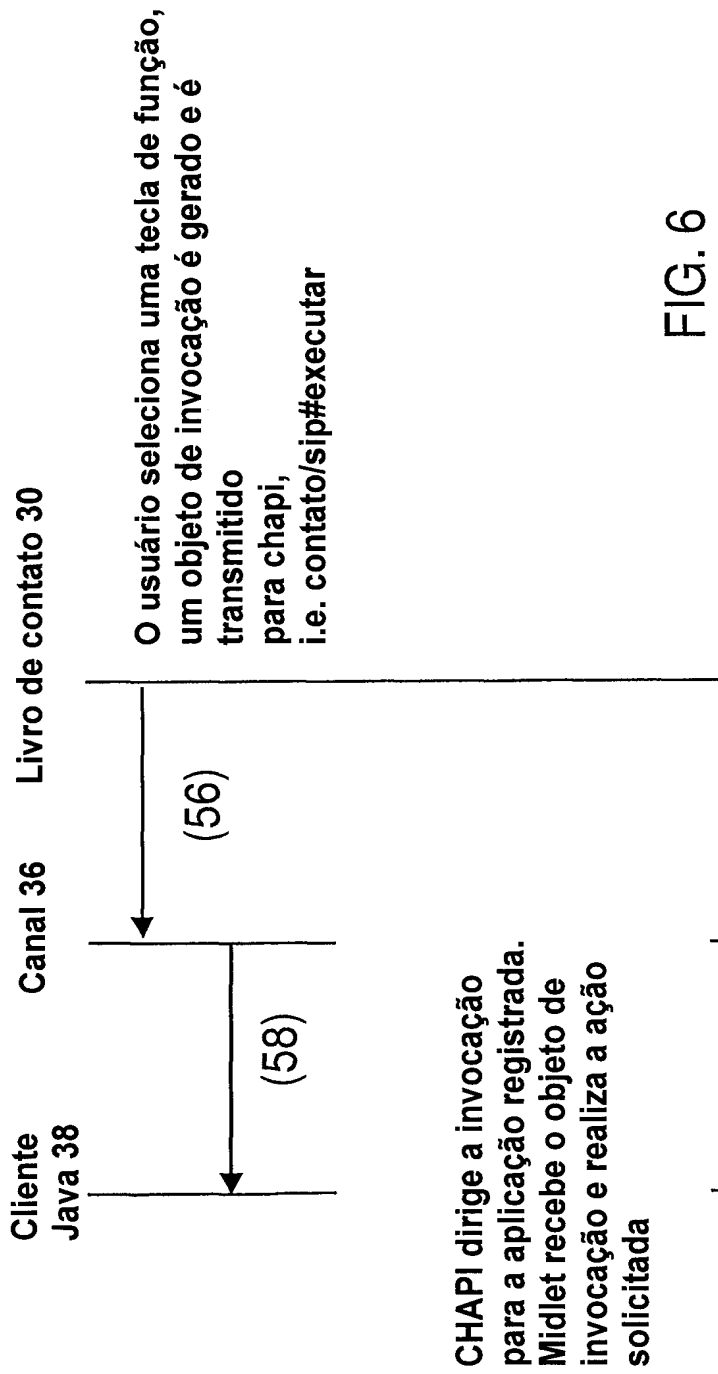
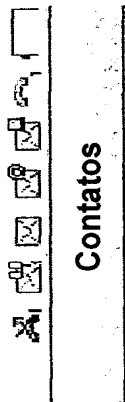


FIG. 6

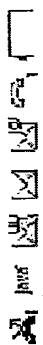


Eu próprio
Novo Contato

David
sip:a@a.com

Eric
Sam
Sofia

Opções Aberto Retorno



Contatos

Eu próprio [A]
Novo Contato

Eric [A]
sip:a@a.com

Eric [A]

Sam [Me sinto bem]

Sofia [Me sinto bem]

Opções Aberto Retorno

FIG. 7A

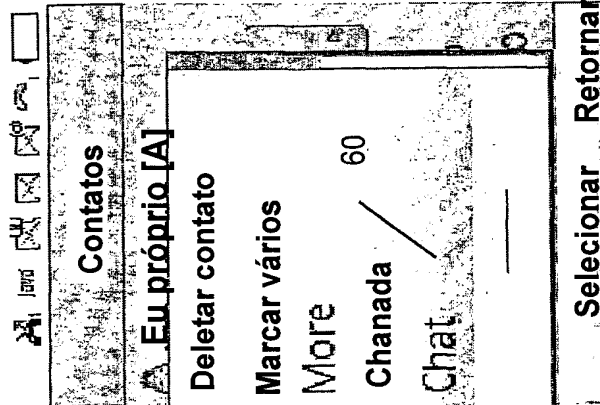


FIG. 7C

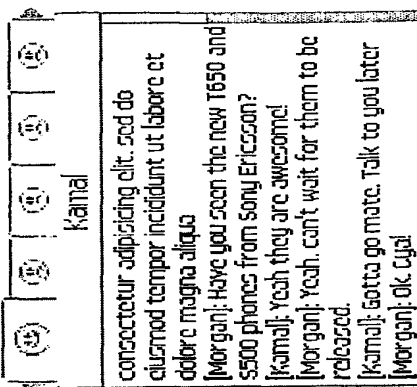


FIG. 7D

RESUMO

“DISPOSITIVO ELETRÔNICO”

Um dispositivo eletrônico que inclui uma aplicação de agenda de contatos nativa, pelo menos uma aplicação Java para prestar uma ou mais
5 funções relativas às informações incluídas na aplicação de agenda de contatos nativa e um manipulador de contato servindo como uma interface entre operações da aplicação de agenda de contatos nativa e operações da pelo menos uma aplicação Java.