



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

(21) **PI0612353-8 A2**

(22) Data de Depósito: 10/03/2006
(43) Data da Publicação: 03/11/2010
(RPI 2078)



(51) *Int.Cl.:*
H04L 29/08

(54) Título: **NÓ DE REDE PARA PROVER PELO MENOS UM SERVIÇO DE INTERNET E MÉTODO PARA PROVER PELO MENOS UM SERVIÇO DE INTERNET**

(30) Prioridade Unionista: 04/04/2005 EP 05007296.6

(73) Titular(es): Deutsche Post AG

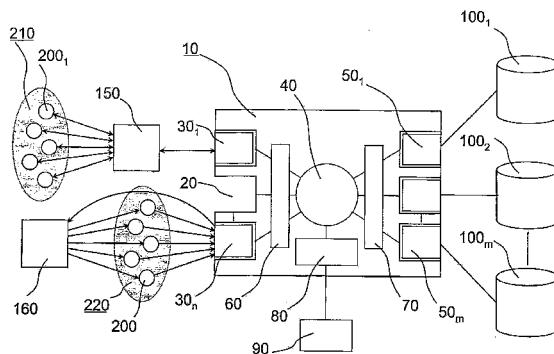
(72) Inventor(es): André Stebens, Harald Werner, Martin Pogatzki

(74) Procurador(es): Antonio Mauricio Pedras Arnaud

(86) Pedido Internacional: PCT EP2006002250 de 10/03/2006

(87) Publicação Internacional: WO 2006/105852 de 12/10/2006

(57) **Resumo:** NÓ DE REDE PARA PROVER PELO MENOS UM SERVIÇO DE INTERNET E MÉTODO PARA PROVER PELO MENOS UM SERVIÇO DE INTERNET. A invenção refere-se a um nó de rede (10) para prover pelo menos um serviço de internet, que é executado em pelo menos um servidor provedor (100₁, ... , 100_m) de um provedor de serviço, para usuários de um marketplace de internet. O nó de rede compreende pelo menos um conector externo (30₁, ... , 30_n) para receber uma solicitação de serviço, cuja geração é iniciada em um computador 200 de um usuário de marketplace de internet, e para transmitir um resultado de processamento averiguado no servidor provedor (100₁, ..., 100_m) ao computador de usuário (200). O conector externo é adaptado para realizar uma alteração de formato da solicitação de serviço e do resultado de processamento, como uma adaptação ao marketplace de internet. Uma unidade de transformação (40) é conectada ao conector externo (30₁, ... , 30_n) para apurar pelo menos um servidor provedor (100₁, ..., 100_m) para realizar o serviço de internet com base em informação contida na solicitação de serviço e para o endereçamento da solicitação de serviço ao servidor provedor (100₁, ... , 100_m) apurado. Pelo menos um conector interno (50₁, ..., 50_m) conectado à unidade de transformação e transmitir a solicitação de serviço ao servidor provedor e recebe o resultado de processamento apurado no servidor. A invenção também se refere a um método para prover pelo menos um serviço de internet para usuários de um marketplace de internet.



**PI0612353-8**

"NÓ DE REDE PARA PROVER PELO MENOS UM SERVIÇO DE INTERNET E MÉTODO PARA PROVER PELO MENOS UM SERVIÇO DE INTERNET".

Descrição

5 A presente invenção refere-se a um nó de rede e a um método para prover pelo menos um serviço de internet de um provedor de serviço para usuários de marketplace via internet.

10 Para prover serviços de internet são empregadas geralmente aplicações executadas em um servidor de internet de um provedor de serviços. As aplicações são chamadas por um cliente do provedor de serviços forma de um pedido via um website que é provido pelo provedor de serviços.

15 Quando são disponibilizados serviços de internet pelo provedor de serviços em um ou vários marketplaces de internet operados por um outro operador de marketplace, muitas vezes existe o problema de ser extremamente custosa uma adaptação dos serviços de internet do provedor de serviços ao marketplace de internet. Isso
20 decorre principalmente do fato de precisarem ser disponibilizados via de regra registros de dados de diferentes configurações para diferentes marketplaces, como por exemplo registros de dados de diferentes formatos de dados para a solicitação dos serviços de
25 internet com o objetivo de prover os resultados dos serviços de internet executados.

O documento de patente US 2002/107752 apresenta um sistema e um método para integrar pedidos orientados a web em um sistema comercial back-end no qual sistemas de
30 compradores e vendedores são conectados via adaptadores a um gerenciador de dados. Com base em um formato, um comprador transmite uma ordem de compra em um formato específico para comprador ao gerenciador de dados. O formato pode ser enviado diretamente ou via módulos de
35 adaptador ao gerenciador de dados ou pode ser provido via interface suportado pelo browser. O gerenciador de dados transfere a ordem de compra para um formato neutro e

armazena-o em uma base de dados central onde ele é linkado a um comprador. Então a ordem de compra é transmitida para o sistema back-end do vendedor, sendo que ela é transferida para um formato específico do
5 vendedor.

O documento de patente US 2004/062255 apresenta um sistema e um método para comunicação em uma rede de computador, especialmente para para a realização de reservas. Neste caso, um cliente é conectado por meio de
10 uma unidade de multiplexação a um servidor ou a vários servidores que oferecem um serviço. Pedidos de serviço do cliente são convertidas dentro da unidade de multiplexação para o formato que for necessário por um programa de aplicação do servidor. Além disso, os pedidos
15 de serviço são transmitidas pela unidade de multiplexação aos servidores com base na distribuição de carga.

Além disso, o documento de patente US 2003/036966 descreve um sistema e um método para integrar uma aplicação e-commerce em um sistema back-end de um
20 provedor de mercadorias, no qual formatos de mensagens que são trocadas entre a aplicação e-commerce e o sistema back-end são convertidos em nó de integração. Deste modo, a ordem de compra de um cliente que é recebida da aplicação e-commerce é incorporada em uma mensagem XML.
25 Este formato é convertido no nó de integração para o formato usado pelo sistema back-end e é transmitido ao sistema.

Este é um objetivo da invenção - ser capaz de prover serviços de internet em marketplaces de internet de
30 maneira simplificada, nesse processo, especialmente de minimizar as exigências envolvidas na conexão de marketplace de internet aos sistemas de processamento de dados de um provedor de serviço que serve para executar os serviços de internet.

35 De acordo com a invenção, esse objetivo é atingido através de um nó de rede com as características da reivindicação 1.

De acordo com a invenção, esse objetivo é atingido através de um método com as características da reivindicação 16.

5 Aperfeiçoamentos vantajosos da invenção estão indicados nas reivindicações dependentes.

O nó de rede para prover pelo menos um serviço de internet, que é executado em pelo menos um servidor provedor de um provedor de serviço para usuários de um marketplace de internet compreende sobretudo

10 - pelo menos um conector externo para receber uma solicitação de serviço cuja geração pode ser iniciada em um computador de usuário de um usuário de marketplace de internet e para transmitir ao computador de usuário um resultado de processamento apurado no servidor provedor,

15 sendo que o conector externo é capaz de realizar uma alteração de formato da solicitação de serviço e do resultado de processamento, como uma adaptação ao marketplace de internet,

- uma unidade de transformação conectada ao conector

20 externo para apurar pelo menos um servidor provedor para executar o serviço com base em informação contida na solicitação de serviço e para o endereçamento da solicitação de serviço ao servidor provedor detectado, e

- pelo menos um conector interno que fica conectado à

25 unidade de transformação, para transmitir a solicitação de serviço ao servidor provedor e para receber do servidor provedor o resultado de processamento apurado no servidor provedor.

Dentro do escopo da invenção o termo marketplace de

30 internet deve ser entendido em seu sentido mais amplo e compreende particularmente portal de web tais como por exemplo portais de leilão, fóruns de alteração e de discussão na internet como também websites que são providos, por exemplo, por shops online.

35 Por isso, é tarefa da presente invenção poder disponibilizar de modo simplificado serviços de internet em marketplaces de internet e, neste caso, minimizar

principalmente a complexidade para conectar marketplaces de internet aos sistemas de processamento de dados providos para a execução dos serviços de internet.

De acordo com a invenção, essa tarefa é solucionada através de um nó de rede com as características da reivindicação 1.

De acordo com a invenção essa tarefa também é solucionada através de um método com as características da reivindicação 17.

10 Aperfeiçoamentos apropriados da invenção seguem indicados nas reivindicações dependentes.

O nó de rede para prover pelo menos um serviço de internet executado em pelo menos um servidor de um provedor de serviços, para usuários de marketplace de internet, compreende, de acordo com a invenção,

15 - pelo menos um conector externo para receber um pedido de serviço, cuja geração é iniciada em um computador de um usuário de marketplace de internet, e para transmitir ao computador do usuário um resultado de processamento registrado no servidor do provedor, sendo que o conector externo está em condições de realizar uma alteração de formato da solicitação de pedido e do resultado de processamento, adaptada ao marketplace de internet,

20 - uma unidade de transformação conectada ao conector externo para intermediar pelo menos um servidor provedor para a realização do serviço por meio de dados contidos na solicitação de serviço, e para endereçar a solicitação de serviço ao servidor-provedor intermediado e

25 - pelo menos um conector interno conectado à unidade de transformação para transmitir a solicitação de pedido ao servidor provedor e para receber do servidor provedor o resultado de processamento nele intermediado.

O conceito de marketplace de internet deve ser entendido, neste caso, no âmbito da invenção em seu significado mais amplo e, compreende principalmente portais web, como por exemplo portais de leilões, bolsa de trocas ou fóruns de discussão na internet assim como páginas da web, que são

disponibilizadas por exemplo por lojas online.

O nó de rede possibilita disponibilizar serviços de internet disponibilizados por um provedor, em um marketplace de internet, sem que sejam necessárias adaptações dos servidores provedores, que executam os serviços de internet, ao marketplace de internet. A interpretação da solicitação de serviço, ou seja, principalmente a realização de alterações de formato necessárias, a intermediação do servidor provedor necessário para executar o serviço e o endereçamento da solicitação de serviço ao servidor provedor são feitos no nó de rede de forma que os dados necessários para realizar o serviço de internet podem ser registrados de forma específica ao marketplace e inseridos na solicitação de serviço, sem que precise ser feita já pelo marketplace de internet uma adaptação às necessidades do servidor provedor.

Além disso, a interface entre o nó de rede e o marketplace fica desacoplada da interface entre o nó de rede e o servidor provedor, obtendo-se assim uma flexibilidade bem maior para a adaptação do nó de transformação.

Através dos conectores externos obtém-se a vantagem de o nó de rede propriamente dito poder ser adaptado de modo mais flexível e simples a um marketplace de internet e principalmente a um formato de dados utilizado na comunicação com um marketplace de internet, sem que para a adaptação sejam necessárias alterações da funcionalidade interna do nó de rede, ou seja, principalmente adaptações da unidade de transformação.

O conector externo pode ser conectado, neste caso, ao nó de rede preferivelmente através de um slot para conector, sendo que o conector externo pode ser conectado ao nó de rede durante a operação em andamento do nó de rede e pode ser desconectado do nó de rede.

Com isso, é possível um funcionamento livre de interrupções do nó de rede, enquanto um conector externo

é conectado ao nó de rede ou desconectado do nó de rede. Além disso, podem ser feitas adaptações de um conector externo durante a operação em andamento do nó de rede, separando o conector externo a ser adaptado do nó de rede, adaptando-o e o conectando novamente ao nó de rede. Em uma arranjo preferível da invenção está previsto que o conector externo fica conectado a pelo menos um computador de usuário, sendo que o computador de usuário fica conectado a um servidor de marketplace.

10 Em uma forma preferível de concretização da invenção a unidade de transformação gera em função do resultado de processamento apurado no servidor provedor uma informação sobre o resultado de processamento, que é transmitida pelo conector externo ao servido de marketplace.

15 Desse modo, pode ser transmitida uma informação sobre o uso do serviço de internet através de um usuário de marketplace ao servidor de marketplace. Também existe a vantagem de o resultado de processamento apurado no servidor provedor ser transmitido indiretamente através do servidor de marketplace ao computador do usuário.

20 Em uma forma vantajosa de concretização da presente invenção, o conector interno do nó de rede está em condições de realizar uma alteração de formato da chamada do programa de serviço e do resultado de processamento.

25 Uma adaptação do nó de rede ao servidor provedor ou ao programa de serviço executado no servidor provedor pode, portanto, ser facilmente feita através de uma adaptação do conector interno sem que sejam necessárias adaptações da funcionalidade interna do nó de rede e, principalmente, da unidade de transformação.

30 O conector interno é preferivelmente conectável ao nó de rede através de um slot para conector, sendo que o conector interno durante a operação em andamento do nó de rede pode ser conectado ao nó de rede e desconectado do nó de rede.

35 Desse modo, é possível durante o funcionamento do nó de rede, conectar conectores internos ao nó de rede e

desconectar conectores internos do nó de rede. Tornam-se principalmente possíveis adaptações de conectores internos durante a operação em andamento do nó de rede pelo fato de o conector externo a ser adaptado ser desconectado do nó de rede, adaptado e novamente conectado ao nó de rede.

Em um arranjo vantajoso da presente invenção, o nó de rede compreende uma unidade de autorização e de autenticação para a verificação da autorização do usuário de marketplace de internet para acessar o serviço de internet.

Por meio da unidade de autenticação e de autorização a autorização do usuário de marketplace de internet pode ser verificada já no nó de rede. Além disso, pode ser feita também uma verificação da autorização de acesso para vários serviços de internet do provedor de serviço, possibilitando assim um single sign-on, ou seja, uma autorização central para vários serviços.

Em uma forma preferível de concretização da invenção, está previsto que a verificação da autorização do usuário de marketplace de internet para acessar o serviço de internet é feita com auxílio de um perfil de autorização de marketplace atribuído ao marketplace de internet e/ou com auxílio de um perfil de autorização de usuário atribuído ao usuário de marketplace de internet.

Com auxílio dos perfis de autorização o escopo, no qual um usuário do marketplace pode solicitar serviços de internet do provedor de serviço, pode ser verificado ou constatado. Neste caso, o perfil de autorização pode ser pré-determinado com relação ao marketplace e/ou com relação ao usuário, de forma que para diferentes marketplaces de internet e para diferentes usuários dos marketplaces de internet possam ser previstas diferentes autorizações para utilização de um serviço de internet.

Preferivelmente, a solicitação de serviço contém uma informação, que é codificada através de uma chave atribuída distintamente ao marketplace de internet e pode

ser decodificada na unidade de autorização e autenticação.

Com auxílio da informação codificada através de uma chave atribuída distintamente ao marketplace de internet a
5 autenticidade da solicitação de serviço pode ser assim constatada.

Em uma outra forma preferível de concretização da invenção está previsto que o perfil de autorização de usuário está contido na solicitação de serviço.

10 Ao colocar o perfil de autorização de usuário na solicitação de serviço, o que é feito preferivelmente por parte do marketplace de internet, é possível assim indicar na solicitação de serviço o escopo no qual o usuário de marketplace pode utilizar serviços de internet
15 do provedor de serviço.

Preferivelmente está previsto, neste caso, que o perfil de autorização do usuário é codificado através de uma chave atribuída distintamente ao marketplace de internet, ou que é provido com uma assinatura digital do
20 marketplace de internet.

Desse modo, a autenticidade do perfil de autorização do usuário pode ser verificada no nó de rede.

Em uma outra forma vantajosa de concretização da invenção está previsto que a unidade de autorização e autenticação
25 pode alterar o perfil de autorização do usuário em função do resultado de processamento apurado no servidor provedor.

Desse modo, o perfil de autorização de um usuário de marketplace de internet pode ser alterado em função da
30 utilização de um determinado serviço de internet do provedor de serviço.

Preferivelmente está previsto neste caso que a unidade de autorização e autenticação pode alterar o perfil de autorização do usuário em função de um número de
35 resultados de processamento apurados para um usuário de marketplace.

Em um outro arranjo vantajoso da invenção, o nó de rede

compreende uma unidade de teste para verificar o resultado de processamento apurado no servidor provedor. Preferivelmente a unidade de teste está, neste caso, em condições de verificar a completude do resultado de processamento.

5 Por meio da unidade de teste pode-se verificar a exatidão e completude do resultado de processamento. Ao ocorrer um erro no resultado de processamento isso pode ser utilizado para gerar dentro do nó de rede notificações sobre existência de um erro e transmiti-los ao computador do usuário de marketplace de internet.

10 Em um outro arranjo vantajoso da invenção está previsto que o nó de rede apresenta uma unidade de relatório para registrar e avaliar as solicitações de serviço e os resultados de processamento.

15 O método para disponibilizar pelo menos um serviço de internet que seja realizado em pelo menos um servidor provedor de um provedor de serviço, para usuários de um marketplace de internet compreende as seguintes etapas:

- 20 - recepção de uma solicitação de serviço iniciada em um computador de usuário, em um conector externo de um nó de rede,
- realização de alterações de formato da solicitação de serviço no conector externo,
- 25 - estabelecimento de um servidor provedor com auxílio de dados que estão contidos na solicitação de serviço, e endereçamento da solicitação de serviço ao servidor provedor,
- transmissão da solicitação de serviço ao servidor provedor,
- 30 - estabelecimento de um resultado de processamento no servidor provedor e transmissão do resultado de processamento no nó de rede e
- recepção do resultado de processamento no nó de rede e
- 35 transmissão do resultado de processamento ao computador de usuário.

Aperfeiçoamentos vantajosos da invenção com relação ao

método correspondem às formas de concretização descritas em combinação com o nó de rede.

Outras particularidades e aperfeiçoamentos apropriados da invenção constam nas reivindicações dependentes e na
5 ilustração que segue de exemplos preferíveis de concretização da presente invenção com base na figura 1.

A figura 1 mostra uma ilustração esquemática de uma forma de concretização do nó de rede 10, de acordo com a invenção, com marketplaces de internet conectados e
10 servidores provedores $100_1, \dots, 100_m$ para executar programas de serviço.

A presente invenção será mais detalhadamente esclarecida a seguir com base em um exemplo de concretização de um nó de rede 10, doravante denominado como nó de
15 transformação.

Através da internet o nó de transformação 10 é conectado a vários marketplaces de internet. Na figura 1 aparecem a título de exemplo conexões a dois marketplaces de internet, que são feitas em diferentes formas de
20 concretização.

Em um dos casos ilustrados o nó de transformação 10 é conectado a um servidor 150 de marketplace o qual usuários do marketplace acessam por sua vez através de computadores de usuário 200. O grupo dos computadores 200
25 do usuário de marketplace aparece assinalado na figura 1 com o sinal de referência 210. Neste caso, não existe uma conexão direta entre os computadores de usuário 200 e o nó de transformação 10, de forma que a troca de dados entre os computadores de usuário 200 e o nó de transformação 10 é feita através do servidor de
30 marketplace 150. Esse tipo de marketplace de internet é denominado a seguir como transit marketplace e o servidor 150 de um marketplace de internet desse tipo como fonte de consolidador.

35 No outro caso ilustrado os computadores de usuário 200 ficam conectados tanto ao nó de transformação 10 como também ao servidor de marketplace 160, de forma que possa

ser feita uma troca de dados diretamente entre os computadores 20 e o nó de transformação 10. Um marketplace de internet assim executado é a seguir denominado marketplace de área e o servidor 160 de um marketplace de internet desse tipo como fonte de dispersão. O grupo dos computadores de usuário 200, o usuário de marketplace aparece neste caso assinalado com o sinal de referência 220.

O acesso ao marketplace de internet é feito no caso do transit marketplace e no caso do marketplace de área através da internet em um website do marketplace de internet, disponibilizado pelo servidor do marketplace 150, 160 e representado através de um programa browser executado nos computadores de usuário 200, em um meio de visualização do computador de usuário 200.

O nó de transformação 10 contém em uma forma vantajosa de concretização da presente invenção conectores externos 30, que ficam conectados no caso do transit marketplace à fonte de consolidador 150 e no caso do marketplace de área aos computadores de usuário 200 através de uma rede de comunicação, preferivelmente através da internet. Os conectores externos $30_1, \dots, 30_n$ são utilizados em slots para conectores 20 do nó de transformação 10.

Dentro do nó de transformação 10 existe uma conexão entre os conectores externos $30_1, \dots, 30_n$ e uma unidade de autorização e de autenticação 60, que fica em contato com a unidade de transformação 40. Para uma transmissão direta de dados entre os conectores externos $50_1, \dots, 50_m$ e a unidade de transformação 40 a unidade de autorização e autenticação 60 pode ser ligada em ponte.

A unidade de transformação 40 fica conectada a uma unidade de teste 70, que por sua vez fica conectada a conectores internos $50_1, \dots, 50_m$. Aqui também pode ser criada uma conexão direta entre a unidade de transformação 40 e os conectores $50_1, \dots, 50_m$ na qual a unidade de teste 70 é ligada em ponte. Os conectores internos $50_1, \dots, 50_m$ são utilizados também em slots para

conector do nó de transformação 10 e conectam o nó de transformação 10 a servidores $100_1, \dots, 100_m$ sobre quais são executados programas de serviço para a realização de serviços de internet.

5 Além disso, o nó de transformação 10 compreende uma unidade de comando e de relatório 80 para a administração do nó de transformação 10 e para a protocolização.

O nó de transformação 10 pode ser projetado como Hardware ou como Software. Em uma forma vantajosa de concretização
10 da presente invenção ele é executado neste caso na forma de vários módulos de software, executados em um servidor de internet.

Aos usuários de um marketplace de internet são oferecidos serviços de internet, que são disponibilizados por um
15 provedor de serviço, o qual pode ser independente do operador de marketplace. Programas de serviço para executar serviços de internet são disponibilizados neste caso em pelo menos um servidor provedor $100_1, \dots, 100_m$, o qual é operado pelo provedor de serviço. No caso dos
20 serviços de internet trata-se em uma aplicação vantajosa e a seguir mais detalhadamente descrita da invenção, de serviços de franqueamento e de logística, que possibilitam por exemplo gerar fórmulas de franqueamento eletrônicas, gerar etiquetas de endereço para o envio de
25 remessas postais ou um rastreamento de remessa postal (tracking), e são oferecidos por um prestador de serviços de logística.

A solicitação dos serviços de internet é iniciada indireta ou indiretamente em um website do marketplace de
30 internet por exemplo através do acionamento de um botão situado no website. A invenção, neste caso, possibilita que um serviço de internet possa ser solicitado não em um website do provedor de serviços, mas diretamente no website do marketplace de internet. Neste caso,
35 principalmente websites exibidos durante a realização do serviço eventualmente como resultado de processamento ou como resultado de processamento parcial, podem ser

facilmente adaptados à apresentação dos websites do marketplace de internet através dos nós de transformação 10.

A geração de uma solicitação de serviço é conectada à chamada do serviço de internet no website do marketplace de internet, solicitação esta que contém principalmente dados para a execução do serviço de internet. Neste caso, trata-se por exemplo de dados do usuário de marketplace, que ele pode inserir em um campo de diálogo dos websites ou que podem ser armazenados em um banco de dados do operador do marketplace. Além disso, a solicitação de pedido contém dados de identificação do marketplace de internet e abrange pelo menos uma instrução que possibilita ao nó de transformação identificar o serviço de internet solicitado. Essa instrução pode também estar contida na solicitação de serviço. Assim, pode ser previsto por exemplo que o serviço de internet ou o servidor provedor $100_1, \dots, 100_m$ previsto para executar o serviço de internet seja identificado no nó de transformação 10 com base no tipo dos dados contidos na solicitação de serviço.

No caso do marketplace de área a solicitação de serviço é gerada através de scripts colocados em um website e transmitida diretamente pelo computador do usuário 200 ao nó de transformação 10 através da internet. No caso de um marketplace a solicitação de serviço pode ser gerada ou por scripts no website do marketplace de internet e pelo computador do usuário 200 através da fonte de consolidador 150 ao nó de transformação 10, ou ser gerada após a transmissão de uma requisição correspondente pelo computador do usuário 200 à fonte do consolidador 150 dentro da fonte do consolidador 150.

Do mesmo modo é possível no caso de um transit marketplace que a solicitação de serviço seja gerada através de um script com o programa browser do computador do usuário 200 e seja complementada através da fonte de consolidador 150, por exemplo, por dados de identificação

do marketplace de internet, por dados do usuário armazenados em um banco de dados da fonte de consolidador 150 ou por perfis de autorização de usuário e/ou de marketplace armazenados no banco de dados da fonte de consolidador 150. No caso de um marketplace de área 5 tarefas desse tipo são colocadas na solicitação de serviço através de uma funcionalidade dos cripts contidos no website do marketplace de internet.

Além disso, é possível que uma única solicitação de 10 contenha uma solicitação de vários serviços de internet.

A conexão entre o nó de transformação 10 e um marketplace de internet é feita através de um conector externo $30_1, \dots, 30_n$, que é adaptado individualmente ao marketplace de internet. Nos conectores externos $30_1, \dots, 30_n$ são feitas 15 principalmente alterações de formato da solicitação de serviço e dos resultados de processamento, descritos posteriormente, e apurados nos servidores provedores.

Neste caso, trata-se de alterações de formato estáticas que são feitas independentemente do conteúdo da 20 solicitação de serviço. Exemplos de alterações de formato desse tipo são conversões de formatos de protocolo, como por exemplo uma conversão de documentos EDIFACT em documentos XML e vice-versa, assim como alterações de codificações de jogo de caracteres e alterações de nomes 25 de campo e séries de campo na solicitação de serviço.

Assim sendo, podem ser convertidos por exemplo jogos de caracteres, tais como dados de usuário, cujo formato são 30 direcionados às necessidades do servidor de marketplace 150, 160, como por exemplo em um determinado formato de banco de dados utilizado no servidor de marketplace 150, 160.

Com a possibilidade de alterar o formato nos conectores externos $30_1, \dots, 30_n$, pode-se assegurar que alterações 35 referentes à comunicação entre o nó de transformação 10 e um marketplace de internet, não haverá interferências na funcionalidade interna do nó de transformação $100_1, \dots, 100_m$ e nenhuma interferência na configuração do

servidor provedor $100_1, \dots, 100_m$ ou dos programas de serviço executados no servidor provedor $100_1, \dots, 100_m$.

Para ligar uma multiplicidade de marketplaces de internet o nó de transformação 10 dispõe de uma multiplicidade de slots para conector 20 para o acondicionamento de conectores externos $30_1, \dots, 30_n$. Neste caso é possível encaixar conectores externos $30_1, \dots, 30_n$ durante a operação do nó de transformação e remove-los, de forma a possibilitar um funcionamento ininterrupto do nó de transformação 10 ao entrar ou sair de um marketplace de internet. No caso de alterações realizadas em um conector externo $30_1, \dots, 30_n$, este pode ser removido, ajustado e novamente encaixado no estado ativado do nó de transformação 10, de forma que neste caso também não seja necessária uma interrupção de operação do nó de transformação 10.

Uma solicitação de serviço é recebida pelo nó de transformação 10 no conector externo $30_1, \dots, 30_n$ atribuído ao marketplace de internet correspondente, e se for necessário é feita uma alteração de formato do tipo acima citado. Não existe a princípio uma diferença com relação aos diferentes tipos de marketplaces.

A solicitação de serviço dentro do nó de transformação é transmitida à uma unidade de autenticação e autorização por um conector externo $30_1, \dots, 30_n$, que examinará primeiramente em uma etapa de autenticação se serviços de internet do provedor de serviço podem ser de fato utilizados. A autenticação é feita com base na identidade do marketplace de internet e/ou com base na identidade do usuário de marketplace.

A autenticação ocorre com base em informações de autenticação que estão contidas na solicitação de serviço e cuja autenticidade é assegurada pela utilização dos processos criptográficos. Processos criptográficos adequados são por exemplo assinaturas digitais da solicitação de serviço ou de uma parte dela. Também existe a possibilidade de conteúdos da solicitação de

serviço serem codificados através de uma chave atribuída ao marketplace de internet ou ao usuário de marketplace (codificação assimétrica com chaves certificadas) ou através de uma chave simétrica comutada no campo prévio entre o nó de transformação 10 e o marketplace de internet ou o usuário de marketplace (codificação simétrica com "preshared key").

Se não for possível uma autenticação bem sucedida, isso significa que não se trata de uma solicitação de serviço autêntica do usuário de um marketplace registrado, ou que o usuário de marketplace não está autorizado, por outros motivos, a requerer serviços de internet do provedor de serviço. Neste caso a unidade de autenticação e de autorização 60 gera uma mensagem de erro, que é transmitida através do conector externo $30_1, \dots, 30_n$ ao computador de usuário 200. Além disso, pode ser prevista uma protocolização da solicitação de serviço por meio da unidade de controle e de relatório 60 mais adiante demonstrada.

Depois de feita a autenticação a unidade de autenticação e de autorização 60 verifica em uma etapa de autorização a autorização do usuário de marketplace para utilizar serviços de internet. Neste caso, verifica-se quais serviços de internet podem ser utilizados em qual escopo através do usuário de marketplace. Isso é feito também com base na identidade do marketplace e/ou da identidade do usuário de marketplace.

A autorização de um marketplace de internet é feita com auxílio de um perfil de autorização de marketplace, que é armazenado preferivelmente na unidade de autenticação e de autorização 60. O perfil de autorização de marketplace contém dados sobre em qual escopo pode ser requeridos serviços de internet por usuários do marketplace, ou seja, quais funções dentro do serviço de internet podem ser executados por usuários do marketplace.

A autorização de um usuário de marketplace é feita preferivelmente com base em um perfil de autorização de

usuário na solicitação de serviço, que é protegida também por processo criptográfico. O perfil de autorização de usuário é inserido na solicitação de serviço preferivelmente por páginas do marketplace de internet através do servidor de marketplace 150, 160 ou por um script incorporado ao website do marketplace de internet, ou fica armazenado em um banco de dados no nó de transformação 10. No perfil de autorização de usuário aparece indicado em qual escopo o usuário pode requerer serviços de internet do provedor de serviço. Desse modo, o operador de marketplace pode conferir aos usuários do marketplace diferentes direitos de acesso para os serviços de internet do provedor de serviço.

Funções disponíveis dentro do serviço de internet, ou o escopo no qual o serviço de internet pode ser requerido, referem-se neste caso por exemplo a diferentes possibilidades de pagamento para o pedido do serviço de internet, a possibilidade de armazenar dados no servidor provedor $100_1, \dots, 100_m$ para reutilização em caso de novo acesso assim como o tamanho do espaço de armazenamento disponível e outros serviços adicionais, que são oferecidos no âmbito do serviço de internet.

Para proceder à autorização a unidade de autenticação e autorização 60 examina com auxílio do perfil de autorização de marketplace e/ou do perfil de autorização de usuário, se e em qual escopo o usuário de marketplace está autorizada a requerer o(s) serviço(s) de internet solicitado(s). Se o teste apontar que o usuário de marketplace não possui autorização para requerer o serviço de internet solicitado ou os serviços de internet solicitados, será gerada preferivelmente uma mensagem de erro e transmitida através do conector externo $30_1, \dots, 30_n$ ao computador do usuário 200 de marketplace.

Caso os serviços de internet solicitados puderem ser identificados primeiramente durante uma avaliação da solicitação de serviço na unidade de transformação 40, a unidade de autenticação e de autorização 60 transmitirá o

perfil de autorização de marketplace ou o perfil de
autorização de usuário à unidade de transformação 40.
Porém dentro da unidade de autenticação e de autorização
60 também é possível examinar se o usuário de
5 marketplace está autorizado sobretudo para requerer
serviços de internet do provedor de serviço, e se não
estiver, é gerada uma mensagem de erro, que é
transmitida ao computador do usuário 200 de marketplace.
No caso em que são solicitados vários serviços de
10 internet através da solicitação de serviço, a
autenticação e autorização na unidade de autenticação e
de autorização 60 corresponde a uma mensagem de erro
(single sign-on) do usuário de marketplace para os
diferentes serviços de internet.

15 A unidade de transformação 40 recebe a solicitação de
serviço junto com as informações de autorização apuradas
através da unidade de autenticação e de autorização 60.
Dependendo do conteúdo da solicitação de serviço e,
eventualmente, das informações de autorização apuradas
20 pela unidade de autenticação e de autorização 60 a
solicitação de serviço é convertida através da unidade de
transformação 40. Como a conversão é feita em função do
conteúdo da solicitação de serviço, diferentemente da
alteração estática de formato, que é executada nos
25 conectores externos $30_1, \dots, 30_n$, ela também é chamada de
conversão inteligente.

Na unidade de transformação 40 são realizados processos
para a conversão inteligente, que possibilitam um
encaminhamento da solicitação de serviço ao respectivo
30 programa de serviço executado em um servidor
provedor $100_1, \dots, 100_m$. No caso de serem solicitados
vários serviços de internet através de uma solicitação de
serviços, será feito para cada um dos serviços um
encaminhamento da solicitação de serviço ou de uma parte
35 correspondente da solicitação de serviço a um servidor
provedor $100_1, \dots, 100_m$, na forma a seguir descrita.

A unidade de transformação neste caso faz o assim chamado

roteamento da solicitação de serviço, ou seja, dependendo de seu conteúdo será transmitido o servidor provedor $100_1, \dots, 100_m$ no qual o programa de serviço será executado para realizar o serviço de internet solicitado, e a solicitação de serviço será endereçada a este servidor provedor $100_1, \dots, 100_m$. Além disso, são feitas outras conversões, como por exemplo uma modificação e complementação de dados contidos na solicitação de serviço.

No caso das conversões inteligentes pode ser tratar por exemplo de correções que ocorrem após testes de plausibilidade ou após uma aplicação de regras de análise, ou seja, de regras para interpretar a solicitação de serviço. Se por exemplo em um serviço de internet para elaboração de etiquetas de endereço, forem reconhecidas informações de envio postal em um campo de dados previsto para a descrição da rua, isso poderá ser corrigido pela unidade de transformação 40.

Do mesmo modo, é possível no âmbito da conversão inteligente alterar solicitações de pedido de forma que ao invés do serviço de internet solicitado seja executado um serviço mais atual, otimizado ou mais favorável (por exemplo no âmbito de uma ação especial).

Em uma forma preferível de concretização da presente invenção, está previsto além disso um roteamento dinâmico, no qual é apurada a disponibilidade do servidor provedor $100_1, \dots, 100_m$ e a solicitação de serviço endereçada a um servidor provedor $100_1, \dots, 100_m$ para o qual é constatada a disponibilidade. Além disso, pode ser previsto que por meio da unidade de transformação 40 seja realizado um assim chamado Load Balancing, no qual além da disponibilidade também é verificada a taxa de ocupação do servidor $100_1, \dots, 100_m$ e transmitida a solicitação de serviço ao servidor provedor $100_1, \dots, 100_m$ com a taxa mínima de ocupação.

Após o processamento na unidade de transformação 40 a solicitação de serviço é transmitida através de uma

unidade de teste 70 ou diretamente ao conector interno $50_1, \dots, 50_m$, que fica conectado ao servidor provedor detectado $100_1, \dots, 100_m$.

Em uma forma preferível de concretização da presente
5 invenção, está também previsto que juntamente com a solicitação de serviço seja transmitida uma informação adicional autêntica, por exemplo uma informação codificada, pela unidade de transformação 40 ao servidor provedor $100_1, \dots, 100_m$. A informação adicional é
10 decodificada no servidor provedor $100_1, \dots, 100_m$ através de uma chave distintamente atribuída à unidade de transformação 40 ou ao nó de transformação 10, com a finalidade de examinar se a solicitação de serviço provém do nó de transformação 10. Com isso, pode-se
15 dispensar uma autenticação e/ou autorização adicional do usuário de marketplace no servidor provedor $100_1, \dots, 100_m$ nessa forma de concretização da invenção.

Os conectores internos $50_1, \dots, 50_m$ estão em condições de realizar alterações de formato da chamada de programa de
20 serviço, e são conectados através de slots ao nó de transformação 10, nos quais durante a operação são encaixados conectores internos $50_1, \dots, 50_m$ e removidos conectores internos $50_1, \dots, 50_m$ desses slots durante o funcionamento.

25 Tendo em vista o modo de funcionamento dos conectores internos $50_1, \dots, 50_m$, em caso de adaptação dos programas de serviço aos servidores provedores $100_1, \dots, 100_m$ é necessário apenas uma adaptação dos conectores $50_1, \dots, 50_m$, porém não uma adaptação da unidade de
30 transformação 40. Além disso, adaptações desse tipo também podem ser feitas durante a operação do nó de transformação 10, em que os conectores internos em questão $50_1, \dots, 50_m$ são retirados durante a adaptação.

Através dos conectores internos $50_1, \dots, 50_m$ a solicitação
35 de serviço é transmitida ao servidor provedor $100_1, \dots, 100_m$. Isso ocorre preferivelmente através de uma rede como a internet ou - se o nó de transformação 10 for

operado pelo próprio provedor de serviço - através de uma rede interna de dados do provedor de serviço.

Após o processamento da solicitação de serviço no programa de serviço executado no servidor provedor 5 $100_1, \dots, 100_m$, ou seja, após a execução do serviço o servidor provedor $100_1, \dots, 100_m$ envia o resultado de processamento, ou seja, os dados registrados no servidor provedor $100_1, \dots, 100_m$ durante a execução do serviço de internet ou do programa de serviço, de volta para o nó de 10 transformação 10, onde é por sua vez recebido pelo conector interno $50_1, \dots, 50_m$.

Após o recebimento e após a execução de alterações de formato dentro do conector interno $50_1, \dots, 50_m$ a serem realizadas se necessário o resultado de processamento é 15 transmitido à unidade de teste 70, na qual será realizado um exame formal do resultado de processamento. Neste caso, será examinado se o resultado de processamento está inteiramente e formalmente correto. Quanto à exatidão é examinado por exemplo em caso de solicitação de uma 20 estampa de franquia digital através de um usuário de marketplace se o resultado de processamento abrange um rascunho de impressão ou uma visualização de impressão da estampa postal digital. Os critérios para o exame dos resultados de processamento dos diferentes servidores provedores $100_1, \dots, 100_m$ ficam armazenados em um banco de 25 dados do nó de transformação 10.

Se a completude e exatidão não foram constatadas, então no lugar do resultado de processamento ou adicionalmente ao resultado de processamento será transmitida uma 30 notificação ao computador 200 do usuário de marketplace na qual é feita referência a uma falha.

A unidade de teste 70 também está em condições de testar a disponibilidade do servidor provedor $100_1, \dots, 100_m$ e de comunicar o resultado à unidade de transformação, de 35 forma que esta possa realizar o Routing dinâmico descrito de solicitações de serviço com base nos resultados de exame.

O resultado de processamento examinado é encaminhado dentro do nó de transformação 10 ou através da unidade de transformação 40 ou por desvio da unidade de transformação 40 ao conector externo $30_1, \dots, 30_m$, que
5 fica conectado ao marketplace de internet, do qual advém originalmente a solicitação de serviço.

Um outro processamento do resultado de processamento no nó de transformação 40 é necessário quando além de um encaminhamento do resultado de processamento ao
10 computador 200 do usuário de marketplace ou à fonte de consolidador 150 tiver que ser feito ainda um processamento inteligente do resultado de processamento.

Neste caso, pode ser previsto por exemplo que em caso de marketplace de área, adicionalmente à transmissão do
15 resultado de processamento ao computador 200 de usuário ou no lugar da transmissão do resultado de processamento ao computador 200 de usuário é feita uma transmissão de uma notificação sobre o resultado de processamento ou sobre a requisição do serviço à fonte de dispersão
20 160. A geração dessa notificação é, neste caso, feita na unidade de transformação. Objeto da notificação pode ser por exemplo uma indicação de que um determinado usuário de marketplace requisitou um determinado serviço de internet. Desse modo, o resultado do serviço também pode
25 ser transmitido pela fonte de dispersão 160 ao computador de usuário 200.

Após o processamento otimizado do resultado de processamento através da unidade de transformação 40 este é encaminhado ou através da unidade de autenticação
30 e de autorização 60 ou por desvio dessa unidade ao conector externo $30_1, \dots, 30_m$ conectado ao marketplace de internet correspondente.

Em uma forma vantajosa de concretização da presente invenção está previsto que o perfil de autorização de
35 usuário pode ser alterado na unidade de autenticação e de autorização 60 em função do resultado de processamento. Assim é possível por exemplo atribuir usuários de

marketplace que freqüentemente requisitam um determinado serviço de internet, autorizações estendidas no âmbito de um "frequent user program", sendo que a unidade de autenticação e de autorização 60 registra a quantidade dos resultados de processamento transmitidos a um determinado usuário de marketplace.

5 O conector externo $30_1, \dots, 30_m$ realiza as alterações necessárias de formato que corresponde à alteração de formato no processamento da solicitação de serviço no conector externo $30_1, \dots, 30_m$ ou que é pré-determinado independentemente desta. Além disso, diferentes alterações de formato do resultado de processamento e das notificações determinadas a partir do resultado de processamento podem ser feitos na fonte de dispersão 160.

15 Além disso, é possível realizar no âmbito de uma conversão do resultado de processamento na unidade de transformação 40 ou no âmbito da alteração de formato no conector externo $30_1, \dots, 30_m$ adaptações gráficas do resultado de processamento, de forma que ele possa ser adaptado à apresentação do marketplace. Isso pode ser feito principalmente quando se tratar de um website com determinadas informações no caso do resultado de processamento.

25 Finalmente o conector externo $30_1, \dots, 30_m$ transmite o resultado de processamento ao computador 200 do usuário de marketplace, do qual advém a solicitação de serviço, ou à fonte de consolidador 150 de um transit marketplace e, se necessário, adicionalmente à fonte de dispersão 160 de um marketplace de área.

30 Para administrar e monitorar o nó de transformação 10 está prevista uma unidade de controle e de relatório 80, que é operada pelo administrador. A unidade de controle e de relatório 60 Podem ser conectados um ou vários equipamentos externos de processamento de dados 90 para a análise de dados de utilização do nó de transformação 10. Por meio da unidade de controle e de relatório 80 podem

ser verificadas, por um lado, as regras para a alteração de formato nos conectores externos $30_1, \dots, 30_m$ e nos conectores internos $50_1, \dots, 50_m$, as regras para a unidade de autenticação e de autorização 60, as regras para a conversão inteligente na unidade de transformação 40, assim como os critérios para o teste dos resultados de processamento na unidade de teste 70. Por outro lado, a unidade de controle e de relatório 80 está em condições de verificar a requisição do nó de transformação 10 e do servidor provedor $100_1, \dots, 100_m$ conectado, através dos usuários dos marketplaces de internet, e disponibilizá-las na forma de tabelas de acesso e estatísticas para a análise e cálculo. Todas as atividades de administração e de análise podem ser feitas também através dos equipamentos 90 de processamento de dados conectados.

Além disso, podem ser feitas comparações entre a data, na qual é recebida uma solicitação de serviço no nó de transformação 10, e a data, na qual o resultado de processamento é enviado pelo nó de transformação 10, com a finalidade de apurar uma duração de processamento e examinar o cumprimento de confirmações de disponibilidade em casos especiais e estatisticamente. Para tanto, as informações necessárias para a análise pela unidade de transformação 40 são transmitidas à unidade de controle e de relatório 80 e avaliadas ali ou nos equipamentos de processamento de dados 90.

Um cenário de aplicação possível da presente invenção refere-se à concessão de serviços de franquia e de logística que são disponibilizados por uma empresa de logística, para usuários de portal de leilão, no qual são leiloadas mercadorias no âmbito de leilões de um vendedor para um comprador. Via de regra as mercadorias leiloadas são enviadas neste caso como remessas postais pelo vendedor ao comprador.

No âmbito da presente invenção podem ser oferecidos aos vendedores relacionados no portal de leilão os seguintes serviços de internet por exemplo:

- um serviço de internet para gerar estampas de franquia digital que podem ser impressas por meio de seu computador de usuário 200.
 - um serviço de internet para criar etiquetas de endereço para o envio de mercadorias leiloadas.
 - serviços de internet para determinar um produto da empresa de logística que seja adequado para a remessa e para averiguar preços de endereçamento postal.
 - um serviço de internet para o rastreamento (tracking) das remessas postais enviadas.
- Um vendedor pode ativar por exemplo durante o decorrer de um leilão diretamente no website do portal de leilão uma franquia de uma remessa postal para o envio do artigo leiloado.
- Para a franquia pode ser utilizado neste caso um serviço de internet para preparar estampas de franquia digital, no qual um rascunho de impressão de uma estampa de franquia digital protegida por processo criptográfico é preparada no servidor provedor $100_1, \dots, 100_m$ e transmitida ao computador de usuário 200 do vendedor. No caso do rascunho de impressão pode se tratar de um documento em PDF, que pode ser impresso por uma impressora conectada a um computador de usuário 200.
- Neste caso, pode não haver a necessidade que habitualmente existe quando se utiliza o serviço de franquia, de indicar dados como endereço de remetente e destinatário, produto desejado e meio de impressão para a preparação da estampa de franquia digital, já que esses dados são conhecidos dentro do portal de leilão ou podem ser deduzidos de dados conhecidos. Por isso, essas informações são reunidas dentro do portal de leilão e transmitidas ao nó de transformação 10 na solicitação de serviço. Os nós de transformação 10 e principalmente a unidade de transformação 40 assumem a conversão inteligente de modo que determinadas etapas de processo, que são realizadas quando da requisição do serviço de internet, podem ser puladas. Desse modo, o processo para

o vendedor é simplificado e agilizado. Assim, por exemplo dados sobre o destinatário da remessa postal, ou seja, sobre o comprador das mercadorias, podem ser deduzidos de dados que tinham sido registrados durante o leilão e que
5 podem ser automaticamente inseridos na solicitação de serviço para a requisição do serviço de franquia digital. Os dados sobre o remetente podem também ser disponibilizados pelo marketplace de internet e automaticamente inseridos na solicitação de serviço.

10 No âmbito do processamento da solicitação de serviço no nó de transformação 10 são feita uma alteração de formato da solicitação de serviço, uma autorização da utilização do serviço de franquia ou de outros serviços, o Routing e uma conversão inteligente assim como o encaminhamento da
15 solicitação de serviço ao servidor provedor $100_1, \dots, 100_m$, no qual o serviço de franquia é executado. Como no caso do portal de leilão se trata geralmente de um marketplace de área, o resultado de processamento apurado no servidor provedor $100_1, \dots, 100_m$ é transmitido
20 pelo nó de transformação 10 diretamente ao computador de usuário 200 do vendedor. Na unidade de teste 70 do nó de transformação 10 pode ser examinado por exemplo se o resultado de processamento apurado no servidor provedor $100_1, \dots, 100_m$ durante a execução do serviço de franquia
25 contém o rascunho de impressão da estampa de franquia digital.

Além disso, é gerada uma notificação sobre a execução do serviço de franquia e transmitido à fonte de dispersão 160 do portal de leilão. Este também pode servir para
30 poder exibir ao vendedor no website do portal de leilão uma informação sobre a execução bem sucedida do serviço de franquia.

Além disso, é possível preparar listas de acesso e estatísticas sobre a utilização dos serviços de franquia
35 e de logística através de usuários do portal de leilão. Finalmente, o nó de transformação serve para examinar as condições de base estabelecidas com o marketplace de

internet para a preparação dos serviços (inglês "Service Level Agreement", abreviado "SLA"), e comunicar desvios e documentá-los. Nesse contexto são importantes entre outras coisas a disponibilidade dos servidores provedores

5 $100_1, \dots, 100_m$ (ouse já, solicitações precisam ser processadas) e a duração de processamento (ou seja resultados de processamento devem estar presentes dentro de um determinado tempo).

SINAIS DE REFERÊNCIA

- 10 10 - nó de transformação
 20 - slot de conector
 30 - conector externo
 40 - unidade de transformação
 50 - conector interno
- 15 60 - unidade de autenticação e de autorização
 70 - unidade de teste
 80 - unidade de controle e de relatório
 90 - equipamento de processamento de dados
 100- servidor provedor
- 20 150 - fonte de consolidador ("Transit Marketplace")
 160 - fonte de dispersão "marketplace de área")
 200 - computador de usuário

REIVINDICAÇÕES

1. Nó de rede para prover pelo menos um serviço de internet, que é executado em pelo menos um servidor provedor ($100_1, \dots, 100_m$) de um provedor de serviço, para
- 5 usuários de um marketplace de internet, compreendendo
- pelo menos um conector externo ($30_1, \dots, 30_m$) para receber uma solicitação de serviço, cuja geração é iniciada em um computador 200 de um usuário de marketplace de internet, e para transmitir um resultado
- 10 de processamento averiguado no servidor provedor ($100_1, \dots, 100_m$) ao computador de usuário (200),
- sendo que o serviço de internet é requisitado em um website do marketplace de internet, o qual é provido de um servidor de marketplace (150, 160) conectado ao
- 15 computador de usuário (200), e
- sendo que o conector externo ($30_1, \dots, 30_m$) é capaz de realizar uma alteração de formato da solicitação de serviço e do resultado de processamento, como uma adaptação ao marketplace de internet,
- 20 - uma unidade de transformação (40) conectada ao conector externo ($30_1, \dots, 30_m$) para apurar pelo menos um servidor provedor ($100_1, \dots, 100_m$) para realizar o serviço de internet com base em informação contida na solicitação de serviço e para o endereçamento da solicitação de serviço
- 25 ao servidor provedor ($100_1, \dots, 100_m$) apurado,
- uma unidade de autenticação e de autorização (60) para verificar a autorização do usuário de marketplace para o acesso ao serviço de internet, e
- pelo menos um conector interno ($50_1, \dots, 50_m$) conectado
- 30 à unidade de transformação (40) para transmitir a solicitação de serviço ao servidor provedor ($100_1, \dots, 100_m$) e para receber o resultado de processamento apurado no servidor provedor ($100_1, \dots, 100_m$) pelo dito servidor provedor
- 35 ($100_1, \dots, 100_m$), caracterizado pelo fato de a verificação da autorização do usuário de marketplace para acessar um serviço de internet poder ser realizada com base em um

perfil de autorização de marketplace associado ao marketplace de internet.

2. Nó de rede, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de o conector externo (30₁,...,30_m) poder ser conectado ao nó de rede através de um slot para conector (20), sendo que o conector externo (30₁,...,30_m) durante o funcionamento do nó de rede (10) pode ser conectado ao nó de rede (10) e desconectado do nó de rede (10).
5
3. Nó de rede, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 e 2, caracterizado pelo fato de o conector externo (30₁,...,30_m) ser conectado a pelo menos um computador de usuário (200) através de uma rede de comunicação, sendo que o computador de usuário (200) é conectado a um servidor de marketplace através da rede de comunicação (150, 160).
10 15
4. Nó de rede, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 3, caracterizado pelo fato de em função do resultado de processamento no servidor provedor (100₁,...,100_m) a unidade de transformação (40) gerar uma notificação sobre o resultado de processamento e de o resultado de processamento ser então transmitido do conector externo (30₁,...,30_m) ao servidor de marketplace (150, 160).
20
5. Nó de rede, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 4, caracterizado pelo fato de o conector interno (50₁,...,50_m) estar em condições de realizar uma alteração de formato da solicitação de serviço e do resultado de processamento.
25
6. Nó de rede, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 5, caracterizado pelo fato de o conector interno (50₁,...,50_m) poder ser conectado ao nó de rede através de um slot para conector, sendo que o conector interno (50₁,...,50_m) durante o funcionamento do nó de rede (10) pode ser conectado ao nó de rede e separado do nó de rede (10).
30 35
7. Nó de rede, de acordo com qualquer uma das

reivindicações 1 a 6, caracterizado pelo fato de a verificação da autorização do usuário de marketplace para acessar um serviço de internet poder ser realizada com base no perfil de autorização de marketplace associado ao marketplace de internet e com base em um perfil de autorização de usuário associado ao usuário de marketplace.

8. Nó de rede, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 7, caracterizado pelo fato de a solicitação de serviço conter uma informação, que está codificada através de uma chave atribuída distintamente ao marketplace de internet e que pode ser decodificada na unidade de autenticação e de autorização (60).

9. Nó de rede, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 8, caracterizado pelo fato de o perfil de autorização de usuário estar contido na solicitação de serviço.

10. Nó de rede, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 9, caracterizado pelo fato de o perfil de autorização de usuário ser codificado através de uma chave distintamente atribuída ao marketplace de internet ou ser provido de uma assinatura digital do marketplace de internet.

11. Nó de rede, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 10, caracterizado pelo fato de a unidade de autenticação e de autorização (60) poder alterar o perfil de autorização de usuário em função do resultado de processamento apurado no servidor provedor ($100_1, \dots, 100_m$).

12. Nó de rede, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 11, caracterizado pelo fato de a unidade de autenticação e autorização (60) poder alterar o perfil de autorização de usuário em função de uma quantidade de resultados de processamento apurados para um usuário de marketplace.

13. Nó de rede, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 12, caracterizado pelo fato de ele

compreender uma unidade de teste (70) para examinar o resultado de processamento apurado no servidor provedor ($100_1, \dots, 100_m$).

14. Nó de rede, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 13, caracterizado pelo fato de a unidade de teste (70) estar em condições de examinar a completude do resultado de processamento.

15. Nó de rede, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 14, caracterizado pelo fato de ele apresentar uma unidade de relatório (80) para registrar e avaliar as solicitações de serviço e do resultado de processamento.

16. Método para prover pelo menos um serviço de internet, que é executado em pelo menos um servidor provedor ($100_1, \dots, 100_m$) de um provedor de serviço para usuários de um marketplace de internet, com as seguintes etapas:

- receber uma solicitação de serviço iniciada em um computador de usuário (200), em um conector externo ($(300_1, \dots, 300_m)$) de um nó de rede (10), sendo que o serviço de internet é requisitado em um website do marketplace de internet, provido de um servidor de marketplace (150, 160) conectado ao computador de usuário (200)

- realizar alterações de formato da solicitação de serviço no conector externo ($(30_1, \dots, 30_m)$),

- apurar um servidor provedor ($100_1, \dots, 100_m$) com auxílio de dados que estão contidos na solicitação de serviço e endereçar a solicitação de serviço ao servidor provedor ($100_1, \dots, 100_m$),

- transmitir a solicitação de serviço ao servidor provedor ($100_1, \dots, 100_m$),

- apurar um resultado de processamento no servidor provedor ($100_1, \dots, 100_m$) e transmitir o resultado de processamento ao nó de rede (10), e

- receber do resultado de processamento no nó de rede (10) e transmitir o resultado de processamento ao computador de usuário (200),

caracterizado pelo fato de a autorização do usuário de marketplace para acessar o serviço de internet ser verificada com base em um perfil de autorização de marketplace associado ao marketplace de internet.

5 17. Método, de acordo com a reivindicação 16, caracterizado pelo fato de o conector externo ($30_1, \dots, 30_m$) ficar conectado a pelo menos um computador de usuário (200) através de uma rede de comunicação, sendo o computador de usuário (200) fica conectado a um
10 servidor de marketplace (150, 160) através da rede de comunicação.

18. Método, de acordo com qualquer uma das reivindicações 16 e 17, caracterizado pelo fato de ser gerada uma
15 notificação sobre o resultado de processamento em função do resultado de processamento apurado no servidor provedor ($100_1, \dots, 100_m$), que é transmitida pelo conector externo ($30_1, \dots, 30_m$) ao servidor de marketplace (150, 160).

19. Método, de acordo com qualquer uma das reivindicações
20 anteriores de 16 a 18, caracterizado pelo fato de o nó de rede (10) ficar conectado ao servidor provedor ($100_1, \dots, 100_m$) através de um conector interno ($50_1, \dots, 50_m$) e de no conector interno ($50_1, \dots, 50_m$) ser realizada uma alteração de formato da solicitação de
25 serviço e do resultado de processamento.

20. Método, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores de 16 a 19, caracterizado pelo fato de a
autorização do usuário de marketplace para acessar um
serviço de internet ser realizada com base em um perfil
30 de autorização de marketplace associado ao marketplace de internet e/ou com base em um perfil de autorização de usuário associado ao usuário de marketplace.

21. Método, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores de 16 a 20, caracterizado pelo fato de a
35 solicitação de serviço conter informação codificada que é decodificada através de uma chave distintamente atribuída ao marketplace de internet.

22. Método, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores de 16 a 21, caracterizado pelo fato de o perfil de autorização de usuário estar contido na solicitação de serviço.

5 23. Método, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores de 16 a 22, caracterizado pelo fato de o perfil de autorização de usuário estar codificado através de uma chave distintamente atribuída ao marketplace de internet ou ser provido de uma assinatura digital do
10 marketplace de internet.

24. Método, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores de 16 a 23, caracterizado pelo fato de o perfil de autorização de usuário ser alterado em função do resultado de processamento no servidor provedor
15 $(100_1, \dots, 100_m)$.

25. Método, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores de 16 a 24, caracterizado pelo fato de o perfil de autorização de usuário ser alterado em função de um número de resultados de processamento apurados para
20 um usuário de marketplace.

26. Método, de acordo com uma das reivindicações anteriores de 16 a 25, caracterizado pelo fato de ser verificada a completude do resultado de processamento.

27. Método, de acordo com qualquer uma das reivindicações
25 anteriores de 16 a 26, caracterizado pelo fato de as solicitações de serviço e o resultado de processamento serem registrados em uma unidade de relatório do nó de rede (10).

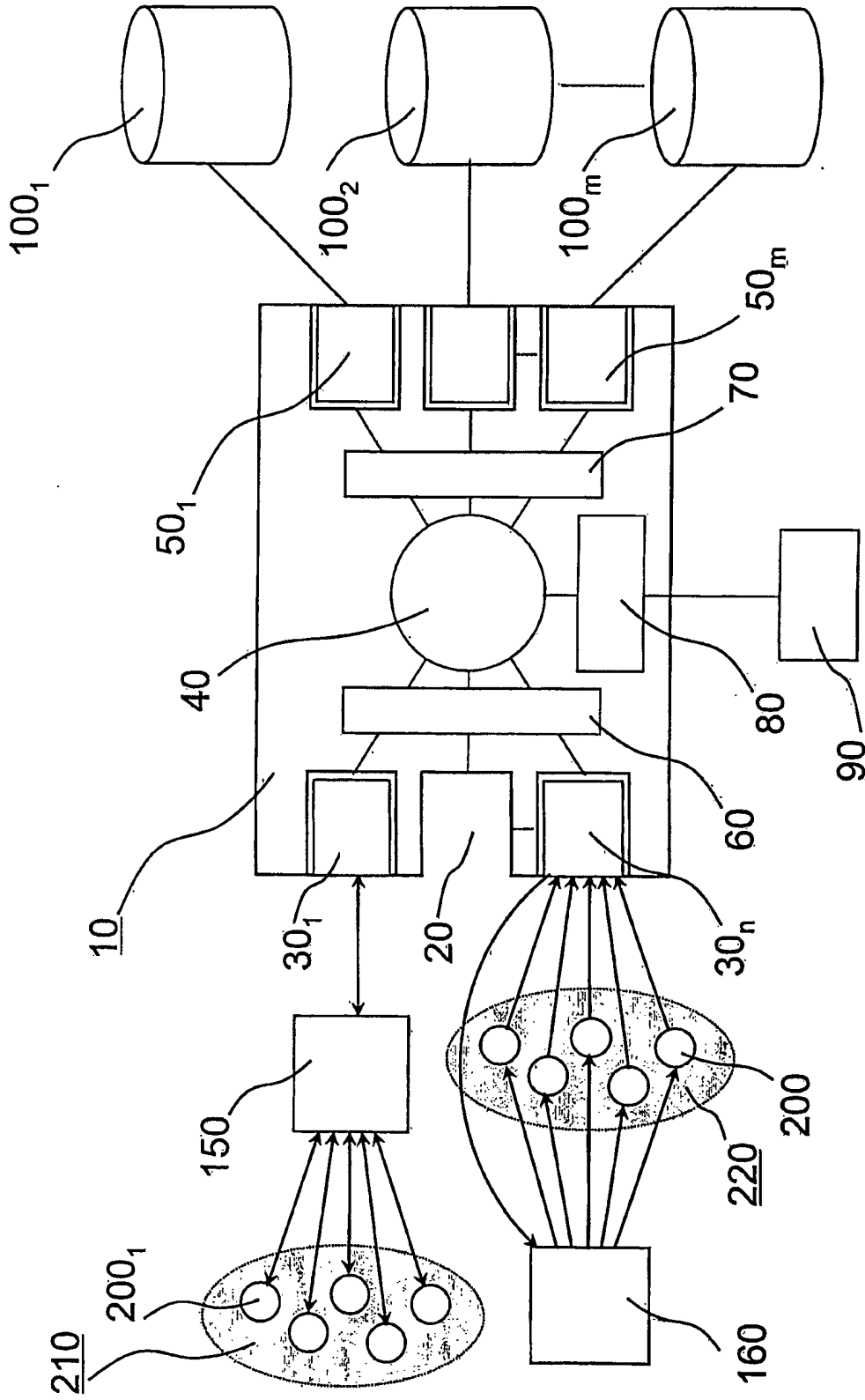


FIG.1

RESUMO

"NÓ DE REDE PARA PROVER PELO MENOS UM SERVIÇO DE INTERNET E MÉTODO PARA PROVER PELO MENOS UM SERVIÇO DE INTERNET".

A invenção refere-se a um nó de rede (10) para prover
5 pelo menos um serviço de internet, que é executado em
pelo menos um servidor provedor ($100_1, \dots, 100_m$) de um
provedor de serviço, para usuários de um marketplace de
internet. O nó de rede compreende pelo menos um conector
10 externo ($30_1, \dots, 30_m$) para receber uma solicitação de
serviço, cuja geração é iniciada em um computador 200 de
um usuário de marketplace de internet, e para transmitir
um resultado de processamento averiguado no servidor
provedor ($100_1, \dots, 100_m$) ao computador de usuário (200).
O conector externo é adaptado para realizar uma alteração
15 de formato da solicitação de serviço e do resultado de
processamento, como uma adaptação ao marketplace de
internet. Uma unidade de transformação (40) é conectada
ao conector externo ($30_1, \dots, 30_m$) para apurar pelo menos
um servidor provedor ($100_1, \dots, 100_m$) para realizar o
20 serviço de internet com base em informação contida na
solicitação de serviço e para o endereçamento da
solicitação de serviço ao servidor provedor
($100_1, \dots, 100_m$) apurado. Pelo menos um conector interno
($50_1, \dots, 50_m$) é conectado à unidade de transformação e
25 transmitir a solicitação de serviço ao servidor provedor
e recebe o resultado de processamento apurado no
servidor. A invenção também se refere a um método para
prover pelo menos um serviço de internet para usuários de
umAS marketplace de internet.