

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200910203958.X

[51] Int. Cl.

H04W 4/06 (2009.01)

H04W 4/14 (2009.01)

H04W 80/04 (2009.01)

H04W 88/18 (2009.01)

[43] 公开日 2009年11月11日

[11] 公开号 CN 101577861A

[22] 申请日 2009.3.27

[21] 申请号 200910203958.X

[30] 优先权

[32] 2008.3.28 [33] FR [31] 08/01689

[71] 申请人 阿尔卡特朗讯公司

地址 法国巴黎

[72] 发明人 V·韦尔多 Y·加斯泰

[74] 专利代理机构 北京市中咨律师事务所

代理人 杨晓光 于静

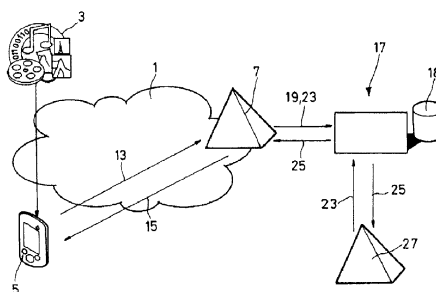
权利要求书 3 页 说明书 12 页 附图 2 页

[54] 发明名称

确定补充数据的方法、传输补充数据的方法
以及相关设备

[57] 摘要

本发明涉及确定关于至少一块内容的补充数据的方法、传输所述补充数据的方法，以及相关处理设备和应用服务器。确定关于至少一块通过电信网络传输的内容并且与至少一部分所述内容的地址相关联的补充数据的方法包括以下步骤：接收至少一块内容的地址(9)以及与所述地址(9)相关联补充数据(11、11')；比较接收的地址(9)与保存的内容地址(10)以确定至少一个共享地址部分；在补充数据(11、11')中识别至少一块复现补充数据，该补充数据(11、11')与具有共享地址部分的接收的地址(9)和保存的地址(10)相关联；以及保存共享的地址部分以及识别的相关联的复现补充数据。



1. 一种确定关于至少一块准备经网络传输的内容并且与至少一部分所述内容的地址相关联的补充数据的方法，包括以下步骤：

- 接收至少一块内容的地址（9）以及与所述地址（9）相关联的补充数据（11、11'），

- 比较所述接收的地址（9）与保存的内容地址（10）以确定至少一个共享地址部分，

- 在与具有共享地址部分的所述接收的地址（9）和所述保存的地址（10）相关联的补充数据（11、11'）中识别至少一块复现补充数据，以及

- 保存所述共享地址部分以及识别的相关联的复现补充数据。

2. 根据权利要求1所述的方法，其特征在于，将地址（9、10）和相关联的补充数据（11、11'）、共享地址部分和相关联的复现补充数据保存在包括知识库（18）的存储装置中。

3. 根据权利要求1、2任一项所述的方法，其特征在于，所述网络是执行IP互联网通信协议的IMS多媒体子系统网络。

4. 根据权利要求3所述的方法，包括以下步骤：

- 分析所述网络上的通信以使得提取与内容地址相关联的补充数据成为可能，

- 传输提取的补充数据，以及

- 保存传输的提取补充数据。

5. 一种基于至少一个准备经网络传输的内容的内容地址传输补充数据的方法，包括以下步骤：

- 接收至少一个内容地址（21），

- 确定所述接收的地址（21）是否包括与关联到补充数据的保存的地址部分共享的至少一个地址部分，所述补充数据是通过一种确定关于至少一块准备经网络传输的内容并且与至少一部分所述内容的地址相关联的补充数据的方法确定的，该方法包括以下步骤：

- 接收至少一块内容的地址 (9)，以及与所述地址 (9) 相关联的补充数据 (11、11')，

- 比较所述接收的地址 (9) 与保存的内容地址 (10) 以确定至少一个共享地址部分，

- 在与具有共享地址部分的所述接收的地址 (9) 所述保存的地址 (10) 相关联的补充数据中 (11、11') 识别至少一块复现补充数据，以及

- 保存所述共享的地址部分以及所识别的相关联的复现补充数据，

- 传输与所确定的地址部分相关联的补充数据 (25)。

6. 一种数据处理设备，包括至少一个处理装置，所述至少一个处理装置用于：

- 接收至少一块内容的地址 (9) 以及与所述接收的地址 (9) 相关联的补充数据 (11、11')，

- 比较所述接收的地址 (9) 和保存的内容地址 (10) 以确定至少一个共享地址部分，

- 在与具有共享地址部分的所述接收的地址 (9) 和所述保存的地址 (10) 相关联的补充数据 (11、11') 中识别至少一块复现补充数据，以及

- 保存所述共享的地址部分以及所识别的相关联的复现补充数据。

7. 一种数据处理设备，包括至少一个处理装置，所述至少一个处理装置用于：

- 接收至少一个内容地址 (21)，

- 确定所述接收的地址 (21) 是否包括与关联到补充数据的保存的地址部分共享的至少一个地址部分，所述补充数据是通过一种确定关于至少一块准备经网络传输的内容并且与至少一部分所述内容的地址相关联的补充数据的方法确定的，该方法包括以下步骤：

- 接收至少一块内容的地址 (9) 以及与所述地址 (9) 相关联的补充数据 (11、11')，

- 比较所述接收的地址 (9) 与所保存的内容地址 (10) 以确定至少一个共享地址部分，

- 在与具有共享地址部分的所述接收的地址（9）和所述保存的地址（10）相关联的补充数据（11、11'）中识别至少一块复现补充数据，以及
- 保存所述共享的地址部分以及所识别的相关联的复现补充数据。

- 传输与确定的地址部分相关联的补充数据（25）。

8. 一种应用服务器，包括至少一个处理装置，所述至少一个处理装置用于：

- 接收至少一块内容的地址（9）以及与所述地址（9）相关联的补充数据（11、11'），

- 传输请求（19）以确定与至少一部分所述接收的地址（9）相关联的复现补充数据，所述请求（19）包括所述接收的地址（9）和相关联的补充数据（11、11'）。

9. 一种应用服务器，包括至少一个处理装置，所述至少一个处理装置用于：

- 接收至少一个内容地址（21），

- 发送请求（23）以基于所述地址（21）传输补充数据，所述请求（23）包括所述地址（21），以及

- 接收与所述地址（21）的至少一部分相关联的补充数据（25），所述补充数据是通过一种确定关于至少一块准备经网络传输的内容并且与至少一部分所述内容的地址相关联的补充数据的方法确定的，该方法包括以下步骤：

- 接收至少一块内容的地址（9）以及与所述地址（9）相关联的补充数据（11、11'），

- 比较所述接收的地址（9）与所保存的内容地址（10）以确定至少一个共享地址部分，

- 在与具有共享地址部分的所述接收的地址（9）和所述保存的地址（10）相关联的补充数据（11、11'）中识别至少一块复现补充数据，以及

- 保存所述共享的地址部分以及识别的相关联的复现补充数据。

确定补充数据的方法、 传输补充数据的方法以及相关设备

技术领域

本发明涉及确定关于至少一块准备经网络传输的内容的补充数据的方法，所述数据与至少一部分所述内容的地址相关联。

本发明进一步涉及基于至少一个准备经网络传输的内容的内容地址传输补充数据的方法。

本发明进一步涉及执行上述方法的数据处理设备和应用服务器。

背景技术

在此，术语“内容”指定义电视节目、视频节目、音频节目（广播或者音乐）、多媒体节目或者数字数据文件的所有数据。

此外，术语“网络”指任何类型的固定或者移动网络（例如：GSM、GPRS、UMTS、WiFi 网络、因特网或者网络硬件网络硬件硬件），通过有线或无线的方式能够将内容传输到与所述网络相连的终端，并与所述终端交换数据或信息。

可以预想到任何传输模式，尤其是点到点（或者“单播”）模式、点到多点（或者“多播”）模式或者广播模式。

此外，此处的术语“终端”指能够从上述类型的网络处接收内容并与所述通信网络交换数据、信息和请求的任何类型的设备。

可以是例如陆陆上线路路电话或移动电话、个人数字助理（或 PDA）、加密视频或电视节目解码器、置顶电视节目接收设备、视频或音乐节目接收设备、桌面或便携计算机、车载设备（如：汽车、卡车、公共汽车、火车等）。

为了满足众多用户的需求，内容提供商通过应用服务器为他们的用户

提供越来越宽范围的定制业务，例如：交互式业务。业务数量增多为用户提供了越来越多的选择。

此处，术语“应用”涉及运用，不管交互式或非交互式的，在执行时被加载并为终端用户提供业务。这样的应用以例如可执行的脚本或可执行的程序的形式出现。

交互式业务应用可以包括打赌、投票或购买应用；或者下载或共享共享内容的应用，例如：电话铃音、文本、视频、广告或游戏。

通常，内容提供商传输的内容与标识并描述内容的如元数据这样的信息相关联。

元数据是一系列提供上下文的元素或属性，使得应用服务器能够接入信息、提取信息并理解信息，从而使其管理并应用上下文成为可能。

然而，对于某些上下文来说，元数据是可选的。

此外，无论何时元数据与一块内容相关，所述元数据是最小的，并要求应用服务器具有大量的分析资源。

此外，通常情况下元数据为固定的，并且例如当相关联的内容与用户的喜好相适应的时候不发生改变。

发明内容

因此，本发明的意图是通过使提供关于一块内容的信息成为可能来改善以上所知的交互业务，所述信息能够随时自动适应并且需要很少的分析资源。

因此，本发明的目的是确定关于至少一块准备经网络传输的内容并且与至少一部分所述内容的地址相关联的补充数据的方法，该方法包括以下步骤：

- 接收至少一块内容的地址以及与所述地址相关联的补充数据，
- 比较所述接收的地址和保存的内容地址从而确定至少一个共享地址部分，
- 在与具有共享地址部分的所述接收的地址和所述保存的地址相关联

的补充数据中，识别至少一块复现（recurring）补充数据，以及

- 保存所述共享地址部分以及所识别的相关联的复现补充数据。

优选地，地址和相关联的补充数据，以及该共享地址部分和相关联的复现补充数据均被保存在包括知识库的存储装置中。

有利地，所述网络是执行 IP 互联网通信协议的 IMS 多媒体子系统网络。

有利地，所述确定补充数据的方法包括以下步骤：

- 分析所述网络上的通信，以便使得提取与内容地址相关联的补充数据成为可能，

- 传输所提取的补充数据，以及
- 保存传输的已提取补充数据。

本发明的另一个目的是基于至少一个准备经网络传输的内容的内容地址传输补充数据的方法，该方法包括以下步骤：

- 接收至少一个内容地址，

- 确定所述接收的地址是否包括与关联到补充数据的保存的地址部分共享的至少一个地址部分，所述补充数据是通过一种确定关于至少一块准备经网络传输的内容并且与至少一部分所述内容的地址相关联的补充数据的方法确定的，该方法包括以下步骤：

- 接收至少一块内容的地址以及与所述地址相关联的补充数据，
- 比较所述接收的地址与保存的内容地址以确定至少一个共享地址部分，

分，

- 在与具有共享地址部分的所述接收的地址所述保存的地址相关联的补充数据中识别至少一块复现补充数据，以及

- 保存所述共享的地址部分以及所识别的相关联的复现补充数据。
- 传输与确定的地址部分相关联的补充数据。

本发明的另一个目的是数据处理设备，包括至少一个处理装置，所述处理装置用于：

- 接收至少一块内容的地址以及与所述接收的地址相关联的补充数

据，

- 比较所述接收的地址和所保存的地址以确定至少一个共享地址部分，

分，

- 在与具有共享地址部分的所述接收的地址和所述保存的地址相关联的补充数据中识别至少一块复现补充数据，以及

- 保存所述共享的地址部分以及所述识别的相关联的复现补充数据。

本发明的进一步目的是数据处理设备，包括至少一个处理装置，用于：

- 接收至少一个内容地址，

- 确定所述接收的地址是否包括与关联到补充数据的保存的地址部分共享的至少一个地址部分，所述补充数据是通过一种关于至少一块准备经网络传输的内容并且与至少一部分所述内容的地址相关联的补充数据的方法确定的，该方法包括以下步骤：

· 接收至少一块内容的地址以及与所述地址相关联的补充数据，

· 比较所述接收的地址与所保存的内容地址以确定至少一个共享地址部分，

· 在与具有共享地址部分的所述接收的地址和所述保存的地址相关联的补充数据中识别至少一块复现补充数据，以及

· 保存所述共享的地址部分以及所识别的相关联的复现补充数据。

- 传输与所确定的地址部分相关联的补充数据。

本发明的进一步目的是包括至少一个处理装置的应用服务器，该至少一个处理装置用于：

- 接收至少一块内容的地址以及与所述地址相关联的补充数据，

- 传输请求以确定与至少一部分所述接收的地址相关联的复现补充数据，所述请求包括所述接收的地址和相关联的补充数据。

本发明的进一步对象是包括至少一个处理装置的应用服务器，该至少一个处理装置用于：

- 接收至少一个内容地址，

- 发送请求以基于所述地址生成补充数据，所述请求包括所述地址，

以及

- 接收与所述地址的至少一部分相关联的补充数据，所述补充数据是通过一种确定关于至少一块准备经网络传输的内容并且与至少一部分所述内容的地址相关联的补充数据的方法确定的，该方法包括以下步骤：

- 接收至少一块内容的地址以及与所述地址相关联的补充数据
- 比较所述接收的地址与所保存的内容地址以确定至少一个共享地址部分，
- 在与具有共享地址部分的所述接收的地址和所述保存的地址相关联的补充数据中识别至少一块复现补充数据，以及
- 保存所述共享的地址部分以及所识别的相关联的复现补充数据。

附图说明

参考附上的附图阅读以下描述将明了本发明的其它特性和优点，以下的描述做为本发明的实施例但本发明不限于此，附图如下：

- 图 1 为执行本发明方法的系统的通用架构的示意图，所执行的方法为依照本发明确定补充数据的方法和依照本发明传输所述补充数据的方法，

- 图 2a 为确定补充数据的示例，
- 图 2b 为传输补充数据的示例，
- 图 3a 为依照本发明确定补充数据的方法的连续步骤，以及
- 图 3b 为依照本发明传输所述补充数据的连续步骤。

具体实施方式

图 1 所示为网络 1，网络 1 可以是例如固定或移动通信网络（例如：GSM、GPRS、UMTS 或者 WiFi 网络、因特网或者硬线网络）。

网络 1 可以是任何类型的网络，通过有线或无线的方式能够将内容传输到与所述网络相连的终端，并与所述终端交换数据或信息。

可以预想到任何传输内容的模式，尤其是点到点（或者“单播”）模式、

点到多点（或者“多播”）模式或者广播模式。

优选的，网络 1 执行 IP（互联网协议）互联网通信协议。

因此，网络 1 以数据包的形式传输信息，每个数据包包括标明该包接收方 IP 地址的包头，这样数据包可以经过各种路径最终到达接收方。

内容提供商 3 与网络 1 相连并通过网络 1 传输内容，例如以数据流的形式将传输的内容传送到终端 5，终端 5 能够接收并通过如显示屏这样的设备显示所接收的内容。

通过网络 1 传输的内容可以为如电视或无线节目、视频、游戏等视听内容。

终端 5 可以是例如陆上线路电话或移动电话、个人数字助理（或 PDA）、加密视频或电视节目解码器、置顶电视节目接收设备、视频或音乐节目接收设备、桌面或便携计算机、车载设备（如：汽车、卡车、公共汽车、火车等）。

更进一步地，终端 5 能够与通信网络 1 交换数据、信息和请求，特别是和与网络 1 相连的应用服务器 7 交换数据、信息和请求，这将在下面描述。

只要终端 5 显示通过网络 1 从内容提供商 3 处接收的一块内容，终端 5 的用户获得与所接收内容相关的业务，例如：标记和/或共享所接收的内容。

为了实现上述内容，终端 5 包括至少一个处理装置，用于：

- 选择所接收的内容，
- 保存所选择的内容的地址 9（参照图 2a），
- 生成补充数据 11 并使其与地址 9 相关联，所述补充数据例如：选择内容的标题、传输该内容的电视频道、该内容的格式或者其它描述该内容的数据和/或信息，以及
- 通过网络 1 传输地址 9 和相关联的补充数据，例如业务请求 13。该请求 13 进一步包括至少一块生成请求 13 的终端 5 的标识数据。

优选地，所述内容的地址 9 是一串字符，该字符应用字符编码标准进

行编码，例如“信息交换的美国标准编码”ASCII。

在一个优选实施例中，地址 9 采用统一资源定位符或 URL，从而能够标注出如何接入它所标识的内容。

以下面虚构的 URL 为例：rtsp://TV.alu.com/pres/pat802602.wmv，参照图 2a。

该 URL 包括：

- 接入资源的通信协议标识，此处 rtsp 为实时视频流，后面为强制分隔符“:”，以及

- 一系列用于定位资源的参数，该资源在网络上托管（host）所述的内容，所述一系列参数包括：

- 字符串“//”，在内容接入路径之前指定托管内容的资源，
- 托管内容的资源的域名，此处“TV.alu.com”指的是电视频道“TV”，
- 接入所述内容的完整的路径，所述路径以字符“/”开始；例如，此处的接入路径为“/pres/pat802602”，
- 扩展名，使服务器 7 知道如何处理该内容，此处的扩展为“.wmv”。

在本说明书的剩余部分，术语“地址部分”指包含在协议标识和扩展部分之间的以字符“/”划界的任何参数。在上述的例子中，地址部分为“TV.alu.com”、“pres”和“pat802602”。

优选地，应用服务器 7 包括至少一个用于接收并处理请求 13 的处理装置。

通过处理请求 13，服务器 7 接入所选内容的地址 9、相关联的补充数据 11 以及潜在的识别生成请求 13 的终端 5 的标识数据。

对于一块内容的单个地址 9，服务器 7 可能接收由不同终端的用户生成各种相关联的补充数据 11。

假如这样的话，服务器 7 包括至少一个处理装置，该处理装置用于分析所接收的补充数据 11 以确定一组关键词集合 11'，该组中的关键词与包含在补充数据 11 中信息相关。

例如，更具体地，服务器 7 能够：

- 在所接收的补充数据 11 中识别共享的补充数据,
- 检查包括识别的共享数据的补充数据 11 的数量是否达到预先定义的阈值, 以及
- 如果达到阈值, 将该共享的补充数据与地址 9 相关联, 形成关键词组 11'.

服务器 7 进一步包括至少一个处理装置, 该处理装置用于将该关键词组 11' 进行分类, 以预先设定的顺序进行关键词排序。

优选地, 服务器 7 进一步包括至少一个处理装置, 该装置用于向生成请求 13 的终端 5 发送业务响应 15。业务响应 15 可以包括与所提供的业务相关的确认信息或询问信息。

优选地, 服务器 7 进一步包括内容管理装置。

此外, 服务器 7 进一步包括至少一个处理装置, 该处理装置用于向网络 1 中的数据处理设备 17 传输请求 19, 所述请求用于确定与地址 9“rtsp://TV.alu.com/pres/pat802602.wmv”的至少一部分相关联的复现补充数据。

请求 19 包括地址 9 和与其相关联的补充数据 11。

有利地, 传输的补充数据是形成关键词组 11' 的共享补充数据, 在该情况下, 关键词“TV,presentation,patent”与地址 9 相关联。

在一个有利的实施例中, 处理设备 17 与服务器 7 相耦合。

依据本发明, 处理设备 17 包括至少一个处理装置, 用于:

- 接收一块内容的地址 9 和与地址 9 相关联的补充数据 11、11', 此处地址 9 为“rtsp://TV.alu.com/pres/pat802602.wmv”, 此处补充数据 11' 为“TV, presentation, patent”, 所述地址 9 和与地址 9 相关联的补充数据 11、11' 由例如服务器 7 在请求 19 中传输。

- 比较图 2a 示出的例子中接收的地址 9 与所保存的标识数据 10 “rtsp://TV2.alu.com/ad/20080331.wmv”和“rtsp://TV.alu.com/pres/clm1.wmv”, 以确定共享地址部分, 此处为“TV.alu.com”和“pres”,

- 识别至少一块复现补充数据

· 在补充数据 11、11' 中,与接收的地址 9 相关联的“TV, presentation, patent”和与标识数据 10 相关联的“TV, advertisement”和“TV, presentation, claim”具有共享地址部分“TV.alu.com”, 以及

· 在补充数据 11、11' 中,与接收的地址 9 相关联的“TV, presentation, patent”和与地址 10 相关联的“TV, presentation, claim”具有共享地址部分“pres”, 以及

- 分别保存共享地址部分“TV.alu.com”和“pres”以及所识别的相关联的复现补充数据“TV”和“presentation”。

优选地, 处理设备 17 将地址 9、10 和相关联的补充数据 11、11' 以及共享地址部分和复现补充数据保存在存储装置中。这些存储装置包括知识库 18。知识库 18 可以在处理设备 17 的内部或外部。

有利地, 知识库 18 中所保存的补充数据 11、11' 是由一组或一个团体的用户生成的, 这样所识别的复现补充数据是个性化的且适用于该组的用户。

由该组用户增加补充数据 11、11' 来充实知识库 18。用户传输的标识数据和相关联的补充数据越多, 共享地址部分和所识别的相关联的复现补充数据就越多。

有利地, 网络 1 是应用 IP 协议“IMS”的多媒体子系统网络, IMS 指代互联协议多媒体子系统, 这样就能够提供固定或移动多媒体业务, 例如基于 IP 的语音通信 (VoIP)、即时消息或在线状态信息。

有利地, IMS 网络中集成的元件包括至少一个处理装置, 用于分析 IMS 网络上的通信从而使得提取与由终端用户选择的至少一块内容的地址相关联的补充数据成为可能。然后网络元件将所提取的补充数据传输到处理设备 17。

显然, 处理设备 17 包括至少一个处理装置, 用于:

接收由网络元件传输的提取的补充数据, 并且将该提取的补充数据保存到知识库 18 中。

网络元件可以是例如“当前网络代理”, 也就是“PNA”。

网络元件可以以 IMS 代理服务器或 IMS 应用服务器的形式嵌入。

因此，用户无论何时通过 IMS 通信装置发送一块内容的地址 9，例如通过文本即时消息、电子邮件或语音呼叫，IMS 通信装置中包含的信息都可以传输到处理装置 17，这样上述信息就可以与地址 9 相关联。知识库 18 因此可以被自动充实。

显然，用户事前已经同意将其通过 IMS 网络传输的信息加以利用。这样，除了用户通过服务器 7 自愿生成的补充数据 11、11'之外，处理设备 17 还将利用通过 IMS 通信装置传输的信息。

优选地，网络 1 的服务器 7 和/或第三方应用服务器 27 包括至少一个处理装置，用于：

- 接收至少一个内容地址 21，例如在图 2b 示出的本例中由网络 1 的终端传输的包含在业务请求中的地址，“rtsp://TV5.alu.com/pres/20071231.wmv”，

- 发送请求 23 以基于地址 21 传输补充数据 25，所述请求 23 包括地址 21，以及

- 接收与地址 21 的至少一部分相关联的补充数据 25。

有利地，发送请求 23 的服务器 7、27 能够利用所接收的补充数据 25。

有利地，处理设备 17 包括至少一个处理装置，用于：

- 接收在传输补充数据的请求 23 中传输的内容地址 21，例如虚拟地址 “rtsp://TV5.alu.com/pres/20071231.wmv”，

- 确定所接收的地址 21 是否包含至少一个与保存地址部分所共享的地址部分，此处 “TV.alu.com” 和 “pres” 分别与补充数据 “TV” 和 “presentation” 相关联，以及

- 传输复现补充数据 25 “TV” 和 “presentation”，该复现补充数据 25 “TV” 和 “presentation” 分别与所确定的地址部分 “TV.alu.com” 和 “pres” 相关联。

有利地，处理设备 17 包括至少一个处理装置，用于：

- 检查是否已经将所接收的地址 21 例如保存在知识库 18 中保存，以

及

- 当地址 21 已经保存时, 传输与地址 21 相关联的补充数据。

在一个变化的实施例中, 处理器 17 包括至少一个处理装置, 如果知识库 18 的使用配额与可利用时间相比, 低于预先设定的阈值, 该处理装置将自动删除保存在知识库 18 中的数据。

因而, 知识库 18 不承担过期数据。

如图 3a 所示为确定关于通过网络 1 传输的至少一块准备内容以及与至少一部分内容地址相关的补充数据的方法, 该方法包括如上所述的多个步骤。

依据本发明, 在步骤 31 中处理装置 17 接收至少一块内容的地址 9 以及与地址 9 相关联的补充数据 11、11', 该地址 9 由例如应用服务器 7 在确定补充数据的请求 19 中传输。

步骤 31 后, 处理设备 17 可以保存标识数据 9 和相关联的补充数据 11、11'。有利地, 该数据保存在知识库 18 中。

在步骤 33 中, 处理设备 17 比较接收的地址 9 和所保存的地址 10 以确定至少一个共享地址部分。

在步骤 35 中, 处理设备 17 在补充数据中识别至少一块复现补充数据, 该补充数据与所接收的地址 9 和所保存的地址 10 相关联, 该接收的地址 9 和所保存的地址 10 具有共享地址部分。

接下来, 在步骤 37 中, 处理设备 17 保存所述共享地址部分和所识别的相关联的复现补充数据。有利地, 所述数据保存在知识库 18 中。

优选地, 网络 1 是应用 IP 协议“IMS”的多媒体子系统网络, IMS 指代互联网协议多媒体子系统, 集成在 IMS 网络中的元件以这样的方式分析基于网络 1 的通信, 以便有可能提取与地址 9 相关联的补充数据, 然后向处理设备 17 传输所提取的补充数据。之后处理设备 17 在步骤 31 中接收该附加数据。

如上所述, 通过包括至少一个数据处理设备 17 和至少一个应用服务器 7 的系统更有利地实现确定补充数据的方法。

图 3b 所示,如上所述基于至少一个内容地址传输补充数据的方法包括多个步骤。

在步骤 39 中,处理设备 17 接收至少一个内容地址 21,由例如网络 1 的应用服务器 7、27 在传输补充数据的请求 23 中传输该内容地址 21。

处理设备 17 检查是否例如在知识库 18 中保存了接收的地址 21,这样在步骤 41 中,处理设备能够将保存的标识数据和接收的地址进行比较。

例如,如果接收的地址 21 是新的,在步骤 43 中处理设备 17 确定接收的地址 21 是否包括至少一个与在例如知识库 18 中保存的地址部分共享的地址部分。

接下来,在步骤 45 中,处理设备 17 将保存的复现补充数据与所确定的地址部分一起传输。

有利地,在步骤 41 之后,只要在例如知识库 18 中保存了所接收的地址 21,在步骤 47 中处理设备 17 就传输与地址 21 相关联的补充数据。

如上所述,通过包括至少一个数据处理设备 17 和至少一个应用服务器 7、27 的系统有利地实现确定补充数据的方法。

需要理解的是,在上述方法中,处理设备自动提供可能被应用服务器直接加以利用并适用于用户的信息。

此外,信息并非固定的,而是随着时间变化的,这取决于用户的活跃性和他们对于一块给定内容的喜好。

保存的与补充数据相关联的地址部分越多,基于给定内容的地址提供该给定内容的相关信息的能力就越强,即使之前在例如知识库中从未保存过该内容的地址。

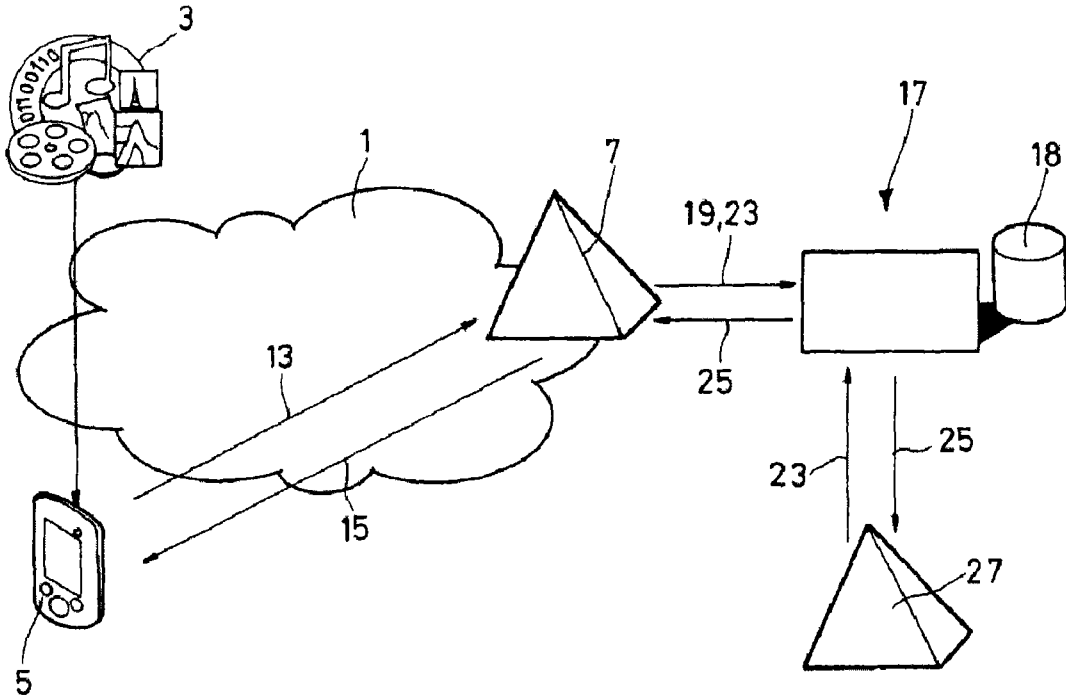


图 1

9	rtsp://TV.alu.com/pres/pat802602.wmv	TV, presentation, patent
10	rtsp://TV2.alu.com/ad/20080331.wmv	TV, advertisement
	rtsp://TV.alu.com/pres/clm1.wmv	TV, presentation, claim

图 2a

21	rtst://TV5alu.com/pres/20071231.wmv	25	TV, presentation
----	-------------------------------------	----	------------------

图 2b

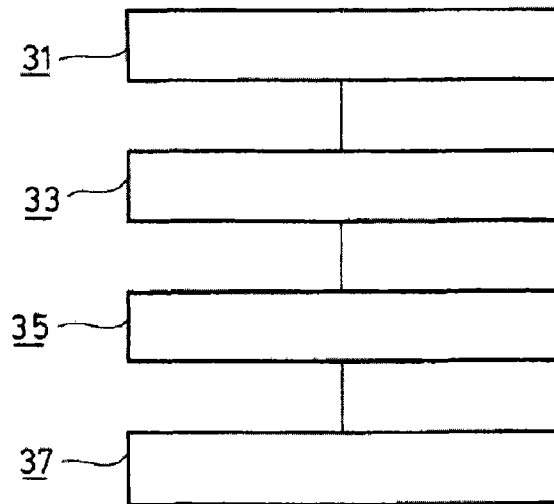


图 3a

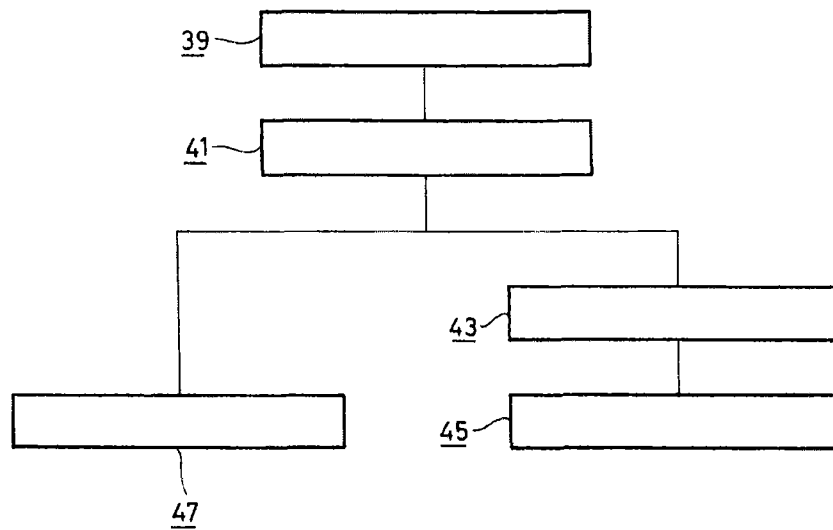


图 3b