

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4833280号
(P4833280)

(45) 発行日 平成23年12月7日(2011.12.7)

(24) 登録日 平成23年9月30日(2011.9.30)

(51) Int.Cl.

F 1

G06F 17/30 (2006.01)
G06F 13/00 (2006.01)G06F 17/30 110C
G06F 17/30 170Z
G06F 13/00 351A

請求項の数 1 (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2008-506641 (P2008-506641)
 (86) (22) 出願日 平成18年4月11日 (2006.4.11)
 (65) 公表番号 特表2008-536243 (P2008-536243A)
 (43) 公表日 平成20年9月4日 (2008.9.4)
 (86) 國際出願番号 PCT/US2006/013666
 (87) 國際公開番号 WO2006/110823
 (87) 國際公開日 平成18年10月19日 (2006.10.19)
 審査請求日 平成19年12月12日 (2007.12.12)
 (31) 優先権主張番号 11/103,672
 (32) 優先日 平成17年4月12日 (2005.4.12)
 (33) 優先権主張国 米国(US)

前置審査

(73) 特許権者 506250653
 タイヴァーサ・インコーポレーテッド
 アメリカ合衆国ペンシルバニア州 1606
 6, クランベリー・タウンシップ, エマリ
 ヴィル・ドライブ 144, スイート
 300
 (74) 代理人 100140109
 弁理士 小野 新次郎
 (74) 代理人 100075270
 弁理士 小林 泰
 (74) 代理人 100080137
 弁理士 千葉 昭男
 (74) 代理人 100096013
 弁理士 富田 博行

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 P 2 P ネットワークにおいて特定のタイプの人間又は情報をサーチするシステム及び方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

少なくとも 1 つのタイプの人間を P 2 P ネットワークを介して識別するシステムであつて、

(a) 命令を記憶する記憶媒体と、

(b) プロセッサ・ユニットと、

を備え、前記プロセッサ・ユニットは、記憶された前記命令を実行して、

(i) 識別される少なくとも 1 つのタイプの人間を決定し、

(ii) 前記 P 2 P ネットワークに接続し、

(iii) 前記 P 2 P ネットワーク上に P 2 P サーチを発行し、前記 P 2 P サーチは 10
 、前記 P 2 P ネットワークに接続されたコンピュータの間で共有される情報の一部として
 使用される予め決定されたサーチ語のグループを含み、予め決定されたサーチ語の前記グ
 ループは、識別される前記少なくとも 1 つのタイプの人間からの応答を引き出すことが知
 られている語のリストから選択され、前記 P 2 P ネットワークにおける前記コンピュータ
 の各々は少なくとも 1 つのユーザと関連し、前記 P 2 P ネットワークにおける前記コンピ
 ュータの前記ユーザが、識別される前記少なくとも 1 つのタイプの人間を必ず含むことは
 、前もって知られておらず、

(iv) 予め決定されたサーチ語の前記グループを含む前記 P 2 P ネットワーク上の
 前記 P 2 P サーチの結果として応答を受け、前記応答は前記 P 2 P ネットワークに接続さ
 れた応答するコンピュータから受け、前記応答するコンピュータからの前記応答はまた、

10

20

予め決定されたサーチ語の前記グループに関係した情報を含み、前記応答するコンピュータからの前記応答はまた、前記応答するコンピュータと関連したユーザが意識することなく共有された情報を含み、

(v) 識別される前記少なくとも1つのタイプの人間である関連したユーザを前記応答するコンピュータが有することを示す

ことを特徴とするシステム。

【発明の詳細な説明】

【関連出願】

【0001】

これは、2004年1月23日に出願された「P2Pネットワークにおいて情報をモニタ及び提供する方法」と題する米国特許出願第10/764,111号の部分継続出願である。 10

【技術分野】

【0002】

本発明は、P2P(ピア・ツー・ピア、Peer-to-Peer)ネットワークにおいて特定のタイプの人間又は特定のタイプの情報を求めてサーチするシステムを提供し、特に、P2Pネットワークにおいて特定のタイプの人間又は特定のタイプの情報を見つけるプロファイリングの手段として、特定のタイプのサーチ語(検索語)を用いる。P2Pネットワークにおいて特定のタイプの人間又は情報を求めてサーチする方法もまた提供される。 20

【背景技術】

【0003】

この出願における用法では、本発明の対象であるP2Pネットワークは、複数のノードから構成されており、それぞれのノードは、典型的には、接続されているノードとの間でデータ又は「通信メッセージ」の送受信をすることが出来るファイル・サーバとクライアントとの両方を含んでいる。 30

【0004】

P2Pでは、それぞれのノードは、インターネットなどの通信媒体の上で直接に又は何らかのタイプのプロキシを介して他のノードと接続されている。例えば、サーチ・リクエストが発せられると、そのような送信側のノードは、自分自身が接続されているすべてのノードにサーチ・リクエストを送る(図1を参照)。これらのノードは、入手可能なファイルのリストをサーチして、一致が見つかると、位置と共に応答を送り返す。しかし、P2Pプロキシ・ネットワークは、典型的には、ノードBに接続されたノードAを含み、ノードBはノードCに接続されている(図2を参照)。ノードAはノードCには接続されておらず、ノードAがサーチ・リクエストを生じると、それはノードBに送られ、ノードBは入手可能なファイルをサーチし、一致が見つかると、応答をノードAに返送する。次に、ノードBは、ノードAのリクエストをノードCに送り、ノードCは入手可能なファイルをサーチし、一致が見つかると、応答をノードBに返送する。すると、ノードBはこの応答をノードAに送る。図3には、非プロキシ・ループ・ネットワークが開示され、それぞれのノードが相互に直接に接続されている様子が示されている。 40

【0005】

リーフ(葉)ノード/メイン・ノードのプロキシ・トポロジを用いるP2Pも存在する(図4を参照)。この場合には、いくつかのノードがメイン・ノードとして分類され、残りのノードはリーフ・ノードとして分類される。リーフ・ノードは、メイン・ノードと接続できるだけである。メイン・ノードだけが他のメイン・ノードと接続できる。リーフ・ノードは、サーチ・リクエストを生じるときには、そのサーチ・リクエストを自分自身が接続されているメイン・ノードに送る。すると、メイン・ノードは、そのサーチ・リクエストを自分自身が接続されているすべてのリーフ・ノードと自分自身が接続されているすべてのメイン・ノードとに送る。これらのメイン・ノードは、サーチ・リクエストを、自分自身が接続されているすべてのリーフ・ノードに送る。 50

【0006】

一般的には、これらのネットワークは、音楽、映画及びソフトウェア・ファイルをそのユーザの間で共有するのに用いられる。このネットワークにアクセスするには、ユーザは、このP2Pに接続しこのP2Pを利用することができるP2Pクライアント・ソフトウェア・アプリケーションをインストールする。そのようなソフトウェアをインストールする際には、ユーザは、ダウンロードしたファイルを記憶するフォルダを自分自身のコンピュータ・システム上において選択しなければならない。このフォルダの中に配置されたすべてのファイルは、他のユーザにとっても入手可能である。例えば、第1のユーザが「file」と名付けたファイルをその共有フォルダ内に配置すると、第2のユーザは、そのファイルにアクセスしてダウンロードすることが可能である。

【0007】

10

どのような理由であっても、機密性の高い情報を含むフォルダや、その場所に配置されなければ共有することを望まない情報を含むフォルダを共有フォルダとして選択してしまうユーザが存在するし、あるいは、共有フォルダの中に、機密性の高い情報を後で配置してしまったり、間違いによって共有することを望まない情報を配置してしまったりすることもありうる。通常は、このような行為は、間違いや、意識することなしにユーザによってなされるが、悪意をもった人間によってなされる場合もある。P2Pクライアント・ソフトウェアがユーザが決して共有することを望まないファイルやディレクトリの共有を可能にしてしまうようなソフトウェア・バグを有することもある。P2Pクライアント・ソフトウェアをインストールすることが企業における規則違反である場合もある。

【0008】

20

共有される情報は、ユーザ自身、ユーザが働く企業、更には国家機密を害する可能性がある。例えば、A社の従業員が、B社に関する機密情報をうっかりして共有状態に置いてしまう可能性がある。従って、機密性の高い又は保護されるべき情報を共有状態に置いてしまうような人間を特定し、そのような情報をそのような人間から切り離す、又は、そのような人間にそのような情報の共有を停止させることが望ましい。

【0009】

よって、本発明の目的は、共有されるべきではない情報の位置を結果的に特定し識別することになる特定のサーチ語を発行することにより、P2Pネットワークにおいて特定のタイプの人間又は特定のタイプの情報の位置を特定する方法を提供することである。

【発明の概要】

30

【0010】

広くは、本発明は、特定のタイプの人間又は特定のタイプの情報を結果的に発見することが知られている少なくとも1つの特定のサーチ語を用いることにより、前記特定のタイプの人間又は前記特定のタイプの情報の少なくとも1つを求めてP2Pネットワークをサーチするシステムを提供する。本発明によるこのシステムは、(a)命令を記憶する記憶媒体と、(b)ユーザ入力を受けるユーザ入力デバイスと、(c)前記ユーザ入力を処理し前記命令を用いて、(i)前記P2Pネットワークに接続し、(ii)前記特定のタイプの人間又は前記特定のタイプの情報を発見することが知られている少なくとも1つの特定のサーチ語を発行するようにプログラムを実行するように動作可能なプロセッサ・ユニットと、を備えている。

【0011】

40

本発明のこれ以外の効果は、本発明の好適実施例に関する以下の詳細な説明を熟読することによって、明らかになるはずである。

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

本発明の好適なシステムは、特定のサーチ語又はサーチ語群を効果的に用いて、特定のタイプの人間又は特定のタイプの情報を発見する。

好適実施例では、本発明は、プロセッサ・ユニットとメイン・メモリと相互接続バスとを含むコンピュータ・システムにおいて実現される。プロセッサ・ユニットは、単一のマイクロプロセッサを含む場合もあれば、そのコンピュータをマルチプロセッサ・システム

50

として構成する複数のマイクロプロセッサを含む場合もある。メイン・メモリは、部分的には、プロセッサ・ユニットによって実行される命令及びデータを記憶する。本発明によるシステムの能力の全体又は一部がソフトウェアにおいて実現される場合には、メイン・メモリは動作の際に実行可能なコードを記憶する。メイン・メモリは、高速メモリだけでなく、ダイナミック・ランダム・アクセス・メモリ(D R A M)のバンクを含む場合もある。

【 0 0 1 3 】

コンピュータ・システムは、更に、大容量記憶装置と、周辺装置と、携帯可能な記憶媒体ドライブと、入力制御装置と、グラフィクス・サブシステムと、出力ディスプレイとを含みうる。コンピュータ・システムは、1又は複数のデータ転送手段を介して接続が可能である。例えば、プロセッサ・ユニットとメイン・メモリとは、ローカル・マイクロプロセッサ・バスを介して接続される場合がありうるし、大容量記憶装置、周辺装置、携帯可能記憶媒体ドライブ、グラフィクス・サブシステムなどを1又は複数の入出力(I / O)バスを介して接続することが可能である。大容量記憶装置は、磁気ディスク・ドライブや光学ディスク・ドライブを用いて実現できるのであるが、プロセッサ・ユニットによって用いられるデータ及び命令を記憶する不揮発性の記憶装置である。ソフトウェアの実施例の場合には、この大容量記憶装置は、メイン・メモリにロードされるソフトウェアを記憶する。

【 0 0 1 4 】

入力制御装置は、コンピュータ・システムのユーザに、ユーザ・インターフェースの一部を提供する。入力制御装置は、英数字及びそれ以外のキー情報を入力する英数字キーボードと、マウスやトラックボールやスタイルスやカーソル・ディレクション・キーなどのカーソル制御装置を含む。テキスト及びグラフィクス情報を表示するために、コンピュータ・システムは、グラフィクス・サブシステムと出力ディスプレイとを含む。出力ディスプレイは、C R Tディスプレイ又は液晶ディスプレイを含む。グラフィクス・サブシステムは、テキスト及びグラフィクス情報を受けとり、情報を処理して出力ディスプレイに出力する。

【 0 0 1 5 】

コンピュータ・システムに含まれるコンポーネントは、汎用のコンピュータ・システムにおいて典型的に見られるものであり、実際には、これらのコンポーネントは、この技術分野において広く知られているようなコンピュータ・コンポーネントの広いカテゴリを代表している。

【 0 0 1 6 】

このシステムは、ハードウェア又はソフトウェアとして実現される。ソフトウェアの実施例では、ソフトウェアは、汎用のコンピュータ・システムにおいて実現されるコンピュータ実行可能である複数の命令を含む。汎用のコンピュータ・システムにロードする前に、このシステムは、符号化された情報としてコンピュータ可読媒体の上に存在する。コンピュータ可読媒体の例としては、磁気フロッピ・ディスク、磁気テープ、コンパクト・ディスク・リード・オンリ・メモリ(C D - R O M)などがある。ハードウェアの実施例の場合は、このシステムは、この出願において説明されている機能を実行するプロセッサ命令を含む専用のプロセッサを含む。回路を開発して、この出願において説明されている機能を実行することもできる。

【 0 0 1 7 】

本発明のある1つの好適実施例では、前記特定のサーチ語は、M B N A、紛争(dispute)、ステートメント(statement)、銀行(bank)、シティバンク(Citibank)、アメリカン・エクスプレス(american express)、バンクワン(bankone)、カード・サービス(card services)、チーズ(chase)、チェック(checking)、デビット(debit)、デポジット(deposit)、ファーストユースエイ(firstusa)、ローン(loan)、支払い(payment)、貯蓄(savings)又は取引き(transaction)の語を求めるサーチを行い、その結果として、金融口座(financial accounts)と関係する人間及び/又は情報

10

20

30

40

50

を発見することができる。

【0018】

本発明の別の実施例では、紛争、カバー・レター、梗概 (resume)、クレジットカード、m b n a 又はシティバンクを求めるサーチを行い、その結果として、窃盗及びクレジットカード紛争の識別に関する人間及び / 又は情報を発見することができる。

【0019】

本発明の別の実施例では、株式 (stock)、株式仲買人 (broker)、メリル (Merrill)、スミス・バーニー (smith barney)、アメリトレード (ameritrade)、デイテック (dattek)、スコットトレード (scottrade)、チャールズスワブ (charlesswab)、配当 (dividend)、j p モーガン (jpmorgan) 又は t d ウォーターハウス (tdwaterhouse) を求めるサーチを行い、その結果として、投資口座 (investment accounts) と関係する人間及び / 又は情報を発見することができる。 10

【0020】

本発明の別の実施例では、会長 (chairman)、取締役会 (board of directors)、CFO、CEO、CTO、COO、CXO 又は役員会 (board meeting) を求めるサーチを行い、その結果として、企業幹部 (corporate executives) 又は企業運営 (corporate operations) と関係する人間及び / 又は情報を発見することができる。

【0021】

本発明の別の実施例では、予算 (budget) 又は監査 (audit) を求めるサーチを行い、その結果として、企業金融 (corporate financials) と関係する人間及び / 又は情報を発見することができる。 20

【0022】

本発明の別の実施例では、役員会、会長、機密、コンタクト・リスト、クライアント・リスト、契約 (contract)、合意 (agreement)、FY105、FY104、FY106、FY107 (及びその他)、agmt、合意、幹部又は予算を求めるサーチを行い、その結果として、様々な企業運営と関係する人間及び / 又は情報を発見することができる。

【0023】

本発明の別の実施例では、コンタクト・リスト、クライアント・リスト、予測 (forecast)、NDA、SOW、提案 (proposal)、RFQ、RFP 又はRFI を求めるサーチを行い、その結果として、販売 (sales) と関係する人間及び / 又は情報を発見することができる。 30

【0024】

本発明の別の実施例では、デポジション (deposition)、ディスクロージャ (disclosure)、NDA、ミューチュアル (mutual) 又は機密性 (Confidentiality) を求めるサーチを行い、その結果として、法的問題 (legal matter) と関係する人間及び / 又は情報を発見することができる。

【0025】

本発明の別の実施例では、DSC を求めるサーチを行い、その結果として、ピクチャ (pictures) と関係する人間及び / 又は情報を発見することができる。

本発明の別の実施例では、SF85P 又はEPSQ を求めるサーチを行い、その結果として、セキュリティ・クリアランス (security clearances) と関係する人間及び / 又は情報を発見することができる。 40

【0026】

本発明の別の実施例では、応答計画、緊急計画、準備状況 (preparedness)、DHS、自国の安全 (homeland security)、沿岸警備 (coast guard)、DHHSS、天然痘 (smallpox) 又は緊急を求めるサーチを行い、その結果として、自国の安全 (homeland security) と関係する人間及び / 又は情報を発見することができる。

【0027】

本発明の別の実施例では、USCG、DHS、自国の安全、USSS、FBI 又は CIA を求めるサーチを行い、その結果として、保護局 (protection agency) 又は捜査局 (i 50

nvestigation unit) と関係する人間及び / 又は情報を発見することができる。

【 0 0 2 8 】

本発明の別の実施例では、レイゴールド (r@ygold)、男児愛好者 (boylover)、児童愛好者 (childlover)、ペド (pedo)、ペドファイル (pedofile)、ペドフィリー (pedo phile)、ペドフィリア (Pedophilia)、キディ (kiddy)、ロリータ (Lolita)、プレロリータ (prelolita)、ベアボーン (b@rebone) 又はドッグポルノ (ddoggprn) を求めるサーチを行い、その結果として、児童ポルノグラフィ (child pornography) と関係する人間及び / 又は情報を発見することができる。

【 0 0 2 9 】

本発明の別の実施例では、事故又は捜査 (incident or investigation) を求めるサーチを行い、その結果として、捜査と関係する人間及び / 又は情報を発見することができる。

10

【 0 0 3 0 】

本発明の別の実施例では、フランク (phrack)、2600、クレジットカード、ハッカー、ハック、アナリストの料理本 (anarchist cookbook) 又はクレジットを求めるサーチを行い、その結果として、ハッカー (hackers) と関係する人間及び / 又は情報を発見することができる。

【 0 0 3 1 】

本発明の別の実施例では、a e t c、a f c c、a f i c、a f l c、a f m c、a f e s、a f s p c、a f s o c、a f s c、a p g c、h q c、p a c a f 又はu s a f e を求めるサーチを行い、その結果として、空軍コマンド (Air Force Commands) と関係する人間及び / 又は情報を発見することができる。

20

【 0 0 3 2 】

本発明の別の実施例では、u s a r e u r、f o r s c o m、t r a d o c、u s a c e、m e d c o m、u s a r p a c、s m d c、u s a o c 又はm t m c を求めるサーチを行い、その結果として、陸軍コマンド (Army Commands) と関係する人間及び / 又は情報を発見することができる。

【 0 0 3 3 】

本発明の別の実施例では、S O P、O P O R D 又はアネックスを求めるサーチを行い、その結果として、軍隊士官候補生 (military cadets) と関係する人間及び / 又は情報を発見することができる。

30

【 0 0 3 4 】

本発明の別の実施例では、n o r t h c o m、u s n o r t h c o m、u s c e n t c o m、c e n t c o m、u s e u c o m、e u c o m、u s p a c o m、p a c o m、u s s o u t h c o m 又はs o u t h c o m を求めるサーチを行い、その結果として、主な軍事コマンド (major military commands) と関係する人間及び / 又は情報を発見することができる。

【 0 0 3 5 】

本発明の別の実施例によると、アクセンチュア、ブーズ・アレン (booz allen)、ロッキー (Lockheed)、ボーイング (Boeing)、レイセオン (Raytheon)、ジェネラル・ダイナミクス (General Dynamics)、リットン (Litton)、G T E、テクストロン (Textron)、ヒューマーナ (Humana)、dainコープ (DynCorp)、スバードラップ (Sverdrup)、ハリバートン (Halliburton)、エアロスペース (Aerospace)、ユニシス (Unysis)、ワールドコープ (Worldcorp)、ミトルテック (Mitretek)、サンギヨン (Ssangyong)、テレディン (Teledyne) 又はセイブルライナ (Sabreliner) を求めるサーチを行い、その結果として、軍事及び政府との契約者と関係する人間及び / 又は情報を発見することができる。

40

【 0 0 3 6 】

本発明の別の実施例によると、C O N O P S を求めるサーチを行い、その結果として、デザイン・コンセプトと関係する人間及び / 又は情報を発見することができる。

50

本発明の好適実施例では、バラック（兵舎、barracks）、バタリオン（歩兵大隊、battalion）、ブリゲード（旅団、brigade）、ディビジョン（師団、division）又はレジメント（連隊、regiment）を求めるサーチを行い、その結果として、軍事単位と関係する人間及び／又は情報を発見することができる。

【0037】

本発明の別の実施例では、intsum、inscom、C4isr、c4i、c4isp、c4-isip、c4i-sr、c4i-ta又はc3iを求めるサーチを行い、その結果として、インテリジェンス（intelligence）と関係する人間及び／又は情報を発見することができる。

【0038】

本発明の別の実施例では、spawar、navsoc、cnrse、USFLTFORCOM、COMUSFLTFORCOM、COMUSNAVEUR、USNAVEUR、airlant、airpac、surflant、surfcor、ussurfor、comnavsurflant、navflant、secondfleet、c3f、cusns、cmwc、COMINEWARCOM、MINEWARCOM、ewtg1ant又はcffcを求めるサーチを行い、その結果として、海軍コマンドと関係する人間及び／又は情報を発見することができる。

【0039】

本発明の別の好適実施例では、frago、bolo、sitrep、intsum、SPOD、RSOI、conop、warno、opord、fragord、warnord、opplan又はMDMPを求めるサーチを行い、その結果として、軍事作戦と関係する人間及び／又は情報を発見することができる。

【0040】

本発明の別の実施例では、「th」、「rd」及び「nd」の接尾辞を有する数を求めるサーチを行い、その結果として、軍事単位と関係する人間及び／又は情報を発見することができる。

【0041】

本発明の別の実施例では、即興（improvised）、PETN、爆発物（explosive）、FM、シアン化物（cyanide）、イスラミック（Islamic）、ジハード、コーラン、ムジャヒド（mujahid）、ムジャヒディン（mujahideen）、ムスリム（muslim）、リシン（ricin）、地下倉庫、高級言語パターン、死海文書、ホームランド・セキュリティ省（department homeland security）、ホワイト・パワー、亜硝酸塩（nitrite）、硝酸塩（nitrate）、ミリタリー、スナイパー・トレーニング、ポイズン、サイレンサ又はアナリストを求めるサーチを行い、その結果として、テロリストと関係する人間及び／又は情報を発見することができる。

【0042】

本発明の別の実施例では、コーラン、死海文書、ムスリム、イスラミック又はイスラムを求めるサーチを行い、その結果として、ムスリム文化と関係する人間及び／又は情報を発見することができる。

【0043】

以下の実例では、本発明によるシステムの実施例が説明される。

例1. この例では、軍事作戦に関する情報を発見するシステムを説明する。

軍事作戦変更命令は、fragoと称される。この例では、第1のユーザは、軍関係者（military personnel）を発見することを望んでいる。第1のユーザは、P2Pネットワークに接続し、サーチ語「frago」を求めるサーチを実行する。第2のユーザは軍隊の中にいて、「frago-opord1.doc」と名付けたファイルを有している。この場合、ユーザ2は、ユーザ1に対して、サーチ語「frago」と一致するファイルを有していると応答し、そのファイルを第1のユーザがダウンロードできるようにする。すると、第1のユーザは、軍関係者と共有される軍事情報を発見する。

【図面の簡単な説明】

10

20

30

40

50

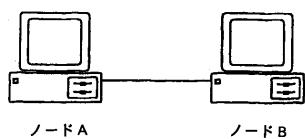
【0044】

【図1】2つのノードからなるP2Pネットワークの単純化された概略図である。

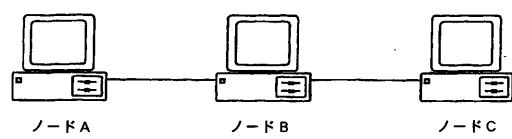
【図2】P2Pプロキシ・ネットワークの単純化された概略図である。

【図3】P2Pの非プロキシ型ループ・ネットワークの単純化された概略図である。

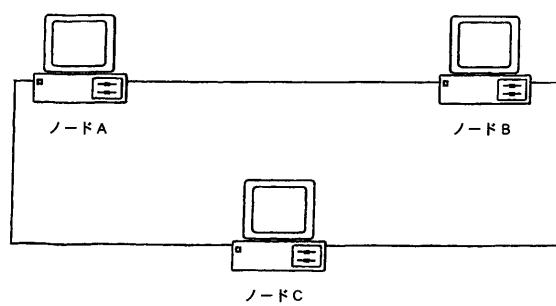
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

(74)代理人 100107696

弁理士 西山 文俊

(72)発明者 ホプキンズ, サミュエル・ピー

アメリカ合衆国ペンシルバニア州 15042, フリーダム, ハミルトン・ブルーヴァード 538

審査官 野崎 大進

(56)参考文献 フェムス, ダウンロード裏マニュアル 最終回, PC Japan 第5巻 第11号, 日本,

ソフトバンクパブリッシング株式会社, 2000年11月 1日, 第5巻 第11号, 174~179

ようこそP2Pへ, NETWORK MAGAZINE 第6巻 第5号, 日本, 株式会社アス

キー, 2001年 5月 1日, 第6巻 第5号, 90~97

上村 圭介, Gnutellaが再発見したインターネットの可能性, 情報処理学会研究報告

Vol. 2000 No. 77, 日本, 社団法人情報処理学会, 2000年 9月 2日, 第20

00巻 第77号, 33~38

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 17/30

G06F 13/00

JSTPlus(JDreamII)