

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 6 部門第 3 区分
 【発行日】平成27年10月8日 (2015.10.8)

【公表番号】特表2014-534492(P2014-534492A)
 【公表日】平成26年12月18日 (2014.12.18)
 【年通号数】公開・登録公報2014-070
 【出願番号】特願2014-532114(P2014-532114)
 【国際特許分類】

G 0 6 F 13/00 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 13/00 3 5 7 Z

G 0 6 F 13/00 3 5 1 B

【手続補正書】

【提出日】平成27年8月20日 (2015.8.20)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

トラフィックディレクタコンポーネントを含むコンピューティング環境における使用のためのシステムであって、

1つ以上のトラフィックディレクタインスタンスを有し、サーバの1つ以上のプールを有する発信元サーバに、クライアントからの要求を受け取って通信するよう構成されるトラフィックディレクタと、

要求を受け取る際に、前記発信元サーバによる使用のために通信プロトコルまたはソケットを提供する高速ネットワークインフラストラクチャと、

前記通信プロトコルまたはソケットとの使用のための1つ以上のプロトコルターミネータ／エミュレータと、

前記発信元サーバのうちの特定のものに要求を通信する際に前記トラフィックディレクタがどのターミネータ／エミュレータを用いるべきかをともに示すインバウンドソケット構成およびアウトバウンドソケット構成とを含む、システム。

【請求項 2】

前記システムは、インフィニバンドネットワークインフラストラクチャを含む高性能コンピューティング環境内に含まれる、請求項 1 に記載のシステム。

【請求項 3】

各サーバプールは、1つ以上のリソースサーバを含み、サーバの各プールは、特定の通信プロトコルまたはソケットを用いるよう構成されることが可能である、請求項 1 または 2 に記載のシステム。

【請求項 4】

前記通信プロトコルまたはソケットは、インターネット・プロトコル・オーバ・インフィニバンド (I P o I B) を含む、請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項 に記載のシステム。

【請求項 5】

前記通信プロトコルまたはソケットは、ソケットダイレクトプロトコル (S D P) を含む、請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 項 に記載のシステム。

【請求項 6】

トラフィックディレクタコンポーネントを含むコンピューティング環境における使用の

ための方法であって、

1つ以上のトラフィックディレクティンスタンスを有し、サーバの1つ以上のプールを有する発信元サーバに、クライアントからの要求を受け取って通信するよう構成されるトラフィックディレクタを提供するステップと、

要求を受け取る際に、前記発信元サーバによる使用のために通信プロトコルまたはソケットを提供する高速ネットワークインフラストラクチャを提供するステップと、

前記通信プロトコルまたはソケットとの使用のための1つ以上のプロトコルターミネータ／エミュレータを提供するステップと、

前記発信元サーバのうちの特定のものに要求を通信する際に前記トラフィックディレクタがどのターミネータ／エミュレータを用いるべきかをともに示すインバウンドソケット構成およびアウトバウンドソケット構成を提供するステップとを含む、方法。

【請求項7】

命令を含むコンピュータプログラムであって、前記コンピュータプログラムは、1つ以上のコンピュータによって読み出されて実行されると、前記1つ以上のコンピュータに、

1つ以上のトラフィックディレクティンスタンスを有し、サーバの1つ以上のプールを有する発信元サーバに、クライアントからの要求を受け取って通信するよう構成されるトラフィックディレクタを提供するステップと、

要求を受け取る際に、前記発信元サーバによる使用のために通信プロトコルまたはソケットを提供する高速ネットワークインフラストラクチャを提供するステップと、

前記通信プロトコルまたはソケットとの使用のための1つ以上のプロトコルターミネータ／エミュレータを提供するステップと、

前記発信元サーバのうちの特定のものに要求を通信する際に前記トラフィックディレクタがどのターミネータ／エミュレータを用いるべきかをともに示すインバウンドソケット構成およびアウトバウンドソケット構成を提供するステップとを行わせる、コンピュータプログラム。

【請求項8】

トラフィックディレクタ環境において動的データ圧縮を提供するシステムであって、

1つ以上のトラフィックディレクティンスタンスを有し、サーバの1つ以上のプールを有する発信元サーバにクライアントからの要求を受け取って通信するよう構成されるトラフィックディレクタと、

前記発信元サーバの1つ以上との使用のために有効にされることが可能である、発信元サーバコンテンツに対応するデータの1つ以上のセットをキャッシュするためのキャッシュとを含み、有効にされた場合、前記トラフィックディレクタは、前記キャッシュに格納されるべきデータを圧縮してから、圧縮された前記データをキャッシュし、

キャッシュされた前記データは、クライアントからの要求に応答して、前記クライアントの必要性に依存してその圧縮フォーマットまたは復元フォーマットのいずれかで、前記クライアントに提供可能である、システム。

【請求項9】

非圧縮データを必要とする特定のクライアントに応答して、前記トラフィックディレクタは、応答を得るために前記要求を前記発信元サーバに通信するか、または前記トラフィックディレクタが前記データのコピーが現在そのキャッシュの中に圧縮フォーマットで格納されていると判断すれば、当該データを復元し、前記データの復元されたバリエーションを前記クライアントに返す、請求項8に記載のシステム。

【請求項10】

クライアントは、応答が圧縮データを含んでもよいか、または応答が圧縮データを含んではならず非圧縮データのみが受け入れ可能であるかのいずれかを前記トラフィックディレクタに指示することが可能であり、前記トラフィックディレクタは、それに従って動作する、請求項8または9に記載のシステム。

【請求項11】

前記指示は、HTTPリクエストヘッダーのような要求コンポーネントの部分として、

前記クライアントによって前記トラフィックディレクタに通信可能である、請求項10に記載のシステム。

【請求項12】

各発信元サーバは、画像ファイルおよび他のコンテンツをクライアントに提供するように構成可能であり、前記トラフィックディレクタは、要求に応答して当該発信元サーバから受け取られたファイルのうち選ばれたものを、そのキャッシュの中に特定の期間の間、キャッシュするよう構成可能である、請求項8～11のいずれか1項に記載のシステム。

【請求項13】

前記トラフィックディレクタは、ハードウェア支援圧縮プリミティブを使用してそのデータ圧縮および復元の性能をさらに向上するよう構成される、請求項8～12のいずれか1項に記載のシステム。

【請求項14】

前記システムは、あるプロセッサ上での圧縮および復元動作の性能を向上するよう使用可能である圧縮／復元ライブラリを含む、請求項8～13のいずれか1項に記載のシステム。

【請求項15】

トラフィックディレクタ環境において動的データ圧縮を提供するための方法であって、1つ以上のトラフィックディレクタインスタンスを有し、サーバの1つ以上のプールを有する発信元サーバにクライアントからの要求を受け取って通信するよう構成されるトラフィックディレクタを提供するステップと、

前記発信元サーバの1つ以上との使用のために有効にされることが可能である、発信元サーバコンテンツに対応するデータの1つ以上のセットをキャッシュするためのキャッシュを提供するステップとを含み、有効にされた場合、前記トラフィックディレクタは、前記キャッシュに格納されるべきデータを圧縮してから、圧縮された前記データをキャッシュし、

キャッシュされた前記データは、クライアントからの要求に응答して、前記クライアントの必要性に依存してその圧縮フォーマットまたは復元フォーマットのいずれかで、前記クライアントに提供可能である、方法。

【請求項16】

命令を含むコンピュータプログラムであって、前記コンピュータプログラムは、1つ以上のコンピュータによって読み出されて実行されると、前記1つ以上のコンピュータに、

1つ以上のトラフィックディレクタインスタンスを有し、サーバの1つ以上のプールを有する発信元サーバにクライアントからの要求を受け取って通信するよう構成されるトラフィックディレクタを提供するステップと、

前記発信元サーバの1つ以上との使用のために有効にされることが可能である、発信元サーバコンテンツに対応するデータの1つ以上のセットをキャッシュするためのキャッシュを提供するステップとを行わせ、有効にされた場合、前記トラフィックディレクタは、前記キャッシュに格納されるべきデータを圧縮してから、圧縮された前記データをキャッシュし、

キャッシュされた前記データは、クライアントからの要求に응答して、前記クライアントの必要性に依存してその圧縮フォーマットまたは復元フォーマットのいずれかで、前記クライアントに提供可能である、コンピュータプログラム。