

【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7部門第3区分

【発行日】平成29年8月17日(2017.8.17)

【公表番号】特表2017-517922(P2017-517922A)

【公表日】平成29年6月29日(2017.6.29)

【年通号数】公開・登録公報2017-024

【出願番号】特願2016-560917(P2016-560917)

【国際特許分類】

H 04 N 21/436 (2011.01)

H 04 N 21/643 (2011.01)

H 04 W 84/12 (2009.01)

H 04 W 92/18 (2009.01)

H 04 L 29/06 (2006.01)

【F I】

H 04 N 21/436

H 04 N 21/643

H 04 W 84/12

H 04 W 92/18

H 04 L 13/00 305 C

【手続補正書】

【提出日】平成29年7月3日(2017.7.3)

【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】

ソースデバイスによって、Wi-Fiピアツーピアリモートディスプレイセッション中に第1のプロトコルを介するシンクデバイスへのメディアストリームを開始するステップと、前記シンクデバイスによってサポートされる第2のプロトコルを識別するステップと、前記Wi-Fiピアツーピアリモートディスプレイセッション中に前記メディアストリームを送信するために前記第2のプロトコルに動的に切り替えるステップとを含む、ワイヤレス通信のための方法。

【請求項2】

前記第1のプロトコルは、ユーザデータグラムプロトコル(UDP)を含み、前記第2のプロトコルは、伝送制御プロトコル(TCP)を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記第1のプロトコルは、伝送制御プロトコル(TCP)を含み、前記第2のプロトコルは、ユーザデータグラムプロトコル(UDP)を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記シンクデバイスによってサポートされる前記第2のプロトコルを識別するステップは、

前記シンクデバイスが伝送制御プロトコル(TCP)をサポートするかどうかと、TCP接続のために使用される1つまたは複数のポートとを判定するために前記シンクデバイスに照会を送信するステップと、

前記照会に応答して、前記シンクデバイスがTCPをサポートすることを確認するメッセージとポート情報とを受信するステップと

を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記シンクデバイスの復号器待ち時間とバッファサイズとを判定するために前記シンクデバイスに照会するステップ

をさらに含む、請求項4に記載の方法。

【請求項6】

前記受信されたメッセージに応答して、前記シンクデバイスにセットアップ要求を送信するステップであって、前記セットアップ要求は、プロファイルおよびポート情報を含む、送信するステップ

をさらに含む、請求項4に記載の方法。

【請求項7】

前記第2のプロトコルに動的に切り替えるステップは、メディアコンテンツのタイプ、ネットワーク条件、または前記シンクデバイスにおいて使用可能なバッファ空間に少なくとも部分的に基づく、請求項1に記載の方法。

【請求項8】

メディアコンテンツの前記タイプ、ネットワーク条件、または前記シンクデバイスにおいて使用可能なバッファ空間に少なくとも部分的に基づいて、再生を開始する前に前記メディアストリームをバッファリングするために前記シンクデバイスによって使用されるバッファサイズを選択するステップと、

前記選択されたバッファサイズを前記シンクデバイスに送信するステップと

をさらに含む、請求項7に記載の方法。

【請求項9】

再生されている前記メディアストリームのプレゼンテーションタイムスタンプ(PTS)値と、再生を待っている前記メディアストリームの保留中のバッファサイズとを前記シンクデバイスに照会するステップと、

前記照会に応答して、再生されている前記メディアストリームの前記PTS値と、再生を待っている前記メディアストリームの前記保留中のバッファサイズとを示すメッセージを受信するステップと

をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項10】

前記シンクデバイスのバッファをフラッシュするためにフラッシュ制御コマンドを発行するステップ

をさらに含む、請求項9に記載の方法。

【請求項11】

前記フラッシュ制御コマンドは、前記PTS値を有するデータパケットまで前記バッファ内のデータを破棄するように前記シンクデバイスに命令する、請求項10に記載の方法。

【請求項12】

前記シンクデバイスに音量制御コマンドを発行するステップであって、前記音量制御コマンドは、前記シンクデバイスにおける前記メディアストリームの再生音量を制御する、発行するステップ

をさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項13】

プロセッサと、

前記プロセッサと電子通信しているメモリであって、前記メモリは、命令を実施し、前記命令は、

ソースデバイスによって、Wi-Fiピアツーピアリモートディスプレイセッション中に第1のプロトコルを介するシンクデバイスへのメディアストリームを開始し、

前記シンクデバイスによってサポートされる第2のプロトコルを識別し、

前記Wi-Fiピアツーピアリモートディスプレイセッション中に前記メディアストリームを送信するために前記第2のプロトコルに動的に切り替える

ために前記プロセッサによって実行可能である
ワイヤレス通信のための装置。

【請求項 14】

前記第1のプロトコルは、ユーザデータグラムプロトコル(UDP)を含み、前記第2のプロトコルは、伝送制御プロトコル(TCP)を含む、請求項13に記載の装置。

【請求項 15】

前記第1のプロトコルは、伝送制御プロトコル(TCP)を含み、前記第2のプロトコルは、ユーザデータグラムプロトコル(UDP)を含む、請求項13に記載の装置。

【請求項 16】

前記シンクデバイスによってサポートされる前記第2のプロトコルを識別するために前記プロセッサによって実行可能な前記命令は、

前記シンクデバイスが伝送制御プロトコル(TCP)をサポートするかどうかと、TCP接続のために使用される1つまたは複数のポートとを判定するために前記シンクデバイスに照会を送信し、

前記照会に応答して、前記シンクデバイスがTCPをサポートすることを確認するメッセージとポート情報を受信する

ために前記プロセッサによってさらに実行可能である、請求項13に記載の装置。

【請求項 17】

前記命令は、

前記シンクデバイスの復号器待ち時間とバッファサイズとを判定するために前記シンクデバイスに照会する

ために前記プロセッサによってさらに実行可能である、請求項16に記載の装置。

【請求項 18】

前記命令は、

前記受信されたメッセージに応答して、前記シンクデバイスにセットアップ要求を送信する

ために前記プロセッサによってさらに実行可能であり、前記セットアップ要求は、プロファイルおよびポート情報を含む、請求項16に記載の装置。

【請求項 19】

前記第2のプロトコルへの動的な切替は、メディアコンテンツのタイプ、ネットワーク条件、または前記シンクデバイスにおいて使用可能なバッファ空間に少なくとも部分的に基づく、請求項13に記載の装置。

【請求項 20】

前記命令は、

メディアコンテンツの前記タイプ、ネットワーク条件、または前記シンクデバイスにおいて使用可能なバッファ空間に少なくとも部分的に基づいて、再生を開始する前に前記メディアストリームをバッファリングするために前記シンクデバイスによって使用されるバッファサイズを選択し、

前記選択されたバッファサイズを前記シンクデバイスに送信する

ために前記プロセッサによってさらに実行可能である、請求項19に記載の装置。

【請求項 21】

前記命令は、

再生されている前記メディアストリームのプレゼンテーションタイムスタンプ(PTS)値と、再生を待っている前記メディアストリームの保留中のバッファサイズとを前記シンクデバイスに照会し、

前記照会に応答して、再生されている前記メディアストリームの前記PTS値と、再生を待っている前記メディアストリームの前記保留中のバッファサイズとを示すメッセージを受信する

ために前記プロセッサによってさらに実行可能である、請求項13に記載の装置。

【請求項 22】

前記命令は、

前記シンクデバイスのバッファをフラッシュするためにはフラッシュ制御コマンドを発行する

ために前記プロセッサによってさらに実行可能である、請求項21に記載の装置。

【請求項23】

前記フラッシュ制御コマンドは、前記PTS値を有するデータパケットまで前記バッファ内のデータを破棄するように前記シンクデバイスに命令する、請求項22に記載の装置。

【請求項24】

前記命令は、

前記シンクデバイスに音量制御コマンドを発行する

ために前記プロセッサによってさらに実行可能であり、前記音量制御コマンドは、前記シンクデバイスにおける前記メディアストリームの再生音量を制御する、請求項13に記載の装置。

【請求項25】

ソースデバイスによって、Wi-Fiピアツーピアリモートディスプレイセッション中に第1のプロトコルを介するシンクデバイスへのメディアストリームを開始するためのマルチプロトコル通信コンポーネントと、

前記シンクデバイスによってサポートされる第2のプロトコルを識別するための能力分析コンポーネントと、

前記Wi-Fiピアツーピアリモートディスプレイセッション中に前記メディアストリームを送信するために前記第2のプロトコルに動的に切り替えるための動的切替コンポーネントと

を含む、ワイヤレス通信のための装置。

【請求項26】

前記第1のプロトコルは、ユーザデータグラムプロトコル(UDP)を含み、前記第2のプロトコルは、伝送制御プロトコル(TCP)を含む、請求項25に記載の装置。

【請求項27】

前記第1のプロトコルは、伝送制御プロトコル(TCP)を含み、前記第2のプロトコルは、ユーザデータグラムプロトコル(UDP)を含む、請求項25に記載の装置。

【請求項28】

前記シンクデバイスが伝送制御プロトコル(TCP)をサポートできるかどうかと、TCP接続のために使用される1つまたは複数のポートとを判定するために前記シンクデバイスに照会を送信するための送信機と、

前記照会に応答して、前記シンクデバイスがTCPをサポートすることを確認するメッセージとポート情報を受信するための受信機であって、前記送信機および前記受信機は、前記シンクデバイスによってサポートされる前記第2のプロトコルを識別するために前記能力分析コンポーネントと通信している、受信機と

をさらに含む、請求項25に記載の装置。

【請求項29】

前記能力分析コンポーネントは、さらに、

前記シンクデバイスの復号器待ち時間とバッファサイズとを判定するために前記シンクデバイスに照会する

ためのものである、請求項28に記載の装置。

【請求項30】

前記送信機は、さらに、前記受信されたメッセージに応答して、前記シンクデバイスにセットアップ要求を送信するためのものであり、前記セットアップ要求は、プロファイルおよびポート情報を含む

請求項28に記載の装置。