

【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20年5月15日(2008.5.15)

【公開番号】特開2006-338432(P2006-338432A)

【公開日】平成18年12月14日(2006.12.14)

【年通号数】公開・登録公報2006-049

【出願番号】特願2005-163440(P2005-163440)

【国際特許分類】

G 06 F 12/00 (2006.01)

G 06 F 17/30 (2006.01)

【F I】

G 06 F 12/00 5 1 3 D

G 06 F 17/30 3 4 0 A

【手続補正書】

【提出日】平成20年3月27日(2008.3.27)

【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】

ストリームデータに対し所望のデータ処理を実行するためのクエリを予め登録しておき、少なくとも1個のストリームデータソースから受け付けたストリームデータに前記登録したクエリ処理を実行するストリームデータ処理システムのクエリ処理方法であり、前記ストリームデータをバッファに格納するとともに、予め登録した第1のクエリに基づき該バッファを用いてクエリ処理を行なうこと、

前記ストリームデータの全部もしくは一部を不揮発性記憶媒体にアーカイブすること、及び

受け付けたストリームデータの前記バッファを用いたクエリ処理が不可能となる場合に、前記不揮発性記憶媒体のアーカイブデータを用いてクエリ処理を継続実行すること、の各段階を有するストリームデータ処理システムのクエリ処理方法。

【請求項2】

前記アーカイブ実行時に、アーカイブ対象データにサンプリングを実行することを特徴とする請求項1記載のストリームデータ処理システムのクエリ処理方法。

【請求項3】

前記アーカイブ実行時に、アーカイブ対象データに暗号化を実行することを特徴とする請求項1記載のストリームデータ処理システムのクエリ処理方法。

【請求項4】

前記アーカイブ実行時に、アーカイブを外部のデータ管理システムと連携して実行することを特徴とする請求項1記載のストリームデータ処理システムのクエリ処理方法。

【請求項5】

前記受け付けたストリームデータの前記バッファを用いたクエリ処理が不可能となる場合に、該バッファに代えて前記不揮発性記憶媒体のアーカイブデータを用いた処理が可能かを判定し、判定結果が可能である場合に、前記第1のクエリから前記不揮発性記憶媒体のアーカイブデータを用いたデータ処理を示す第2のクエリに書き換える段階を更に有し、書き換えた該第2のクエリを実行することにより前記不揮発性記憶媒体のアーカイブデータを用いたクエリ処理を行なうことを特徴とする請求項1記載のストリームデータ処理

システムのクエリ処理方法。

【請求項 6】

前記クエリの登録時にクエリの実行開始時刻及び実行終了時刻を指定し、両時刻の間に該クエリを実行することを特徴とする請求項1記載のストリームデータ処理システムのクエリ処理方法。

【請求項 7】

前記アーカイブの動作は、予め指定されたアーカイブ対象のストリームデータについて、指定された開始時刻と終了時刻の間にのみ行なわれることを特徴とする請求項1のストリームデータ処理方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0034】

図13はリアルタイムデータ処理とアーカイブデータ処理の両方をシームレスに処理する本実施例の特徴的なクエリ処理方式（以下、シームレスクエリ処理方式と呼ぶ）の手順を示したフローチャートである。まず、処理対象のクエリが必要とするバッファが確保されていて、かつ処理に必要なデータが該バッファ上に格納されているかどうかを判定する（ステップ1102）。本条件が満たされている場合（ステップ1102がYesの場合）には、バッファを用いたクエリ処理が可能であるので、ステップ1108でクエリ処理を継続実行する。前記条件が満たされない場合（ステップ1102がNoの場合）は、クエリ処理継続に必要なデータがバッファ上にないので、該クエリ処理継続に必要なデータがアーカイブ中にあるか否かを判定する（ステップ1103）。アーカイブ中にも必要なデータが存在しない場合（ステップ1103がNoの場合）には、クエリ処理は継続不可能であるため、クエリ処理を終了する（ステップ1109）。クエリ処理に必要なデータがアーカイブ中に存在する場合（ステップ1103がYesの場合）には、該アーカイブデータがストリームデータ処理システムの管理下にあるか否かをチェックする（ステップ1104）。