

【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】令和 3 年 1 月 28 日 (2021.1.28)

【公表番号】特表 2020-502957 (P2020-502957A)

【公表日】令和 2 年 1 月 23 日 (2020.1.23)

【年通号数】公開・登録公報 2020-003

【出願番号】特願 2019-551915 (P2019-551915)

【国際特許分類】

H 0 4 L 12/70 (2013.01)

H 0 4 W 24/08 (2009.01)

H 0 4 W 92/24 (2009.01)

H 0 4 W 4/24 (2009.01)

H 0 4 M 15/00 (2006.01)

H 0 4 M 3/00 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 L 12/70 C

H 0 4 W 24/08

H 0 4 W 92/24

H 0 4 W 4/24

H 0 4 M 15/00 E

H 0 4 M 3/00 E

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 12 月 14 日 (2020.12.14)

【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】

ネットワーク化されたシステムにおけるオンライン課金ノードの非応答性に適応する方法であって、

加入者から要求を受け取るステップと、

オンライン課金ノードが非応答であることを識別するステップと、

デフォルトクォータを前記加入者に割り当てるステップであって、

前記デフォルトクォータが、前記オンライン課金ノード以外のエンティティによって割り当てられ、前記オンライン課金ノードが非応答であり、

前記デフォルトクォータが、前記加入者に対するサービス使用量閾値を定義する、ステップと、

前記デフォルトクォータに基づいてサービスを前記加入者に提供するステップであって、

、

前記サービスと関連付けられた使用量を追跡することを含む、

ステップと、

前記オンライン課金ノードが応答するようになったことを識別するステップと、

前記サービスと関連付けられた前記使用量を前記オンライン課金ノードと照合して調整するステップであって、

前記サービスと関連付けられた前記追跡された使用量または前記デフォルトクォータの 1 つ以上を前記オンライン課金ノードに報告することを含む、

ステップと、
を含む、方法。

【請求項 2】

前記オンライン課金ノードが、オンライン課金サーバ（OCS）を備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記識別するステップおよび前記割り当てるステップが、課金実施ノードによって行われ、前記オンライン課金ノードが、管理メッセージを前記課金実施ノードに提供するように構成される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記課金実施ノードが、パケットゲートウェイ（PGW）を備える、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記課金実施ノードが、ゲートウェイGPRSサポートノード（GGSN）を備える、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 6】

前記オンライン課金ノードが非応答であることを識別する前記ステップが、前記オンライン課金ノードからのハートビートの欠如を検出することを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記オンライン課金ノードが非応答であることを識別する前記ステップが、前記オンライン課金ノードへの要求のタイムアウトを識別することを含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記デフォルトクォータを前記加入者に対するセッションに割り当てるステップを更に含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記デフォルトクォータを少なくとも 1 つの追加のセッションに割り当てるステップを更に含む、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

ネットワーク化されたシステムにおけるオンライン課金ノードの非応答性に適応する方法であって、

加入者からサービスに対する要求を受け取るステップと、

前記加入者に対するセッションを開始するためのメッセージをオンライン課金ノードに送信するステップと、

前記オンライン課金ノードが非応答であることを識別するステップと、

デフォルトクォータを前記加入者に割り当てるステップであって、

前記デフォルトクォータが、前記オンライン課金ノード以外のエンティティによって割り当てられ、前記オンライン課金ノードが非応答であり、

前記デフォルトクォータが、前記加入者に対するサービス使用量閾値を定義する、
ステップと、

前記デフォルトクォータに基づいてサービスを前記加入者に提供するステップであって、

、

前記サービスと関連付けられた使用量を追跡することを含む、

ステップと、

前記オンライン課金ノードが応答するようになったことを識別するステップと、

前記サービスと関連付けられた前記使用量を前記オンライン課金ノードと照合して調整するステップであって、

前記デフォルトクォータを前記オンライン課金ノードに報告することを含む、

ステップと、

を含む、方法。

【請求項 1 1】

前記オンライン課金ノードが、オンライン課金サーバ（OCS）を備える、請求項 1 0 に記載の方法。

【請求項 1 2】

前記送信するステップ、前記識別するステップ、および前記割り当てるステップが、課金実施ノードによって行われ、前記オンライン課金ノードが、管理メッセージを前記課金実施ノードに提供するように構成される、請求項 1 0 に記載の方法。

【請求項 1 3】

前記課金実施ノードが、パケットゲートウェイ（PGW）を備える、請求項 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 4】

前記課金実施ノードが、ゲートウェイGPRSサポートノード（GGSN）を備える、請求項 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 5】

前記オンライン課金ノードが非応答であることを識別する前記ステップが、前記オンライン課金ノードからのハートビートの欠如を検出することを含む、請求項 1 0 に記載の方法。

【請求項 1 6】

前記オンライン課金ノードが非応答であることを識別する前記ステップが、管理メッセージが所定の時間内に受け取られなかったことを識別することによって、前記オンライン課金ノードのタイムアウトを識別することを含む、請求項 1 0 に記載の方法。

【請求項 1 7】

前記デフォルトクォータを前記加入者に対するセッションに割り当てるステップを更に含む、請求項 1 0 に記載の方法。

【請求項 1 8】

前記デフォルトクォータを少なくとも 1 つの追加のセッションに割り当てるステップを更に含む、請求項 1 7 に記載の方法。

【請求項 1 9】

オンライン課金ノードの非応答性に適応するように構成されるシステムであって、
1 つ以上のプロセッサと、
前記 1 つ以上のプロセッサと電氣的に通信するメモリと、
前記メモリに格納される命令であって、
加入者からサービスに対する要求を受け取ることと、
前記加入者に対するセッションを開始するために、メッセージを前記オンライン課金ノードに送信することと、
前記オンライン課金ノードから管理メッセージを受け取ることと、
前記管理メッセージに基づいて、サービスを前記加入者に提供することと、
前記オンライン課金ノードが非応答であることを識別することと、
前記加入者に関連付けられるアクセスポイント名（APN）と少なくとも 1 つのポリシーおよび課金ルール機能（PCRF）とを決定することと、
デフォルトクォータを前記加入者に割り当てることであって、
前記デフォルトクォータが、前記オンライン課金ノード以外のエンティティによって割り当てられ、前記オンライン課金ノードが非応答であり、
前記デフォルトクォータが、前記 APN と前記少なくとも 1 つの PCRF とに少なくとも部分的に基づいて割り当てられ
前記デフォルトクォータが、前記加入者に対するサービス使用量閾値を定義することと、
前記デフォルトクォータに基づいて、継続されたサービスを前記加入者に提供することであって、前記サービスと関連付けられた使用量を追跡することを含むことと、
前記オンライン課金ノードが応答するようになったことを識別することと、

前記サービスと関連付けられた前記使用量を前記オンライン課金ノードと照合して調整することであって、前記デフォルトクォータを前記オンライン課金ノードに報告することを含むことと、

が前記１つ以上のプロセッサによって実行可能である命令と、
を備える、システム。

【請求項 20】

前記オンライン課金ノードが、オンライン課金サーバ（OCS）を備える、請求項 19 に記載のシステム。

【請求項 21】

前記送信すること、前記受け取ること、前記識別すること、および前記割り当ることが、課金実施ノードによって行われ、

前記オンライン課金ノードが、前記管理メッセージを前記課金実施ノードに提供するよう構成される、請求項 19 に記載のシステム。

【請求項 22】

前記課金実施ノードが、パケットゲートウェイ（PGW）を備える、請求項 21 に記載のシステム。

【請求項 23】

前記課金実施ノードが、ゲートウェイ GPRS サポートノード（GGSN）を備える、請求項 21 に記載のシステム。

【請求項 24】

前記オンライン課金ノードが非応答であることを識別することが、前記オンライン課金ノードからのハートビートの欠如を検出することを含む、請求項 19 に記載のシステム。

【請求項 25】

前記オンライン課金ノードが非応答であることを識別することが、管理メッセージが所定の時間内に受け取られなかったことを識別することによって前記オンライン課金ノードのタイムアウトを識別することを含む、請求項 19 に記載のシステム。

【請求項 26】

前記デフォルトクォータを前記加入者に対する前記セッションに割り当てることを更に含む、請求項 19 に記載のシステム。

【請求項 27】

前記デフォルトクォータを少なくとも１つの追加のセッションに割り当てることを更に含む、請求項 26 に記載のシステム。