

【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30年5月17日 (2018.5.17)

【公表番号】特表2017-511072(P2017-511072A)

【公表日】平成29年4月13日 (2017.4.13)

【年通号数】公開・登録公報2017-015

【出願番号】特願2016-561300(P2016-561300)

【国際特許分類】

H 0 4 L 12/70 (2013.01)

H 0 4 L 12/717 (2013.01)

H 0 4 L 12/66 (2006.01)

【F I】

H 0 4 L 12/70 1 0 0 Z

H 0 4 L 12/717

H 0 4 L 12/66 B

【手続補正書】

【提出日】平成30年3月28日 (2018.3.28)

【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】

ネットワークトラフィックを検査する、コンピュータによって実装される方法であって

、

トラフィックフローが第 1 の条件を満たすと判断することと、

前記トラフィックフローが前記第 1 の条件を満たすとの前記判断に基づき、前記トラフィックフローの第 1 の部分をネットワークサービスに送信することと、

前記第 1 の条件に基づき、第 1 の詳細レベルで前記トラフィックフローの前記第 1 の部分を、前記ネットワークサービスで検査することと、

前記検査に基づき、前記トラフィックフローが第 2 の条件を満たすと判断することと、

前記トラフィックフローが前記第 2 の条件を満たすとの前記判断に基づき、前記トラフィックフローの第 2 の部分を前記ネットワークサービスに送信することと、

第 2 の詳細レベルで前記トラフィックフローの前記第 2 の部分を、前記ネットワークサービスで検査することであって、前記第 2 の詳細レベルでの前記検査は、前記第 1 の詳細レベルでの前記検査とは異なるコンピューティングリソース量を必要とする、段階と、
を備える、方法。

【請求項 2】

前記第 1 の条件は、ヒューリスティック、前記トラフィックフローに関連するポリシー、又は関心のあるイベントのうちの 1 つを備える、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記第 2 の条件は、ヒューリスティック、前記トラフィックフローに関連するポリシー、又は関心のあるイベントのうちの 1 つを備える、

請求項 1 または 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記第 2 の詳細レベルでの前記トラフィックフローの前記第 2 の部分の前記検査は、前

記第 1 の詳細レベルでの前記トラフィックフローの前記検査より高い前記トラフィックフローのコンテンツを検査することを有する、

請求項 1 から 3 の何れか一項に記載の方法。

【請求項 5】

トラフィックフローの第 1 の部分は、複数のパケットのランダムサンプルを備える、
請求項 1 から 4 の何れか一項に記載の方法。

【請求項 6】

前記第 2 の詳細レベルでの前記トラフィックフローの前記検査に基づき、前記トラフィックフローの第 3 の部分を前記ネットワークサービスに送信することと、

第 3 の詳細レベルで前記トラフィックフローの前記第 3 の部分を、前記ネットワークサービスで検査することと、

を更に備える、

請求項 1 から 5 の何れか一項に記載の方法。

【請求項 7】

前記トラフィックフローがもはや前記第 2 の条件を満たさないと判断することと、

前記トラフィックフローがもはや前記第 2 の条件を満たさないことが判断された場合に、前記第 1 の詳細レベルで前記トラフィックフローの第 3 の部分を、前記ネットワークサービスで検査することと、

を更に備える、

請求項 1 から 6 の何れか一項に記載の方法。

【請求項 8】

第 2 の詳細レベルでの前記トラフィックフローの前記第 2 の部分の前記検査は、侵入検出分析を実行することを有する、

請求項 1 から 7 の何れか一項に記載の方法。

【請求項 9】

前記第 1 の条件は、前記トラフィックフローに関連するパラメータと、前記トラフィックフローのために所望されるセキュリティのレベルとを備える、

請求項 1 から 8 の何れか一項に記載の方法。

【請求項 10】

前記トラフィックフローの前記第 2 の部分は、前記トラフィックフローの前記第 1 の部分より多くの情報量を有する、

請求項 1 から 9 の何れか一項に記載の方法。

【請求項 11】

トラフィックフローが第 1 の条件を満たすと判断する分析モジュールと、
コントローラであって、

前記トラフィックフローが前記第 1 の条件を満たすとの前記判断に基づき、前記トラフィックフローの第 1 の部分をネットワークサービスに送信するよう、1 又は複数のルータを設定するコントローラと、

ネットワークサービスであって、

前記第 1 の条件に基づき、第 1 の詳細レベルで前記トラフィックフローの前記第 1 の部分を検査し、

前記検査に基づき、前記トラフィックフローが第 2 の条件を満たすと判断するネットワークサービスと、

を備え、

前記コントローラは、前記トラフィックフローが前記第 2 の条件を満たすという前記判断に基づき、前記トラフィックフローの第 2 の部分を前記ネットワークサービスに送信するよう 1 又は複数のルータを更に設定し、

前記ネットワークサービスは、第 2 の詳細レベルで前記トラフィックフローの前記第 2 の部分を更に検査し、前記第 2 の詳細レベルでの前記検査は、前記第 1 の詳細レベルでの前記検査とは異なるコンピューティングリソースの量を必要とする、

システム。

【請求項 1 2】

前記第 1 の条件は、ヒューリスティック、前記トラフィックフローに関連するポリシー、又は関心のあるイベントのうちの 1 つを備える、
請求項 1 1 に記載のシステム。

【請求項 1 3】

前記第 2 の条件は、ヒューリスティック、前記トラフィックフローに関連するポリシー、又は関心のあるイベントのうちの 1 つを備える、
請求項 1 1 または 1 2 に記載のシステム。

【請求項 1 4】

前記第 2 の詳細レベルでの前記トラフィックフローの前記第 2 の部分の前記検査は、前記第 1 の詳細レベルでの前記トラフィックフローの前記検査より高い前記トラフィックフローのコンテンツの検査を有する、
請求項 1 1 から 1 3 の何れか一項に記載のシステム。

【請求項 1 5】

トラフィックフローの第 1 の部分は、複数のパケットのランダムサンプルを備える、
請求項 1 1 から 1 4 の何れか一項に記載のシステム。

【請求項 1 6】

前記第 2 の詳細レベルでの前記トラフィックフローの前記検査に基づき、前記トラフィックフローの第 3 の部分を前記ネットワークサービスに送信することと、
第 3 の詳細レベルでの前記トラフィックフローの前記第 3 の部分を、前記ネットワークサービスで検査することと、
を更に備える、
請求項 1 1 から 1 5 の何れか一項に記載のシステム。

【請求項 1 7】

第 2 の詳細レベルでの前記トラフィックフローの前記第 2 の部分の前記検査は、侵入検出分析を実行することを有する、
請求項 1 1 から 1 6 の何れか一項に記載のシステム。

【請求項 1 8】

前記第 1 の条件は、前記トラフィックフローに関連するパラメータと、前記トラフィックフローのために所望されるセキュリティのレベルとを備える、
請求項 1 1 から 1 7 の何れか一項に記載のシステム。

【請求項 1 9】

前記ネットワークサービスは、
前記トラフィックフローがもはや前記第 2 の条件を満たさないと判断し、
前記トラフィックフローがもはや前記第 2 の条件を満たさないことが判断された場合に、前記第 1 の詳細レベルで前記トラフィックフローの第 3 の部分を、前記ネットワークサービスで検査する、
請求項 1 1 から 1 8 の何れか一項に記載のシステム。

【請求項 2 0】

前記トラフィックフローの前記第 2 の部分は、前記トラフィックフローの前記第 1 の部分より多くの情報量を有する、
請求項 1 1 から 1 9 の何れか一項に記載のシステム。

【請求項 2 1】

少なくとも 1 つのコンピューティングデバイスにより実行される場合に、前記少なくとも 1 つのコンピューティングデバイスに複数のオペレーションを実行させるプログラムであって、
複数のオペレーションは、
トラフィックフローが第 1 の条件を満たすと判断するオペレーションと、
前記トラフィックフローが前記第 1 の条件を満たすとの前記判断に基づき、前記トラフ

ックフローの第 1 の部分をネットワークサービスに送信するオペレーションと、

前記第 1 の条件に基づき、第 1 の詳細レベルで前記トラフィックフローの前記第 1 の部分を、前記ネットワークサービスで検査するオペレーションと、

前記検査に基づき、前記トラフィックフローが第 2 の条件を満たすと判断するオペレーションと、

前記トラフィックフローが前記第 2 の条件を満たすとの前記判断に基づき、前記トラフィックフローの第 2 の部分を前記ネットワークサービスに送信するオペレーションと、

第 2 の詳細レベルで前記トラフィックフローの前記第 2 の部分を、前記ネットワークサービスで検査することであって、前記第 2 の詳細レベルでの前記検査は、前記第 1 の詳細レベルでの前記検査とは異なるコンピューティングリソースの量を必要とする、検査するオペレーションと、

を備える、

プログラム。

【請求項 2 2】

前記第 1 の条件は、ヒューリスティック、前記トラフィックフローに関連するポリシー、又は関心のあるイベントのうちの 1 つを備える、

請求項 2 1 に記載のプログラム。

【請求項 2 3】

前記第 2 の条件は、ヒューリスティック、前記トラフィックフローに関連するポリシー、又は関心のあるイベントのうちの 1 つを備える、

請求項 2 1 または 2 2 に記載のプログラム。

【請求項 2 4】

前記第 2 の詳細レベルでの前記トラフィックフローの前記第 2 の部分の前記検査は、前記第 1 の詳細レベルでの前記トラフィックフローの前記検査より高い前記トラフィックフローのコンテンツを検査することを有する、

請求項 2 1 から 2 3 の何れか一項に記載のプログラム。

【請求項 2 5】

前記トラフィックフローの前記第 2 の部分は、前記トラフィックフローの前記第 1 の部分より多くの情報量を有する、

請求項 2 1 から 2 4 の何れか一項に記載のプログラム。