

【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18年3月9日(2006.3.9)

【公開番号】特開2004-7466(P2004-7466A)

【公開日】平成16年1月8日(2004.1.8)

【年通号数】公開・登録公報2004-001

【出願番号】特願2003-66522(P2003-66522)

【国際特許分類】

H 04 L 29/14 (2006.01)

G 06 F 13/00 (2006.01)

H 04 B 17/00 (2006.01)

【F I】

H 04 L 13/00 3 1 5 Z

G 06 F 13/00 3 5 1 N

H 04 B 17/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成18年1月18日(2006.1.18)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】被試験システム(SUT)においてデータパケット転送障害を診断する方法であって、

前記SUTは、データパケットが転送されるデータ伝送経路を定義しており、

前記方法は、

データパケットの転送においてエラーを起こす可能性のある前記SUTの前記データ伝送経路のうち、少なくともいくつかの部分を識別するステップと、

前記識別されたデータ転送経路部分のうち、少なくともいくつかについてのデータパケット転送関係を定義する制約条件を与えるステップと、

前記制約条件に関して前記SUTを診断するステップと、

を有する方法。

【請求項2】前記識別するステップが前記SUTに対応するデータフローモデルを用意するステップを有し、該データフローモデルは辺と頂点を含んでおり、前記辺のそれぞれは、データ転送においてエラーを起こす可能性のある前記SUTの前記データ転送経路の1つの一部に対応し、前記頂点のうちの2頂点間に形成されており、前記頂点のそれぞれは、1つの辺の終端の少なくとも1つであり、データパケットに関する処理が発生する場所を表す、請求項1に記載の方法。

【請求項3】前記頂点に対応する処理は、データの削除、データの分割、データの経路指定、データの複製、データの組み合わせ、データのカウント、及び、データタイプの識別の少なくとも1つを含む、請求項2に記載の方法。

【請求項4】前記SUTに対応するテスト結果を受信するステップをさらに含み、

前記診断するステップが、前記データフローモデルに関する前記テスト結果を分析するステップを含む、請求項2に記載の方法。

【請求項5】前記テスト結果を分析するステップが、不合格のデータ転送に関連した障害タイプを識別するステップを含む、請求項4に記載の方法。

【請求項6】前記テスト結果を分析するステップが、

不合格のデータ転送に対応する情報を受信するステップと、

前記不合格のデータ転送に潜在的に関連する可能性のある前記SUTの部分を識別するステップと、を含む、請求項4に記載の方法。

【請求項7】前記識別するステップが、ルールベースの辺分類技法を用いて前記不合格のデータ転送を識別するステップを含み、該ルールベースの辺分類技法は、グラフ独立アルゴリズムを利用して、制約条件を慎重に検討し、前記制約条件の少なくともいくつかを適用して、診断を下す、請求項6に記載の方法。

【請求項8】前記識別するステップが、流れイベントベースの障害シミュレーション技法を用いて前記不合格のデータ転送を識別するステップを含み、該流れイベントベースの障害シミュレーション技法は、前記SUTの部分を表す挙動モデルを利用して障害辞書を作成する、請求項6に記載の方法。

【請求項9】被試験システム(SUT)におけるデータ・パケット転送障害を診断するためのシステムであって、

前記SUTのデータ伝送経路の少なくともいくつかの部分を表したデータフローモデルと、

前記データフローモデルに関連しており、前記データフローモデルに関して、前記SUTに対応するテスト結果を評価するよう適合された推論エンジンと、を有するシステム。

【請求項10】前記データフローモデルが、辺と頂点を含む有向グラフであり、前記辺のそれぞれは、エラーが起こる可能性のある前記SUTのデータ伝送経路の少なくとも一部に対応しており、前記辺のそれぞれは、前記頂点のうちの2頂点によって形成されている、請求項9に記載のシステム。