REIVINDICACIONES

1. Un método para determinar automáticamente si un problema detectado en un sistema de cómputo es un error, que comprende:

recibir (210) información sobre un problema detectado;

almacenar la información sobre el problema detectado en un dispositivo de almacenamiento;

generar (220) un vector de características para el problema detectado;

analizar (230) el vector de características para determinar una probabilidad de que el problema detectado sea un error provocado por una alteración de al menos una porción del código fuente utilizado por el sistema de cómputo, en donde el análisis se basa, al menos en parte, en el vector de características;

cuando la probabilidad está por encima de un umbral, informar el problema detectado a un dispositivo cliente;

recibir una entrada correspondiente al problema detectado, la entrada indicando si el problema detectado es un error;

utilizar la entrada para actualizar la información sobre el problema detectado en el dispositivo de almacenamiento; y

proporcionar la información actualizada a un sistema que identificó el problema detectado para entrenar automáticamente el sistema.

2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la entrada comprende una solución al problema detectado.

3. El método de acuerdo con la reivindicación 2, que comprende, además, actualizar el análisis con base, al menos en parte, en la solución recibida al problema detectado.

4. El método de acuerdo con la reivindicación 2, que comprende además:

asociar la solución con el problema detectado; y

almacenar la solución en el dispositivo de almacenamiento.

5. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende, además, priorizar el problema detectado con respecto a uno o más problemas detectados adicionales.

6. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde generar un vector de características comprende realizar una o más transformaciones en la información sobre el problema detectado.

7. El método de acuerdo con la reivindicación 6, en donde una o más transformaciones se seleccionan a partir de un grupo que comprende: normalización, recuento de aparición de palabras clave de una traza de la pila, y discretización en intervalos.

8. Un sistema para determinar automáticamente si un problema detectado en un sistema de cómputo es un error, el sistema comprende:

al menos una unidad de procesamiento (510; 685); y

una memoria (515; 645) que almacena instrucciones ejecutables por computadora que, cuando se ejecutan por el al menos una unidad de procesamiento (510; 685), provocan que el sistema realice

un método para detectar ocurrencias de problemas en un sistema de cómputo, el método comprende:

recibir (210) información sobre un problema detectado;

comparar una propiedad distintiva del problema detectado con una o más propiedades distintivas de problemas detectados previamente para determinar si el problema detectado es nuevo;

cuando se determina que el problema detectado es nuevo:

almacenar la información sobre el problema detectado en un dispositivo de almacenamiento;

generar (220) un vector de características para el problema detectado;

analizar (230) el vector de características para determinar una probabilidad de que el problema detectado sea un error provocado por una alteración de al menos una porción del código fuente utilizado por el sistema de cómputo;

proporcionar una lista ordenada de problemas detectados a un dispositivo de cliente;

recibir una entrada correspondiente a uno o más de los problemas detectados en la lista ordenada de problemas detectados, la entrada indicando si el problema detectado es un error, o un falso positivo; y

utilizar la entrada para actualizar la información sobre el problema detectado.

9. El sistema de acuerdo con la reivindicación 8, que además comprende instrucciones para, por medio de uno o más modelos, evaluar un vector de características recibido con base, al menos en parte, en la información contenida en el vector de características.

10. El sistema de acuerdo con la reivindicación 8, que comprende, además, instrucciones para recibir una solución al problema detectado.

11. El sistema de acuerdo con la reivindicación 10, que comprende, además, instrucciones para asociar la solución con el problema detectado.

12. El sistema de acuerdo con la reivindicación 10, que comprende, además, instrucciones para actualizar uno o más modelos con base, al menos en parte, en la solución.

13. El sistema de acuerdo con la reivindicación 8, en donde un orden de la lista ordenada se basa en la probabilidad determinada.

14. El sistema de acuerdo con la reivindicación 8, que comprende, además, instrucciones para asignar una prioridad al problema detectado en vista de problemas detectados previamente.

15. El sistema de acuerdo con la reivindicación 8, que comprende, además, instrucciones para almacenar información sobre el problema detectado en el dispositivo de almacenamiento cuando se determina que el problema detectado no es un error.

16. Un medio de almacenamiento legible por computadora que almacena instrucciones ejecutables por computadora que, cuando se ejecutan por una unidad de procesamiento (510; 685), provocan que la unidad de procesamiento (510; 685) realice un método, el método comprende:

generar (220) un vector de características para un problema detectado utilizando información asociada con el problema detectado;

analizar (230) el vector de características por medio de uno o más modelos para determinar la

probabilidad de que el problema detectado sea un error provocado por una alteración de al menos una porción del código fuente utilizado por el sistema de cómputo;

informar la ocurrencia del problema detectado;

recibir una entrada que indica si el problema detectado es un falso positivo o un error, recibir una solución al problema detectado cuando la entrada indica que el problema detectado es un error; y

actualizar al menos uno de uno o más modelos utilizando la solución al problema detectado.

17. El medio de almacenamiento legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 16, que comprende, además, instrucciones para almacenar la solución en un dispositivo de almacenamiento.

18. El medio de almacenamiento legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 16, que comprende, además, instrucciones para asociar la solución con el problema detectado.

19. El medio de almacenamiento legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 16, que comprende, además, instrucciones para almacenar la información sobre el problema detectados.

20. El medio de almacenamiento legible por computadora de acuerdo con la reivindicación 16, que comprende, además, instrucciones para determinar cuál modelo de uno o más modelos está configurado para analizar el vector de características.