

REIVINDICACIONES

1. Un método para verificar la autenticidad de llamadas telefónicas enviadas desde el teléfono de un llamante a un receptor, tanto el llamante como el receptor tienen cada uno un número telefónico, y acceso a un sistema de ID de llamadas con un campo accesible para recibir contenido, el contenido del

5 campo accesible para el usuario es visible para el receptor al recibir una llamada telefónica, caracterizado porque el método comprende los pasos de:

- identificar al receptor de una llamada telefónica a realizarse por el llamante;

• generar un marcador de secuencia actual para el receptor, el marcador de secuencia actual representa el siguiente identificador de secuencia en una secuencia de llamadas telefónicas entre el
10 llamante y el receptor;

- insertar el marcador de secuencia actual en el campo accesible de la información del ID de llamadas e incluir eso en la información del ID de llamadas presentada al receptor de la llamada telefónica por el sistema de ID de llamadas o el sistema de ID de llamadas que interopera con el dispositivo telefónico y el sistema telefónico.

15

2. El método de la reivindicación 1, caracterizado porque el marcador de secuencia actual se genera a partir de un historial de llamadas telefónicas que representa un registro de llamadas telefónicas realizadas previamente del llamante al receptor.

20

3. El método de la reivindicación 1, caracterizado porque el marcador de secuencia actual comprende uno o más caracteres seleccionados del grupo de caracteres secuenciales que comprende 20 letras, números, palabras de una lista secuencial de palabras, símbolos de una lista secuencial de símbolos, iconos de una lista secuencial de iconos e imágenes de una lista secuencial de imágenes.

4. El método de la reivindicación 1, caracterizado porque el historial de llamadas telefónicas está contenido en una base de datos acoplada al sistema telefónico de un llamante.

5. El método de la reivindicación 1, caracterizado porque la base de datos y la aplicación del ID de llamadas están configuradas para generar programadamente el marcador de secuencia actual e insertarlo en un campo accesible antes de transportar la llamada y la información del ID de llamadas.

10 6. El método de la reivindicación 1, caracterizado porque el sistema telefónico del llamante consulta un historial de llamadas telefónicas para generar el marcador de secuencia actual, el historial de llamadas telefónicas representa un registro de llamadas enviadas previamente del llamante al receptor, el llamante luego inserta el marcador de secuencia actual en el campo accesible de la información del ID de llamadas antes de transportar la llamada de voz al receptor.

15 7. El método de la reivindicación 6, caracterizado porque el historial de llamadas telefónicas incluye un último marcador de secuencia para una última llamada realizada y enviada al receptor, el sistema telefónico genera el marcador de secuencia actual incrementando el último marcador de secuencia en 1.

20 8. El método de la reivindicación 1, caracterizado porque el campo accesible en el que el marcador de secuencia actual está, se inserta en la información del ID de llamadas para una llamada telefónica.

25 9. El método de la reivindicación 7, caracterizado porque comprende además los pasos de que el receptor recibe la llamada telefónica realizada por el llamante, el marcador de secuencia actual se identifica de la información del ID de llamadas, el marcador de secuencia actual luego se compara con un marcador de secuencia esperado predicho del último marcador de secuencia, la llamada telefónica se marca como sospechosa si el marcador de secuencia actual identificado de la información del ID de llamadas de la llamada no coincide con el marcador de secuencia esperado.

10. El método de la reivindicación 1, caracterizado porque el marcador de secuencia actual es una

secuencia alfanumérica de caracteres legible por humanos.

11. El método de la reivindicación 1, caracterizado porque comprende además bases de datos del llamante y receptor acopladas a las bases de datos del ID de llamadas del llamante y receptor que contienen
5 campos de los números telefónicos de llamantes y receptores, el último identificador de secuencia usado en una secuencia de llamadas telefónicas, el siguiente identificador de secuencia actual a usar para la siguiente llamada en la secuencia de llamadas telefónicas, las bases de datos del ID de llamadas están configuradas además para actualizar automáticamente el identificador de secuencia actual en la base de datos del ID de llamadas del emisor al reflejar la realización de la llamada telefónica cuando la llamada
10 telefónica se realiza por el llamante, y actualizar automáticamente el identificador de secuencia predicho en la base de datos del ID de llamada del receptor en caso de que el identificador de secuencia extraído de la información del ID de llamadas de la llamada telefónica recibida coincida con el identificador de secuencia predicho obtenido de la base de datos del ID de llamadas del receptor.

12. El método de la reivindicación 1, caracterizado porque el llamante está dentro del mismo sistema telefónico que el receptor.

13. Un método para verificar la autenticidad de llamadas telefónicas enviadas desde el teléfono de un llamante a un receptor, tanto el llamante como el receptor tienen cada uno un número telefónico y acceso
20 a un sistema de ID de llamadas con un campo accesible para recibir contenido, el contenido del campo accesible por el usuario es visible para el receptor al recibir una llamada telefónica, caracterizado porque el método comprende los pasos de:

- identificar al receptor de una llamada telefónica a realizarse por el llamante; • generar un
marcador de secuencia actual para el receptor, el marcador de secuencia actual representa el siguiente
25 identificador de secuencia en una secuencia de llamadas telefónicas entre el llamante y el receptor;

- insertar el marcador de secuencia actual en el campo accesible de la información del ID de

llamadas e incluir eso en la información del ID de llamadas presentada al receptor de la llamada telefónica por el sistema de ID de llamadas o el sistema de ID de llamadas que interopera con el dispositivo telefónico y el sistema telefónico y luego realizar la llamada telefónica;

- identificar la información del ID de llamadas del llamante cuando la llamada es recibida por el

5 receptor;

- identificar el identificador de secuencia actual de la información del ID de llamadas para la

llamada;

- generar un identificador de secuencia predicho para el llamante;

- comparar el identificador de secuencia actual identificado de la información del ID de llamadas

10 de la llamada telefónica con el identificador de secuencia predicho, y

- marcar la llamada de voz como sospechosa en caso de que el identificador de secuencia

identificado de la información del ID de llamadas para la llamada no coincida con el identificador de secuencia predicho, visualizando mensajes de advertencia en texto presentados al receptor de la llamada y visualizados en el hardware telefónico, en tiempo real mientras se recibe la llamada telefónica, o

15 presentando al receptor de la llamada un mensaje de audio, antes de que la llamada sea contestada para advertir al receptor que la llamada a punto de ser contestada podría no ser verificable y podría ser sospechosa o fraudulenta, o mediante el uso de otros indicadores de alerta tales como un tono de llamadas diferenciado o único, una luz intermitente en el teléfono, luces de colores en el teléfono, una señal de audio del teléfono, u otros mensajes de advertencia.

20

14. El método de la reivindicación 13, caracterizado porque el campo accesible en el cual se inserta el identificador de secuencia actual está configurado de manera que el receptor pueda ver el identificador de secuencia actual simplemente leyendo el campo sin tener que contestar la llamada telefónica cuando

se recibe, el teléfono del receptor o el teléfono del receptor acoplado con el sistema telefónico del receptor o sistema del ID de llamadas, el teléfono está configurado para marcar la llamada de voz como sospechosa si el marcador de secuencia actual identificado a partir de la información del ID de llamadas para la llamada telefónica no coincide con el marcador de secuencia esperado.

5

15. El método de la reivindicación 13, caracterizado porque los mensajes de advertencia en tiempo real incluyen un mensaje de audio insertado por la telecomunicación receptora que reproduce un mensaje de advertencia para el usuario después de que se contesta el teléfono pero antes de que se conecte la llamada, o el mensaje de audio podría superponerse en la conexión existente después de que se conteste la llamada.

10

16. El método de la reivindicación 13, caracterizado porque el sistema de ID de llamadas de un receptor marca las llamadas telefónicas como sospechosas en caso de que el identificador de secuencia identificado a partir de la información del ID de llamadas para la llamada telefónica no coincida con el identificador de secuencia predicho, el receptor tiene un sistema telefónico diferente al del llamante por correo electrónico.

15

17. El método de la reivindicación 13, caracterizado porque el sistema de ID de llamadas de un receptor marca las llamadas telefónicas como sospechosas en caso de que el identificador de secuencia identificado a partir de la información del ID de llamadas para la llamada telefónica no coincida con el identificador de secuencia predicho, y el sistema de ID de llamadas, la base de datos del ID de llamadas y el sistema telefónico del receptor conservan un registro de llamadas de voz potencialmente fraudulentas o de phishing, u otras llamadas donde los identificadores de secuencia no coinciden, permitiendo así a los proveedores de telecomunicaciones, otros sistemas de ID de llamadas, sistemas de ID de llamadas mejorados, reguladores y otros sistemas telefónicos ayudar a analizar comportamientos y patrones en la suplantación de ID de llamadas y validar historiales de llamadas telefónicas de llamante potencialmente fraudulentos. Las llamadas telefónicas fraudulentas reportadas por el usuario también pueden conservarse en el registro de llamadas de voz.

20

25

18. El método de la reivindicación 13, caracterizado porque el sistema de ID de llamadas de un receptor marca las llamadas telefónicas como sospechosas en caso de que haya información del ID de llamadas incompleta para el teléfono o no haya información del ID de llamadas para una llamada telefónica,

5 o haya información del ID de llamadas problemática de llamadas que pasan entre sistemas telefónicos o jurisdicciones incompatibles, o donde la información del ID de llamadas esté bloqueada y marcando la llamada telefónica como no verificable y potencialmente fraudulenta.

19. Un sistema de ID de llamadas para rastrear una pluralidad de llamadas telefónicas de un llamante a un receptor, las llamadas telefónicas tienen cada una un número telefónico y acceso a un campo accesible, caracterizado porque el sistema de ID de llamadas comprende:

- un teléfono del llamante operativamente acoplado a una base de datos del ID de llamadas, el

sistema está configurado para enviar información del ID de llamadas con las llamadas telefónicas al receptor, la base de datos del ID de llamadas está configurada para almacenar información de contacto para el receptor incluyendo el número telefónico del receptor y un identificador de secuencia, el identificador de secuencia representa un último valor predicho en una secuencia de llamadas telefónicas previamente acordada entre el llamante y el receptor, la base de datos del ID de llamadas y el sistema de ID de llamadas están configurados para insertar el identificador de secuencia para el receptor en el campo accesible de la información del ID de llamadas enviada con cada llamada telefónica a cada receptor, la base de datos del ID de llamadas está configurada además para actualizar el identificador de secuencia para el receptor en la base de datos del ID de llamadas cuando cada llamada telefónica es enviada al receptor;

- un teléfono del receptor operativamente acoplado a una base de datos del ID de llamadas del receptor, la aplicación del ID de llamadas del receptor está configurada para recibir dicha pluralidad de llamadas telefónicas del llamante, la base de datos del receptor está configurada para almacenar información de contacto para el llamante incluyendo el número telefónico del llamante y el identificador de

secuencia, el sistema de ID de llamadas del receptor está configurado para analizar la información del ID de llamadas para extraer el identificador de secuencia del campo accesible de la información del ID de llamadas enviada desde el llamante para generar un identificador de secuencia extraído, el sistema de ID de llamadas del receptor y la base de datos del receptor están configurados además para obtener el

5 identificador de secuencia del llamante de la base de datos y comparar el identificador de secuencia extraído con el identificador de secuencia obtenido y marcar la llamada de voz como sospechosa si el identificador de secuencia extraído no coincide con el identificador de secuencia obtenido;

- analizar la información del ID de llamadas para la llamada telefónica para extraer el identificador de secuencia actual;

10 • identificar al llamante de la llamada telefónica en una base de datos del receptor y obtener un identificador de secuencia predicho de la base de datos del receptor para dicho llamante;

- comparar el identificador de secuencia actual extraído de la información del ID de llamadas de la llamada telefónica con el identificador de secuencia predicho obtenido de la base de datos del receptor, y

15 • marcar la llamada de voz como sospechosa en el caso de que el identificador de secuencia extraído de la información del ID de llamadas no coincida con el identificador de secuencia predicho obtenido de la base de datos del receptor.

20. Un sistema de ID de llamadas para recibir llamadas telefónicas enviadas desde un llamante en un

20 sistema telefónico a un receptor dentro de un sistema telefónico, las llamadas telefónicas tienen cada una un número telefónico del llamante, un número telefónico del receptor y uno o más campos accesibles, caracterizado porque el sistema de ID de llamadas comprende:

- el teléfono del receptor operativamente acoplado a una base de datos de contactos telefónicos del receptor, la base de datos del receptor está configurada para almacenar información de contacto para el

receptor incluyendo el número telefónico del llamante y un identificador de secuencia, el identificador de secuencia representa un último valor predicho en una secuencia de llamadas telefónicas previamente acordada entre el llamante y el receptor, la base de datos del receptor y el teléfono del receptor están configurados para inspeccionar la llamada de voz entrante e identificar el identificador de secuencia para el llamante en el campo accesible de la información del ID de llamadas para cada llamada realizada al receptor, la base de datos del receptor está configurada además para actualizar el identificador de secuencia para el llamante en la base de datos del receptor cuando cada llamada se realiza al receptor;

- un teléfono del receptor operativamente acoplado a una base de datos del receptor, la aplicación

del ID de llamadas del receptor está configurada para recibir dicha pluralidad de llamadas telefónicas de los llamantes, la base de datos del receptor está configurada para almacenar información de contacto para el receptor incluyendo el número telefónico del llamante y el identificador de secuencia, la aplicación del ID de llamadas del receptor y la base de datos del receptor están configuradas para analizar la información del ID de llamadas para la llamada telefónica para extraer el identificador de secuencia del campo accesible del ID de llamadas enviado desde el llamante para generar un identificador de secuencia extraído, la aplicación del ID de llamadas del receptor y la base de datos del receptor están configuradas además para comparar el identificador de secuencia extraído con el identificador de secuencia predicho en la base de datos del receptor y luego, ya sea marcar la llamada telefónica como sospechosa si el identificador de secuencia extraído no coincide con el identificador de secuencia predicho o, si este es el primer identificador de secuencia jamás recibido en una llamada telefónica del llamante, actualizar el identificador de secuencia en la base de datos para que las futuras llamadas telefónicas puedan ser validadas utilizando la numeración secuencial y los otros componentes y procesos de la presente invención;

- analizar el campo accesible de la información del ID de llamadas para la llamada telefónica para extraer el identificador de secuencia actual de la llamada;

- comparar el identificador de secuencia actual extraído de la información del ID de llamadas con el identificador de secuencia predicho obtenido de la base de datos del receptor, y ya sea marcar la

llamada telefónica como sospechosa en el caso de que el identificador de secuencia extraído de la información del ID de llamadas no coincida con el identificador de secuencia predicho obtenido de la base de datos del receptor o, si este es el primer identificador de secuencia jamás recibido del llamante, actualizar el identificador de secuencia en la base de

5 datos del receptor para que las futuras llamadas telefónicas puedan ser validadas utilizando la numeración secuencial y los otros componentes y procesos de la presente invención; y

- en el caso de que un identificador de secuencia no pueda ser analizado o extraído de la

información del ID de llamadas para una llamada telefónica, marcar esa llamada telefónica como no conforme con el método de uso de numeración secuencial de ID de llamadas y, por lo tanto, como no

10 verificable o posiblemente sospechosa.