

REIVINDICACIONES

1. Un método que comprende:

detectar la presencia de un dispositivo electrónico portátil fuera de un punto de acceso a un área de acceso controlado;

obtener, de dicho dispositivo electrónico portátil, una indicación que un usuario de dicho dispositivo electrónico portátil se ha autenticado con dicho dispositivo electrónico portátil;

iniciar un proceso de aprobación de pago asociado con una cuenta de dicho usuario, dicho proceso de aprobación de pago se completa antes que dicho usuario busque pasar a través de dicho punto de acceso;

basado al menos en parte en obtener dicha indicación de dicha autenticación y el éxito de dicho proceso de aprobación de pago, suministrar a dicho punto de acceso una ficha electrónica que indica que a dicho usuario, que lleva dicho dispositivo electrónico portátil, se le debe permitir pasar a través de dicho punto de acceso al área de acceso controlado;

permitir a dicho usuario, que lleva dicho dispositivo electrónico portátil, pasar a través de dicho punto de acceso a dicha área de acceso controlado, con base por lo menos en parte en dicha ficha electrónica; y

hacer que dicha ficha electrónica expire después que dicho usuario pase a través de dicho punto de acceso a dicha área de acceso controlado.

2. El método de la reivindicación 1, en donde dicha detección comprende detectar por medio de comunicaciones inalámbricas de medio y largo rango.

3. El método de la reivindicación 1, en donde dicha detección comprende detectar por medio del uso de una unidad de sistema de posicionamiento global en dicho dispositivo electrónico portátil.

4. El método de la reivindicación 1, en donde dicha autenticación comprende autenticación biométrica de dicho usuario de dicho dispositivo electrónico portátil a dicho dispositivo electrónico portátil.

5. El método de la reivindicación 1, en donde dicha autenticación comprende autenticar dicho usuario de dicho dispositivo electrónico portátil a dicho dispositivo electrónico portátil por medio del ingreso de un número de identificación personal.

6. El método de la reivindicación 1, en donde dicha iniciación de dicho proceso de aprobación de pago comprende enviar una solicitud de autorización en tiempo real a un emisor de una cuenta de dispositivo de pago asociada con dicho dispositivo electrónico portátil, y en donde dicho proceso de aprobación de pago se completa antes que dicho usuario busque pasar a través de dicho punto de acceso al recibir, de dicho emisor de dicha cuenta de dispositivo de pago asociado con dicho dispositivo electrónico portátil, en tiempo real, una respuesta a dicha solicitud de autorización en tiempo real, antes que dicho usuario busque pasar a través de dicho punto de acceso.

7. El método de la reivindicación 6, en donde dicha iniciación de dicho proceso de aprobación de pago comprende enviar dicha solicitud de autorización en tiempo real con base en la información de cuenta de dispositivo de pago contenida en una aplicación de billetera electrónica en dicho dispositivo electrónico portátil.

8. El método de la reivindicación 6, en donde dicha iniciación de dicho proceso de aprobación de pago comprende enviar dicha solicitud de autorización en tiempo real con base en la información de cuneta de dispositivo de pago contenida en una

aplicación de billetera basada en la nube que se accede por dicho dispositivo electrónico portátil.

9. El método de la reivindicación 1, en donde:

dicho usuario está registrado con una entidad asociada con dicha área de acceso controlado; y

dicha iniciación de dicho proceso de aprobación de pago comprende revisar una cuenta mantenida por dicho usuario con dicha entidad asociada con dicha área de acceso controlado por al menos uno de fondos adecuados, número adecuado de entradas restantes, y no vencimiento de un pase de acceso de tiempo limitado.

10. El método de la reivindicación 1, en donde dicho hacer que dicha ficha electrónica expire después que dicho usuario pase a través de dicho punto de acceso a dicha área de acceso controlado comprende hacer que dicha ficha electrónica expire después de un predeterminado tiempo.

11. El método de la reivindicación 1, en donde dicho hacer que dicha ficha electrónica expire después que dicho usuario pase a través de dicho punto de acceso a dicha área de acceso controlado comprende hacer que dicha ficha electrónica expire después de detectar que dicho dispositivo electrónico portátil ha pasado a través de dicho punto de acceso a dicha área de acceso controlado.

12. El método de la reivindicación 1, en donde dicha área de acceso controlado comprende un sistema de tránsito de trenes, dicho punto de acceso comprende una puerta de tarifa, y dicha permisión comprende permitir que dicho usuario pase a una región en donde los trenes se pueden abordar.

13. El método de la reivindicación 1, en donde dicho punto de acceso comprende un punto de acceso rápido y dicho usuario comprende un primer usuario, que además comprende:

repetir dicho paso de detección y dicho paso de obtención de dicha indicación de autenticación para un segundo usuario;

en respuesta, por lo menos en parte, al éxito de dicha obtención repetida de dicha indicación de autenticación, iniciar un proceso de aprobación de pago asociado con una cuenta de dicho segundo usuario; y

en respuesta, por lo menos en parte, a la falla de dicho proceso de aprobación de pago asociado con dicha cuenta de dicho segundo usuario, enrutar dicho segundo usuario lejos de dicho punto de acceso rápido a un punto de acceso convencional.

14. El método de la reivindicación 15, que además comprende enviar una ficha de desaprobación a dicho punto de acceso rápido, en respuesta, por lo menos en parte, a dicha falla de dicho proceso de aprobación de pago asociado con dicha cuenta de dicho segundo usuario.

15. El método de la reivindicación 1, en donde dicho punto de acceso comprende un punto de acceso rápido, dicho usuario comprende un primer usuario, y dicha área de acceso controlado tiene un punto de acceso convencional adicional a dicho punto de acceso rápido, que además comprende:

en respuesta, por lo menos en parte, a la falla de un segundo usuario en autenticarse a un correspondiente segundo dispositivo electrónico portátil, enviar una ficha de desaprobación a dicho punto de acceso rápido y dicho punto de acceso convencional.

16. El método de la reivindicación 1, en donde:

dicho dispositivo electrónico portátil se detecta con un transceptor de comunicaciones inalámbricas de medio y largo rango;

dicha indicación de autenticación se obtiene de dicho dispositivo electrónico portátil en un servidor, por medio de dicho transceptor y una red de comunicaciones;

dicho proceso de aprobación de pago se inicia por dicho servidor;

dicha ficha electrónica es suministrada a dicho punto de acceso desde dicho servidor por medio de dicha red de comunicaciones, y

dicha ficha electrónica se hace expirar por medio de lógica en dicho punto de acceso.

17. El método de la reivindicación 16, en donde dicho punto de acceso se configura para permitir que dicho usuario, que lleva dicho dispositivo electrónico portátil, pase a través de dicho punto de acceso a dicha área de acceso controlado, con base por lo menos en parte en dicha ficha electrónica, con base en comunicaciones inalámbricas de corto rango emparejando entre dicho punto de acceso y dicho dispositivo electrónico portátil.

18. Un sistema que comprende:

un punto de acceso que controla el acceso a un área de acceso controlado;

un servidor;

un transceptor de comunicaciones inalámbricas de medio y largo rango;

una red de comunicaciones que ubica dicho punto de acceso, dicho servidor, y dicho transceptor en comunicación de datos;

en donde:

dicho transceptor se configura para detectar la presencia de un dispositivo electrónico portátil por fuera de dicho punto de acceso;

dicho servidor se configura para obtener, del dispositivo electrónico portátil, por medio de dicho transceptor y dicha red de comunicaciones, una indicación que un usuario de dicho dispositivo electrónico portátil se ha autenticado a dicho dispositivo electrónico portátil;

dicho servidor se configura para iniciar un proceso de aprobación de pago asociado con una cuenta de dicho usuario, dicho proceso de aprobación de pago se completa antes que dicho usuario busque pasar a través de dicho punto de acceso;

dicho servidor se configura para, con base por lo menos en parte en dicha indicación de autenticación y éxito de dicho proceso de aprobación de pago, suministrar a dicho punto de acceso una ficha electrónica que indica que el usuario, que lleva el dispositivo electrónico portátil, se debe permitir el paso a través de dicho punto de acceso a dicha área de acceso controlado; y

dicho punto de acceso se configura para permitir que el usuario, que lleva el dispositivo electrónico portátil, pase a través de dicho punto de acceso a dicha área de acceso controlado, con base por lo menos en parte en dicha ficha electrónica.

19. El sistema de la reivindicación 18, en donde dicho servidor se configura para iniciar dicho proceso de aprobación de pago al enviar una solicitud de autorización en tiempo real a un emisor de una cuenta de dispositivo de pago asociada con dicho dispositivo electrónico portátil, por medio de un procesador de interfaz de red de pago, y en donde dicho proceso de aprobación de pago se completa antes que dicho usuario busque pasar a través de dicho punto de acceso por dicho servidor que recibe, de dicho emisor de dicha cuenta de dispositivo de pago asociada con dicho dispositivo electrónico portátil, en tiempo real, por medio de dicho procesador de interfaz de red de pago, una respuesta a dicha solicitud de

autorización en tiempo real, antes que dicho usuario busque pasar a través de dicho punto de acceso.

20. El sistema de la reivindicación 18, en donde:

dicho usuario está registrado con una entidad asociada con dicha área de acceso controlado; y

dicho servidor se configura para iniciar dicho proceso de aprobación de pago al revisar una cuenta mantenida por dicho usuario con dicha entidad asociada con dicha área de acceso controlado por al menos uno de fondos adecuados, número adecuado de entradas restantes, y no vencimiento de un pase de acceso de tiempo limitado.

21. Un medio legible por computador no transitorio que comprende instrucciones ejecutables por computador el cual cuando se ejecuta por un computador hace que el computador realice el método de:

detectar la presencia de un dispositivo electrónico portátil fuera de un punto de acceso a un área de acceso controlado;

obtener, de dicho dispositivo electrónico portátil, una indicación que un usuario de dicho dispositivo electrónico portátil se ha autenticado con dicho dispositivo electrónico portátil;

iniciar un proceso de aprobación de pago asociado con una cuenta de dicho usuario, dicho proceso de aprobación de pago se completa antes que dicho usuario busque pasar a través de dicho punto de acceso;

basado al menos en parte en obtener dicha indicación de dicha autenticación y el éxito de dicho proceso de aprobación de pago, suministrar a dicho punto de acceso una ficha electrónica que indica que a dicho usuario, que lleva dicho dispositivo electrónico portátil, se le debe permitir pasar a través de dicho punto de acceso al área de acceso controlado;

permitir a dicho usuario, que lleva dicho dispositivo electrónico portátil, pasar a través de dicho punto de acceso a dicha área de acceso controlado, con base por lo menos en parte en dicha ficha electrónica; y

hacer que dicha ficha electrónica expire después que dicho usuario pase a través de dicho punto de acceso a dicha área de acceso controlado.

22. Un aparato que comprende:

medios para detectar la presencia de un dispositivo electrónico portátil fuera de un punto de acceso a un área de acceso controlado;

medios para obtener, de dicho dispositivo electrónico portátil, una indicación que un usuario de dicho dispositivo electrónico portátil se ha autenticado con dicho dispositivo electrónico portátil;

medios para iniciar un proceso de aprobación de pago asociado con una cuenta de dicho usuario, dicho proceso de aprobación de pago se completa antes que dicho usuario busque pasar a través de dicho punto de acceso;

medios para, basado al menos en parte en obtener dicha indicación de dicha autenticación y el éxito de dicho proceso de aprobación de pago, suministrar a dicho punto de acceso una ficha electrónica que indica que a dicho usuario, que lleva dicho dispositivo electrónico portátil, se le debe permitir pasar a través de dicho punto de acceso al área de acceso controlado;

medios para permitir a dicho usuario, que lleva dicho dispositivo electrónico portátil, pasar a través de dicho punto de acceso a dicha área de acceso controlado, con base por lo menos en parte en dicha ficha electrónica; y

medios para hacer que dicha ficha electrónica expire después que dicho usuario pase a través de dicho punto de acceso a dicha área de acceso controlado.