



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
Licenciatura en Sistemas de Información
Período: 2012-2013, 1er. Término
Materia: Sistemas de Información (IIT95), Paralelo: 1
Tercera Evaluación

Fecha: Guayaquil, 13 Sep. 2012

Alumno: _____

Profesor: Ing. Robert Andrade Troya

Parte 1 (50%) - Estimado estudiante, debe responder a las siguientes preguntas teóricas:

1. Elabore la clasificación de los sistemas de información según las áreas empresariales de uso.
2. Explique qué son y cómo puede implementarse un sistema de información estratégico.
3. Brevemente, explique los temas más importantes que se deben tener en cuenta para la administración de los sistemas de telecomunicaciones y de redes de computadores.
4. Cite dos ejemplos de nuevos negocios que surgieron con el desarrollo de la Internet.
5. Defina los componentes tecnológicos que permiten implementar un sistema de Comercio Electrónico.

Parte 2 (50%) - Estimado estudiante, luego de leer el caso de estudio, debe desarrollar los siguientes temas:

- a) *Considerando la industria de los Smartphones, sus nuevas tendencias de uso, analizarla utilizando el modelo de fuerzas competitivas.*
- b) *Describir la nueva estrategia de negocios que están desarrollando empresas como General Motors, Schlage, Apigy, etc. ¿Cuál es el rol de los sistemas de información en su nueva estrategia?*
- c) *¿Qué problemas de administración, operación y tecnología enfrentan estas empresas (General Motors, Schlage, Apigy, etc.)?*
- d) *Describa dos ejemplos adicionales, en los que se podrían implementar soluciones innovadoras utilizando smartphones.*

Los teléfonos inteligentes en breve volverán obsoletas a las llaves

The New York Times / SAN FRANCISCO

Para no hacer copias físicas de las llaves y evitar también el riesgo de que las llaves pudieran ser copiadas, se emite contraseñas temporales para dar acceso a un departamento de alquiler.

Bolsillos frontales y bolsos lentamente se están vaciando de uno de los instrumentos más básicos y perdurables de la civilización: la llave. Está siendo desplazada por el teléfono celular.

Nueva tecnología permita a los teléfonos inteligentes abrir puertas de hoteles, oficinas y casas, así como portones de cocheras e incluso portezuelas de autos.

No está muy alejado de la tecnología que permite a los controles remotos de llavero abrir automóviles o a las tarjetas llave ser pasadas junto a tableros electrónico en las entradas de oficinas. Lo que es nuevo es que está en el dispositivo que más personas están usando como la navaja suiza de la electrónica; en partes iguales teléfono, cuaderno de apuntes, estéreo, mapa, unidad GPS, cámara y máquina de juegos.

El teléfono simplemente envía una señal a través de Internet y una caja convertidora a una cerradura de seguridad o picaporte. Otros sistemas usan redes internas de compañías, como el sistema OnStar de General Motors, para abrir portezuelas de autos.

Como casi todos tienen un teléfono celular, varias empresas incipientes, compañías de cerraduras y fabricantes de autos están apostando a una amplia aceptación de la tecnología.

Schlage, un importante fabricante de cerraduras, comercializa un sistema que permite a los dueños de casas usar sus teléfonos móviles para abrir sus puertas a kilómetros de distancia y manejar sus sistemas de calefacción y acondicionamiento de aire, luces y cámaras de seguridad. Los clientes compran cerraduras que son controladas por medio de señales de radio inalámbricas emitidas desde una caja conectada al Internet en su casa.

Recientemente, Dwight Gibson, vicepresidente de soluciones domésticas conectadas en Ingersoll Rand, matriz de Schlage, dijo que usó el sistema para permitir a una amiga entrar a su casa mientras él estaba sentado en su escritorio en el trabajo. “Ella pensó que era magia”, dijo.

Daimler-Benz ahora lo tiene en sus Mercedes. Zipcar, el servicio para compartir autos, tiene una aplicación para teléfono móvil que permite a los clientes abrir las portezuelas de sus autos presionando un botón en la pantalla de su teléfono que parece una cerradura. La han usado 250.000 veces desde que fue lanzada hace dos años.

En octubre, General Motors lanzó una aplicación que permite a los propietarios de la mayoría de los modelos GM 2011 abrir y cerrar las portezuelas y encender el motor de manera remota. Permite a los dueños de autos calentar el motor en un día helado o modificar la temperatura de su acondicionador de aire en un día cálido desde la comodidad de su cubículo en la oficina, dijo Timothy Nixon, que supervisa los productos de “infoentretenimiento” para el fabricante de autos. “En el invierno, cuando mi esposa y yo salíamos a cenar y llegaba la cuenta, yo sacaba mi teléfono y encendía el auto”, dijo. “Para cuando entrábamos en él, estaba calientito”.

En otras ocasiones, Nixon ha aterrizado después de un vuelo y usado su teléfono para verificar de nuevo que hubiera cerrado su auto en su aeropuerto de partida. Pero tener un teléfono con la doble función de abrir o encender no hace sentir totalmente seguro. “Lo último que uno desea es una batería de teléfono muerta y descubrir que no puede hacer nada”, dijo Nixon.

Es poco probable que se pueda esconder un teléfono extra bajo una piedra o en los arbustos. (Aunque el dueño de una casa quizá quiera guardar una llave tradicional fuera de su casa en caso de que se pierda la conexión de Internet.)

Otra desventaja es que la tecnología sigue siendo bastante engorrosa al requerir que los usuarios opriman botones en su teléfono para establecer una conexión con un sistema en el auto o la casa.

Analistas de la industria de la telefonía móvil dicen que el proceso se volverá más fácil con el surgimiento de una tecnología llamada comunicaciones de campo cercano, o NFC por sus siglas en inglés. Permite a un teléfono ser pasado como una tarjeta magnética cerca de un dispositivo que pueda captar la señal y abrir una puerta.

NFC está ahora en apenas un puñado de teléfonos, pero los fabricantes estarían distribuyendo alrededor de 550 millones de teléfonos con NFC en 2015, según IHS iSuppli, una firma consultora en tecnología. Rajeev Chand, director de investigación de Rutberg & Co., un banco de inversión boutique que se enfoca en compañías nacientes y tecnología en la industria de la telefonía móvil, dijo que las llaves parecerían tecnología obsoleta en unos años.

“Las llaves no desaparecerán, pero se volverán algo misterioso”, dijo Chand.

En un ensayo de ocho meses que terminó en junio usando tecnología NFC, los huéspedes del Clarion Hotel en Estocolmo fueron invitados a usar sus teléfonos para tener acceso a sus habitaciones.

El día de su llegada, los huéspedes recibían un mensaje de texto con una dirección de Internet donde podían registrarse. Después de que se completaba el proceso de registro, el hotel enviaba una llave de

habitación electrónica al teléfono móvil del huésped. A los huéspedes les encantó, dijo Tam Hulusi, vicepresidente de innovación estratégica de HID Global, una compañía de tarjetas inteligentes que, junto con su matriz, Assa Abloy, un fabricante de cerraduras sueco, participó en la prueba.

Dijo que las llaves para teléfonos móviles reducirían los costos para los hoteles al hacer desaparecer las tarjetas de plástico y reducir el personal necesario para registrar a los huéspedes. La compañía también está probando esas llaves en oficinas y universidades.

“La idea no es probar la tecnología; no se trata de ciencia avanzada”, dijo Hulusi. “Se trata de ver cómo reaccionan los humanos”.

Una ventaja de la tecnología es que las llaves pueden programarse para expirar. Apigy, una empresa incipiente en Palo Alto, California, está comercializando su sistema Lockitro para compañías que usan trabajadores bajo contrato y para personas con casas de vacaciones en renta.

“Estamos haciendo una copia virtual de una llave”, dijo Cameron Robertson, de 24 años de edad, uno de los dos co-fundadores de Apigy. “Le permite a uno dar acceso instantáneo a las personas, temporal o permanente”.

Joey Mucha, de 24 años de edad, instaló un sistema Lockitron en su departamento de San Francisco el año pasado. Cuesta 300 dólares por el sistema y 40 dólares por reemplazar su cerradura de seguridad y picaporte.

Mucha dice que valió la pena el gasto porque participa en un servicio de Internet, Airbnb, que le ayuda a rentar su departamento de una habitación cuando él está fuera de la ciudad. Se ha librado del inconveniente de hacer copias físicas de las llaves y hacer arreglos para entregarlas a los huéspedes, y también el riesgo de que las llaves pudieran ser copiadas.

En vez de ello, emite contraseñas temporales para dar acceso a su departamento. En un caso, cerró su puerta para un huésped mientras estaba a cientos de kilómetros de distancia en Arizona, participando en un torneo de golf.

Dijo que se había topado con problemas ocasionales, como un huésped cuyo teléfono celular se quedó sin batería y que tuvo que usar su laptop para abrir la puerta.

“Estoy tratando de crear un plan de respaldo”, dijo. “Quizá dejaré un cargador de teléfono celular en el restaurante de la esquina”.