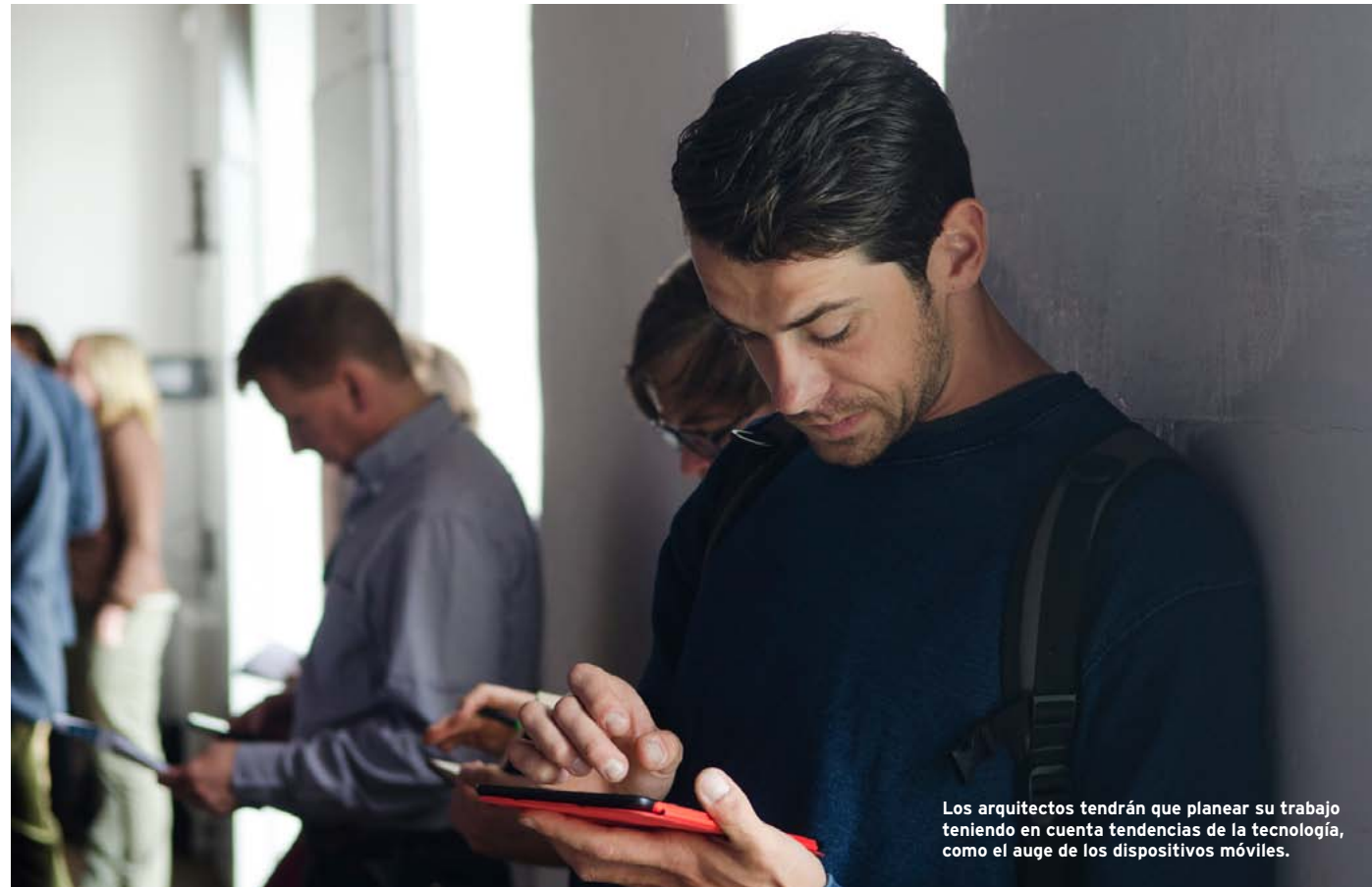


Integración, el gran costo del futuro próximo



Los arquitectos tendrán que planear su trabajo teniendo en cuenta tendencias de la tecnología, como el auge de los dispositivos móviles.

Foto: Waag Society (Creative Commons)

En su conferencia, Shrikant Palkar habló acerca de las tendencias tecnológicas en evolución que deben tener en cuenta los arquitectos. También se refirió a la experiencia de la cadena de almacenes Costco y su transformación con la arquitectura empresarial.

La internet de las cosas, el *gamification*, la realidad aumentada, las aplicaciones en la nube, el auge de los dispositivos móviles, la *big data* y la integración son las tendencias con las que los arquitectos tendrán que lidiar en el futuro más inmediato. La primera es la que les permite a las personas tener un amplio control de eventos domésticos con gobierno electrónico a través de aplicaciones telefónicas. La segunda sirve para aprovechar los principios de los juegos en procesos serios como aprender sobre nuevos productos bancarios. Y la realidad aumentada se puede convertir, entre muchas opciones, en herramientas que facilitan la compra en grandes almacenes.

Pero, sin importar la velocidad de los cambios, todos pueden gestionarse con una arquitectura empresarial (AE) apropiada que, además, permite un crecimiento efectivo. Así lo afirmó Shrikant Palkar, director de Arquitectura Empresarial en Costco, que habló acerca del papel de esta disciplina en una época de constantes modificaciones. Esto puede ocurrir siempre y cuando la arquitectura se entienda como un proceso en el que se trabaja en conjunto, una práctica continua para traducir negocio, visión y estrategia en una mutación encaminada a cumplir unas metas con la ayuda de la informática.

Consideró que se debe tener en cuenta que en el 2015 una de cada dos aplicaciones

“Más de 50 % del costo de implementar el 90 % de sistemas nuevos, grandes, se gastará en integración. Por eso, serán más solicitados aquellos que sepan manejar todos los dispositivos frente a los que dominen toda clase de programaciones”.

Shrikant Palkar

de misión crítica estará en la nube, proporción que hoy es una de cada tres. Por eso es importante dominar la seguridad y los retos que implica el buen desempeño de estas herramientas en *cloud*. Por otra parte, ¿cómo lograr que una persona manipule una enorme cantidad de datos en su tableta?, se preguntó. ¿Qué pasa con la información personal que un vendedor maneja en el dispositivo móvil que es su instrumento de trabajo? Todo eso son retos que debe enfrentar y resolver, en el corto plazo, la arquitectura de una empresa.

También aseguró que para el 2016 muchas compañías ya no escribirán su propio software de cero, por lo que la integración de todos esos sistemas será gran parte del trabajo. “Más de 50 % del costo de implementar el 90 % de sistemas nuevos, grandes, se gastará en integración. Por eso, serán más solicitados aquellos que sepan manejar todos los dispositivos frente a los que dominen toda clase de programaciones”. Lo mismo sucederá con quienes se especialicen en *big data*. Esta tendencia de déficit de recurso humano calificado seguirá constante a través de los años.

La experiencia Costco

Shrikant Palkar ingresó a Costco en el año en que empezó la modernización de la compañía, cuya tecnología no había cambiado en 25 años. La idea no solo era alcanzar la evolución de TI sino también transformar la práctica de negocio. Había empleados que solo habían visto las pantallas verdes donde se programa RPG (*Report Program Generator*) y el plan era introducir *big data*, dispositivos, hacer integración, con la gente que había trabajado toda la vida porque no iba a haber despidos. “Eso era muy retador. Teníamos que coger a un programador de 50 años que sabe de RPG y ver cómo hacía las cosas de una manera diferente. ¿Por qué? Por su gran conocimiento del negocio, que queríamos conservar”.

Gracias a esa modernización y transformación, Costco es el segundo almacén de cadena más grande de Estados Unidos y el séptimo en el mundo y ocupa el puesto 30 en *Fortune*. Las ventas del 2013 estaban proyectadas en 100.000 millones de dólares.

Este es un supermercado común y corriente, según su director de arquitectura

Los invitados

Paul Preiss, CEO y fundador, IASA Global.
Shrikant Palkar, director de AE, Costco Wholesale.
María Isabel Mejía, viceministra de TSI, MinTIC.
Jorge Arias, arquitecto jefe para el norte de América Latina, Oracle Consulting.
Rabih Bashroush, profesor titular, Universidad del Este de Londres.
Néstor Camilo, gerente senior en AE, Oracle Latinoamérica.
Marco Vinicio Lena, consultor senior, Management and Quality.
Max Poliashenko, jefe de AE, CCH.
William Brown, Ingeniero distinguido, IBM.
Matthew Bass, profesor, Universidad de Carnegie-Mellon.
Alejandro Bianchi, presidente y consultor senior, LiveWare IS.
Peter Haviland, arquitecto jefe, Ernst & Young.
Yuji Kiriki, cofundador, Seven4n.
Luis Enrique Arce Fonseca, gerente senior, PwC.
Fabio Enríquez, Cisco.



Harold Castro, director del Departamento de Sistemas y Computación (DISC) de Los Andes, instaló el foro. En la mesa de apertura del evento se encuentran, además del doctor Castro, Gregorio Becerra, miembro de IASA, María Isabel Mejía, viceministra de MinTIC, Alberto Yohai, Presidente Ejecutivo de la Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones, Germán Arturo Sierra, de la Universidad de Cartagena y Darío Correal, profesor asociado del DISC y presidente del Capítulo Colombia de IASA.

Foto: Cortesía de Computerworld

empresarial, y funciona con un modelo de membresía: para comprar hay que pagar 50 dólares por año aunque si se es miembro ejecutivo, el costo es de 110 dólares. El privilegio de comprar lo tienen 65 millones de hogares que pagan por él y la tasa de renovación es del 89 %.

La empresa tiene 619 bodegas en 8 países con, aproximadamente, 174.000

empleados. Típicamente un almacén mide 89.000 metros cuadrados.

En promedio, una tienda vende 146 millones de dólares al año, aunque hay entre 25 y 30 cuyas transacciones ascienden a más de 300 millones de dólares al año, es decir, cerca de 1 millón de dólares diarios.

A las 10 de la mañana, cuando se abre el almacén hay objetos por valor de 1 mi-

llón de dólares y a las 8 p. m. todo eso se ha ido. Al día siguiente, todos los días del año, se repite la operación. Se llevan a cabo 2.000.000 de transacciones con 30 millones de ítems por hora. Toda esta gran operación es posible gracias a la arquitectura empresarial que conoce muy bien el funcionamiento del negocio. ■

El programador hace realidad los 'sueños' del arquitecto

En esta entrevista Shrikant Palkar, arquitecto empresarial, habla sobre algunos aspectos de su experiencia como arquitecto y profesor y sobre la relación del primero con el que diseña el software.

Usted empezó como programador. ¿Cómo escaló hasta la arquitectura empresarial?

La clave es ser capaz de abstraer. Eso significa que si como programador usted hace algo muy específico en un lenguaje, poco a poco va entendiendo que esa es una pequeña parte de un programa más grande. Luego llega la etapa de darse cuenta de que antes de proponer o diseñar ese programa, necesita comprender las cosas a un nivel más alto. La analogía que se me ocurre es que antes de que el obrero coloque los ladrillos, el arquitecto tiene que tener la imagen. Y antes, alguien tiene que entender qué quiere el dueño de la casa: un palacio, algo pequeño ¿qué? Como programador fui específico; luego, para ser arquitecto me convertí en abstracto. Desde que era pequeño tenía esa habilidad. La segunda parte es la comunicación. La gente siempre me dice que explico muy bien.



Shrikant Palkar

¿Cómo debe ser la relación del programador con el arquitecto?

Si uno está arriba y se olvida del programador, no es un buen arquitecto. La primera palabra que se me ocurre es respeto porque el arquitecto está haciendo cosas que parecen imaginarias y depende del programador para que sean reales. Si no tienen eso claro, si no sienten ese respeto mutuo, tendrán dificultad para entenderse y entregarle al cliente lo que les ha solicitado.

¿Cómo será el uso del juego en la vida seria?

La clave está en que se aprende más rápido lo que se disfruta. La gente juega 3 millones de horas en un día y le gusta jugar porque es parte de un equipo, por el reconocimiento, por el progreso, por el estímulo para pasar de un nivel a otro y obtener un premio. Hay que aprovechar este atractivo. La banca en línea BBVA, Nike, compañías de salud, están usando esta herramienta para vincular a los usuarios a sus procesos o para alentarlos a hacer cosas juntos, como el deporte. Esto les da retroalimentación constante a las empresas sobre las ventas, sobre las costumbres de los usuarios. ■

En desarrollo de software y agilismo hay que pensar por adelantado

Planear y abstraer son claves en las disciplinas que proveen artefactos a otras compañías. Max Poliashenko habló de la forma en que la arquitectura aprovecha la filosofía del agilismo.



Para una organización de ingeniería de software, el trabajo de arquitectura empresarial es más complicado, debido a que los artefactos que produce deben integrarse con los de otros proveedores.

Cuando se aplica en una empresa de ingeniería de software, la arquitectura empresarial (AE) tiene sus particularidades en especial si se emplean métodos ágiles. Igualmente, la AE resulta muy útil para gobernar estos productos porque ayuda a los equipos de desarrollo a cumplir con las políticas de negocio de sus compañías. Así lo afirmó en su confe-

rencia Max Poliashenko, arquitecto empresarial en jefe del área de impuestos en la CCH. Esta es una multinacional, con base en Holanda y presente en 20 países, que provee programas y contenido para firmas de abogados y contadores y para el sector financiero.

La naturaleza del negocio de las empresas de software es crear productos para activar en un entorno “que no depende de

nuestro proceso sino del cliente por lo que no controlamos la implementación. Además, usualmente uno no es el único proveedor, de tal forma que, desde el principio, hay problemas”. Ello convierte a la AE en una columna vertebral integradora de las distintas aplicaciones y si se establece una ‘junta de revisión de arquitectura’, disminuirán los conflictos que surjan de esta condición.