



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática
Escuela Académica Profesional de Ingeniería de Sistemas

**Solución tecnológica de integración de sistemas de
información de ventas y ERP utilizando una
arquitectura SOA-ESB para una empresa de
transporte**

TESINA

Para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas

AUTORES

Alan Luis ANGELES CASTRO

Lenin Einsten QUISPE CHUQUISPUMA

ASESOR

Rubén Alexander GIL CALVO

Lima, Perú

2013

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E
INFORMÁTICA

SOLUCIÓN TECNOLÓGICA DE INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DE
INFORMACIÓN DE VENTAS Y ERP UTILIZANDO UNA
ARQUITECTURA SOA-ESB PARA UNA EMPRESA DE
TRANSPORTE

Autor: ANGELES CASTRO ALAN LUIS
QUISPE CHUQUISPUMA LENIN EINSTEIN
Asesor: GIL CALVO, RUBEN
Titulo: Tesina, para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas
Fecha: Julio 2013

RESUMEN

En la siguiente tesina se presenta a una organización dedicada a brindar servicios de transporte ferroviarios a turistas y públicos. La organización forma parte un grupo de empresas de capitales peruanos Crosland – Inca Rail.

La organización actualmente posee un sistema para la planificación de los recursos empresariales (ERP) llamado SAP Bussines Suite, que da soporte a los procesos de finanzas, controlling, logística, ventas y recursos humanos, además cuenta con un sistema legado llamado SAMI (sistema Administrativo Modular Integrado), desarrollado en la tecnología .NET de Microsoft, los cuales interactúan entre sí manualmente, a través de archivos de texto y/o envío de e-mail.

La integración actual de las aplicaciones en la organización genera diversos problemas, principalmente retraso en las operaciones debido a la demora en

solución de problemas de integración, duplicidad de datos, riesgo alteración de los datos y alto costo de integración de las aplicaciones.

El presente informe presenta una propuesta para solucionar este problema que impacta en los procesos operacionales de la empresa, considerando la integración con los otros sistemas de las empresas del grupo y planes de futuras adquisiciones de sistemas.

La identificación del problema y los requerimientos de la empresa nos llevó a plantear una solución de integración empresarial, un Bus de Servicios Empresariales (ESB, Enterprise Service Bus). Como alternativas de solución se presenta a dos productos: SAP NetWeaver Process Integration e IBM WebSphere Message Broker para identificar cómo efectivamente uno de ellos puede implementar y soportar una arquitectura orientada a servicios (SOA) y cumplir con la integración empresarial que necesita la organización.

Para el producto seleccionado se propone un plan de acción para su propuesta de solución y los criterios de aceptación que deben ser tomados en cuenta para la solución.

Finalmente se presentará las conclusiones y recomendaciones del presente informe.

Palabra claves:

SOA, ESB, ERP, SAP.

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E
INFORMÁTICA

TECHNOLOGICAL SOLUTION SYSTEMS INTEGRATION AND
ERP SALES INFORMATION USING A SOA-ESB ARCHITECTURE
FOR TRANSPORTATION COMPANY

Autor: ANGELES CASTRO ALAN LUIS
QUISPE CHUQUIPUMA LENIN EINSTEIN
Asesor: GIL CALVO, RUBEN
Título: Tesina, para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas
Fecha: Julio 2013

ABSTRACT

The following thesis is presented to an organization dedicated to providing rail transport services to tourists and audiences. The organization is part of a group of Peruvian capital companies Crosland Inca Rail.

The organization currently has a system for enterprise resource planning (ERP) system called SAP Bussines Suite which supports the processes of finance, controlling, logistics, sales and human resources, also has a legacy system called SAMI (Administrative system Integrated modular) technology developed in Microsoft's .NET, which interact with each other manually, through text files or e-mail sent.

The current integration organization applications raise several problems, delay in operations mainly due to delay in solving integration problems, duplication of data, data corruption risk and cost of application integration.

This report presents a proposal to solve this problem that impacts the operational processes of the company, considering the integration with other systems in the group and plans for future acquisitions of systems.

Identifying the problem and the requirements of the company led us to propose a solution of enterprise integration an Enterprise Service Bus (ESB, Enterprise Service Bus). As alternative solution is presented to two products: SAP NetWeaver Process Integration and IBM WebSphere Message Broker to identify how effectively one can implement and support a service-oriented architecture (SOA) and business integration meet organization needs.

For the selected product proposes an action plan for your solution and the acceptance criteria that must be taken into account for the solution.

Finally we present the conclusions and recommendations of this report.

Key words:

SOA, ESB, ERP, SAP