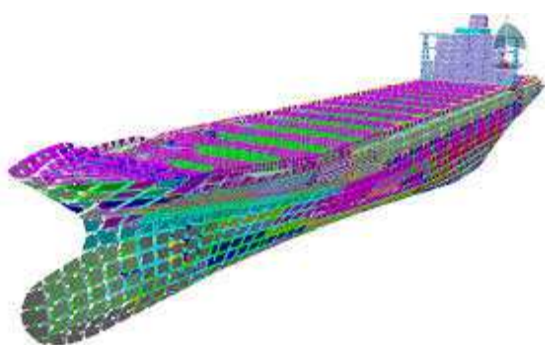
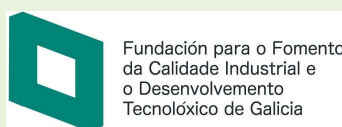


Boletín de Vigilancia Tecnológica



Mejores prácticas en operaciones durante los procesos de producción y explotación



www.auxnavaliaplus.org

Indice

Resumen Ejecutivo.....	3
1. Introducción.....	4
2. Análisis de los Documentos Cientificos.....	5
3. Referencias Bibliográficas de Interés.....	12
4. Listado de documentos.....	19
5. Disclaimer	33

Resumen Ejecutivo

El presente Boletín de Vigilancia Tecnológica ha sido realizado por la **FUNDACIÓN PARA EL FOMENTO DE LA CALIDAD INDUSTRIAL Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DE GALICIA (FFTG)** en el marco del Proyecto **AUXNAVALIA PLUS**, con el fin de estar en continua vanguardia de los desarrollos publicados en el campo de mejores prácticas y lecciones aprendidas en operaciones durante los procesos de producción y explotación en la industria naval.

El objetivo de este boletín es, por tanto, acercar al sector auxiliar del sector naval del Espacio Atlántico toda la información técnica actualizada, a través de un informe que contenga una completa colección de publicaciones científicas, lo cuál permitirá estar al corriente de los últimos adelantos e innovaciones, identificando el estado del arte de su área de investigación.

Este boletín tiene un doble objetivo tanto informativo como divulgativo, funcionando como herramienta de promoción y de difusión para actualizar el conocimiento específico, acercando a los usuarios a los desarrollos más novedosos en el área tecnológica de interés.

En base al análisis de la información recopilada, se observa que la mayor parte de los avances han sido realizados por organizaciones de América del Norte, donde la **UNIVERSITY OF NEW ORLEANS**, **KRATOS PUBLIC SAFETY & SECURITY (PSS)** y **WESTERN WASHINGTON UNIVERSITY** son algunos ejemplos de organizaciones que trabajan en el área.

En otras regiones, como Brasil, se invierten mucho en el desarrollo del conocimiento. Los astilleros brasileños se enfrentan a los problemas

típicos de las nuevas grandes empresas en economías emergentes. Los recursos locales no sólo son requeridos por los mercados locales, pero es necesario potenciarlo a nivel nacional ya que puede servir como un mecanismo para reducir los riesgos asociados con retrasos en las entregas y la falta de asistencia técnica. Sin embargo, los proveedores locales pueden tener capacidades tecnológicas limitadas para cumplir con la demanda de la empresa relacionada con productos y procesos de producción. Los proveedores pueden incluso no estar ubicados en grupos organizados con el fin de beneficiarse de las externalidades asociadas con el desarrollo de las capacidades tecnológicas de las empresas locales.

Uno de los socios tecnológicos es MARIN. Trabajan junto con CENPES (división de Petrobras dedicada a la arquitectura naval) y la Universidad de São Paulo. Las compañías petroleras están obligadas a pasar un pequeño porcentaje de su facturación en I + D. MARIN tiene un agente local y un centro simulador compartido.

MARIN está considerando la creación de una fundación de investigación en Brasil, con el fin de posicionarse mejor para la financiación local. STC tiene una cooperación activa con SENAI en el ámbito de la formación profesional, incluida la construcción naval. Este instituto con base en Rotterdam es también activo en el campo de la consultoría para Transpetro (navegación interior), Vale (formación) y CSN (operaciones de consultoría).

Las capacidades tecnológicas se refieren a la capacidad de una empresa para hacer un uso eficaz de los conocimientos tecnológicos en Ingeniería/producción y la innovación con el fin

de ser competitivos en precio y calidad. Desde esta perspectiva, en la industria de la construcción naval, existe una necesidad de desarrollar capacidades para el diseño de la nave y el astillero, los procedimientos estándar de construcción de buques, y la gestión de las operaciones del proceso de construcción naval (capacidad de producción). Además, existe la necesidad de desarrollar capacidades para incorporar nuevos procesos de producción y nuevas tecnologías relacionadas con el producto (capacidad de innovación) en diseños posteriores.

Como se indica en la sección anterior, las empresas de los mercados emergentes normalmente siguen una trayectoria tecnológica diferente de la observada en los países desarrollados. El conocimiento tecnológico puede ser adquirido mediante la búsqueda en un principio para operar y dominar la tecnología desarrollada por otros, en lugar de desarrollar la tecnología a nivel local. Las trayectorias tecnológicas suelen seguir una secuencia que consiste en desarrollar inicialmente la capacidad operativa, las capacidades de gestión de diseño, de ingeniería y, eventualmente, al desarrollo de las capacidades locales de investigación y desarrollo.

Los proyectos de construcción naval representan una industria en la que se realiza una investigación de la transferencia del conocimiento a través de la creación, el intercambio y la aplicación de conocimientos, así como a través de la transferencia y aprendizaje de las valiosas lecciones aprendidas y las mejores prácticas, que se reflejan en memorias corporativas con el fin de fomentar el aprendizaje continuo organizativo.

A menudo existen similitudes entre los barcos y la experiencia anterior de los proyectos de construcción naval que pueden ser útiles en la reducción de errores, generando menos incertidumbre o cuestiones, o la producción de mejores decisiones.

1. Introducción

Una mejor práctica es un método o técnica que ha demostrado consistentemente resultados superiores a los obtenidos con otros medios, y que se utiliza como punto de referencia. Además, una "mejor" práctica puede llegar a convertirse en una mejor medida en la que se descubren mejoras. Las mejores prácticas se utilizan para describir el proceso de desarrollo y seguimiento de una forma estándar para que múltiples organizaciones puedan utilizarlo.

Las mejores prácticas se utilizan para mantener la calidad como alternativa a la legislación de normas obligatorias y pueden estar basados en la autoevaluación o evaluación comparativa.

En particular, la construcción de buques "on time", dentro del presupuesto y el cumplimiento de los requisitos técnicos son factores importantes en la construcción naval comercial. Sin embargo, la experiencia ha demostrado que los proyectos de construcción naval a veces tienen dificultades para alcanzar estos objetivos, ya que no emplean estas mejores prácticas. El establecimiento de requisitos ambiciosos, los nuevos diseños que utilizan poco los diseños de anteriores buques o construcción sin un diseño estable, son todos ejemplos de prácticas

ineficientes que hacen que el coste se eleve más de lo que debería¹.

De acuerdo con Wang et al.², el conocimiento constituye un recurso estratégico clave para las organizaciones de construcción naval. Es un activo que puede ser vital en un mercado cada vez más competitivo. En consecuencia, la gestión eficaz del conocimiento se ha convertido en una capacidad organizacional fundamental tanto para el comprador del barco y como para el astillero. El conocimiento incorporado en los procesos de los proyectos y las habilidades de los empleados proporcionan a las empresas capacidades únicas para realizar proyectos exitosos.

En los proyectos de construcción naval es necesaria la transferencia de conocimiento de los usuarios al proceso de desarrollo, especialmente en las fases clave de construcción naval. Sin embargo, en muchas circunstancias, el conocimiento en la industria de la construcción naval es un conocimiento tácito³ y sobre todo muy basado en la experiencia y las percepciones de los individuos. Otro problema es que la transferencia de conocimientos a través de proyectos es difícil debido a, por ejemplo, la falta

¹ Francis, P. L. (2009). High Levels of Knowledge at Key Points Differentiate Commercial Shipbuilding from Navy Shipbuilding: Government Accountability Office, US.

² Wang, J., Gwebu, K., Shanker, M. and Troutt, M. D. (2008). "Application of agent-based simulation to knowledge sharing", Decision Support Systems, Vol. 46 No. 2, pp. 532-541.

³ Hay dos tipos principales de conocimiento que es importante distinguir: el conocimiento tácito y explícito. El conocimiento tácito es descrito como personal, difícil de formalizar y difícil de comunicar a los demás. El otro tipo de conocimiento, el conocimiento explícito, es transmisible en lenguaje formal y sistemático. Es un tipo de conocimiento que es más fácil de transferir, ya que puede ser expresado en palabras y números en los manuales, patentes, informes, documentos, evaluaciones y bases de datos.

de práctica, la presión del tiempo y de un sistema de transferencia de conocimiento informal. Como consecuencia de ello hay una tendencia a "reinventar la rueda", en lugar de aprender de las experiencias de proyectos anteriores.

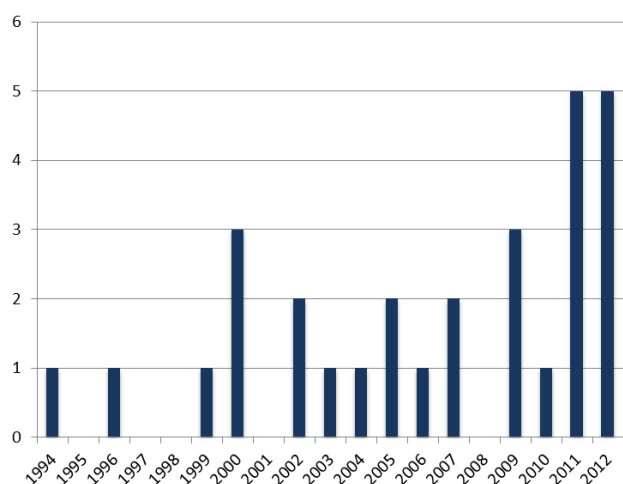
2. Análisis de documentos científicos

La estrategia de búsqueda incluye diferentes metodologías. Se utilizaron palabras claves y conceptos aportados por los socios del Proyecto **Auxnavalia Plus**, así como otras extraídas durante el proceso de documentación previo al diseño de la estrategia de búsqueda. En esta búsqueda, las palabras clave utilizadas están directamente relacionadas con las mejores prácticas, lecciones aprendidas y transferencia de conocimiento.

Se ha utilizado una estrategia de búsqueda con el fin de identificar los artículos científicos publicados desde 1994 y en relación con la industria naval.

La búsqueda se realiza mediante el uso de palabras genéricas tales como *best practices*, *lesson learned*, *knowledge management*, *knowledge transfer*, *shipbuilding*, *naval*, etc, y complementando esta búsqueda con métodos y técnicas anteriormente mencionadas, se obtuvo una muestra de **29 documentos científicos**.

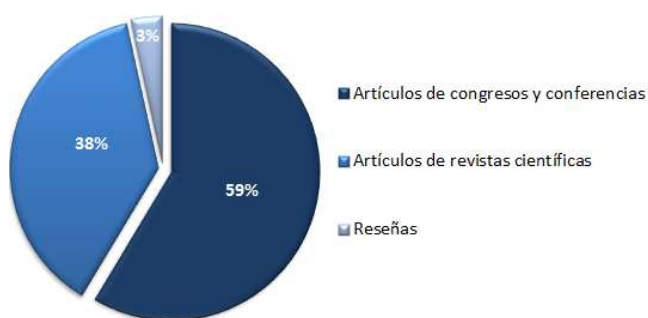
Algunas conclusiones pueden obtenerse del análisis de las 29 publicaciones científicas, tales como la evolución de las publicaciones. En este caso, la siguiente Figura muestra una tendencia irregular, con un gran interés en los últimos 2 años con 5 publicaciones de media por año.



Fuente: Elaboración propia

Figura 1. Evolución de las publicaciones científicas

En cuanto a la distribución de las publicaciones científicas según el tipo de documento, la Figura 2 muestra que los artículos de congresos y conferencias son la primera fuente de difusión en el área, representando un 59% del total de los documentos científicos publicados. Como segundo tipo aparecen artículos de revistas científicas que representan un 38%, mientras que el 3% restante corresponde a reseñas.



Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Tipología de las publicaciones

En la Tabla 1 se detallan las principales fuentes de información, es decir, revistas técnicas, congresos, conferencias, anuarios o simposios en los que han sido publicadas las diferentes publicaciones, desde el año 1994 al presente.

Las principales fuentes están relacionadas a gestión del conocimiento y de la tecnología, como **INTERNATIONAL CONFERENCE ON MANAGEMENT INNOVATION, MANAGEMENT OF TECHNOLOGICAL CHANGES, MANAGING KNOWLEDGE WITH TECHNOLOGY**, entre otras.

Tabla 1. Principales Fuentes

Fuente	Total
INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION ECONOMICS	2
AUTOTESTCON 2000: IEEE SYSTEMS READINESS TECHNOLOGY CONFERENCE	1
DYNA	1
ELECTRONIC LIBRARY	1
GLOBAL ENGINEERING AND MANUFACTURING IN ENTERPRISE NETWORKS: GLOBEMEN	1
IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON TECHNOLOGIES FOR HOMELAND SECURITY	1
IFIP/IEEE INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON INTEGRATED NETWORK MANAGEMENT (IM 2009)	1
INTERNATIONAL CONFERENCE ON MANAGEMENT INNOVATION	1
INTERNATIONAL JOURNAL OF NAVAL ARCHITECTURE AND OCEAN ENGINEERING	1
INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION RESEARCH	1
INTERNATIONAL JOURNAL OF TECHNOLOGY MANAGEMENT	1
JOURNAL OF COMPUTER INFORMATION SYSTEMS	1
JOURNAL OF WORLD BUSINESS	1
MANAGEMENT OF TECHNOLOGICAL CHANGES	1
MANAGING KNOWLEDGE WITH TECHNOLOGY	1
NAVAL ENGINEERS JOURNAL	1
NUCLEAR ENGINEERING AND DESIGN	1
PROCEEDINGS OF INTERNATIONAL CONFERENCE ON CONSTRUCTION & REAL ESTATE MANAGEMENT	1
PROCEEDINGS OF THE EUROPEAN CONFERENCE ON KNOWLEDGE MANAGEMENT	1

Boletín de Vigilancia Tecnológica

Mejores prácticas en operaciones durante los procesos de producción y explotación

Fuente	Total
PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON MANAGEMENT SCIENCE & ENGINEERING	1
PROCEEDINGS OF INTERNATIONAL CONFERENCE ON BUSINESS EXCELLENCE	1
PROCEEDINGS OF INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTELLECTUAL CAPITAL, KNOWLEDGE MANAGEMENT AND ORGANISATIONAL LEARNING	1
PROCEEDINGS OF THE ASME TURBO EXPO	1
PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION AND MANAGEMENT SCIENCES	1
RESEARCH IN ENGINEERING DESIGN-THEORY APPLICATIONS AND CONCURRENT ENGINEERING	1
TECHNOLOGY TRANSFER IN A GLOBAL COMMUNITY	1
INTERNATIONAL CONFERENCE ON ICT AND KNOWLEDGE ENGINEERING	1
TRANSPORT RESEARCH	1

Fuente: Elaboración propia

Por último, en la siguiente tabla se enumera las principales entidades que han publicado en revistas especializadas en el área tecnológica de interés, donde se demuestra el liderazgo Norteamericano con un 33% de la cuota.

Tabla 2. Principales entidades

Entidades	Total
UNIVERSITY OF NEW ORLEANS	1
UNIVERSITY OF DEL NORTE	1
FINCANTIERI CNI SPA	1
KRATOS PUBL SAFETY & SECUR SOLUT INC	1
UNIVERSITY OF UDINE	1
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY	1
CONSTANTA MARITIME UNIV	1
UNIV GUILAN	1
UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CARTAGENA	1
UNIV ROMA TRE	1
WESTERN WASHINGTON UNIVERSITY	1
UNIV POLITECN VALENCIA	1
CONSTANTIN BRANCUSI UNIV	1

Entidades	Total
JIANGSU UNIVERSITY	1
DALIAN UNIVERSITY	1
NANJING UNIV AERONAUT & ASTRONAUT	1
IMPACT TECHNOL LLC	1
MONASH UNIVERSITY	1
UNIVERSITY OF MONTREAL	1
UNIVERSITY OF MARYLAND	1
UNIVERSITY OF TASMANIA	1
UNIVERSITY OF QUEENSLAND	1
UNITED STATES DEPARTMENT OF DEFENSE	1
RAYTHEON CO	1
DE MONTFORT UNIVERSITY	1
UNIVERSITY OF MINNESOTA SYSTEM	1

Fuente: Elaboración propia

La gestión del conocimiento es la coordinación deliberada y sistemática de las personas de una organización, la tecnología, los procesos y la estructura organizativa con el fin de agregar valor a través de la reutilización y la innovación. Por otra parte, esta coordinación se logra a través de la creación, el intercambio y la aplicación de conocimientos, así como a través de la alimentación de las valiosas lecciones aprendidas y las mejores prácticas en la memoria corporativa con el fin de fomentar el continuo aprendizaje organizacional.

Los proyectos de construcción naval representan una industria que parece muy adecuada para la investigación de transferencia de conocimiento. A menudo existen similitudes entre los barcos y la experiencia de proyectos anteriores de construcción naval que pueden ser útiles (Kim y Seo, 2009). Además, la mejora de la transferencia de conocimiento puede ser útil para ayudar a las empresas a mejorar sus procesos y crear valor total (Dwivedi y Maffioli, 2003).

De esto se deduce que esta transferencia y flujo de conocimiento es esencial para las personas y equipos de trabajo de las empresas que trabajan bajo proyecto para adquirir y aprovechar los conocimientos creados por otras personas y equipos (Ajmal et al., 2009). La transferencia efectiva y el uso del conocimiento de los proyectos de construcción naval anteriores y de las operaciones en el mar para el astillero reducen errores, genera menos preguntas y produce mejores decisiones.

McKesson⁴ de la Universidad de New Orleans propone dos tipos de conocimiento: el conocimiento técnico (ingeniería), y conocimiento programático (Proceso de Adquisición Naval). La naturaleza del conocimiento técnico es bien conocida, pero el conocimiento de programación puede requerir definición. El conocimiento programático es el conocimiento del sistema de diseño y adquisición naval que determina lo que realmente saldrá de la línea de producción, con un diseño de concepto inicial. La investigación del autor ha identificado dos áreas en las que las herramientas de gestión del conocimiento **podrían beneficiarse del proceso de diseño en una etapa temprana**. El primero de ellos es un sistema de apoyo a las decisiones que captura los datos históricos sobre las evoluciones realizadas por los anteriores diseños de buques, y engloba estos datos en una forma utilizable para el ingeniero de diseño de conceptos.

La segunda recomendación de este proyecto es la creación de una **comunidad electrónica de prácticas** para la comunidad de diseño de conceptos.

⁴ McKesson, CB (2012). "The Application of Knowledge Management in Early-Stage Warship Design". Naval engineers journal | 124 (4): 101-109

En la misma línea, un grupo de investigadores de la Universidad del Norte⁵ presenta un artículo que describe un proceso de I + D, lo que permite la estructura, así como el desarrollo y la integración de un modelo de gestión basado en el conocimiento de los tres pilares fundamentales comunes: **la gestión de la tecnología, la gestión del talento, gestión del conocimiento humano y el apoyo estructural en las tecnologías de la información y el conocimiento**. La aplicación del modelo se consolidó en COTECMAR, empresa de ciencia y tecnología perteneciente al sector naval de Colombia.

La base teórica del desarrollo de la investigación consiste en el aprendizaje organizacional, la gestión por competencias del talento humano, los modelos de gestión del conocimiento, vigilancia tecnológica, conocimiento de las infraestructuras, la inteligencia empresarial, la transferencia de tecnología y los procesos propios de la innovación y el desarrollo de la industria de la construcción naval en el diseño, construcción y reparación de buques y embarcaciones.

El reto planteado por el equipo de investigación se asocia con el desarrollo de políticas, estrategias, metodologías y herramientas para la gestión de conocimiento, habilidades y competencias de desarrollo de las experiencias individuales, grupales y organizacionales, para que se fomente una cultura de innovación para la competitividad y la generación de ventajas comparativas en el sector naval.

⁵ Wilson, NB; Carmenza, LA; Luis, RRJ (2012). "Model Based on Knowledge Management for Intensive Organizations Naval Engineering Application: Colombian Naval Sector". 2012 Tenth international conference on ict and knowledge engineering | : 25-30 2012

Ellos diseñaron una **plataforma Web** como una herramienta para el desarrollo de las tareas de gestión del conocimiento, en este caso para la práctica de comunidades (comunidades virtuales y redes de conocimiento) activas en la organización.

Investigadores de la Universidad italiana de Udine⁶ exploraron cómo formalizar metodologías que pueden apoyar eficazmente la aplicación de las prácticas de transferencia de conocimiento en un entorno multiproyecto.

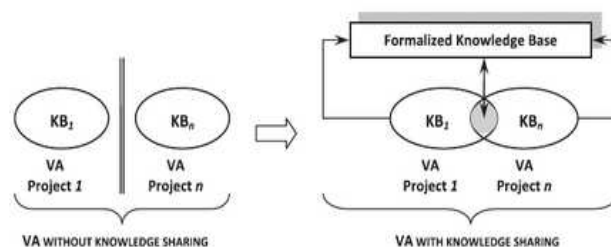
La construcción naval es uno de los proyectos más complejos. Un buque de crucero se caracteriza por una capacidad a bordo de hasta 3.500 pasajeros, un peso total de hasta 110.000 toneladas y una longitud de hasta 290 metros. El proceso de construcción puede durar hasta 22 meses. El diseño de buques de cruceros y las actividades de producción son diseñadas a medida, de acuerdo a las especificaciones determinadas principalmente por el propietario del buque. En la construcción naval, todas las etapas del proceso de diseño y operaciones deben seguir reglas estrictas impuestas por los registros navales.

La gestión de proyectos requiere la integración de varios subconjuntos, cada uno formado por un gran número de componentes. Estos subconjuntos se construyen por separado y luego se montan. De esta manera, varios proyectos necesitan ser lanzado simultáneamente en cada construcción de

buques, compartiendo recursos comunes (personas, información, tiempo, maquinaria, etc.)

Además, la complejidad aumenta porque en un astillero se pueden contruir hasta tres barcos al mismo tiempo. Asimismo, la red de proveedores y subcontratistas que participan en las actividades de diseño y producción es muy amplia y heterogénea.

La Universidad italiana propone una colección de conocimientos y modelos de transferencia basados en la **técnica del análisis de valor (VA)**, desarrollados empíricamente y validados a través de una investigación en la industria de la construcción naval.



Fuente: Formentini, M; Romano, P (2011)

Figura 3. Compartición del conocimiento a través de múltiples estudios VA

Después de reconocer la necesidad de una herramienta de apoyo para hacer frente a la colección de conocimientos y problemas de transferencia que se encuentran en la empresa desde el principio, el equipo necesita traducir el modelo basado en la técnica VA en una herramienta informática que ayude a rutinizar su aplicación en proyectos de VA. Desarrollan una aplicación "stand-alone", fácil de implementar y

⁶ Formentini, M; Romano, P (2011). "Using value analysis to support knowledge transfer in the multi-project setting" International journal of production economics | 131 (2): 545-560

se utiliza en el entorno de MS Excel, utilizando macros de Visual Basic para definir las funciones principales y crear vínculos con bases de datos internas. La Figura 4 ilustra la estructura de la aplicación.

El modelo propuesto facilita la toma a través de múltiples proyectos en el diseño de los buques de crucero, estimulando la reutilización de la base de conocimiento disponible y de la explotación de la información necesaria para identificar soluciones de diseño para resolver el equilibrio entre los requisitos funcionales y los recursos disponibles decisión.

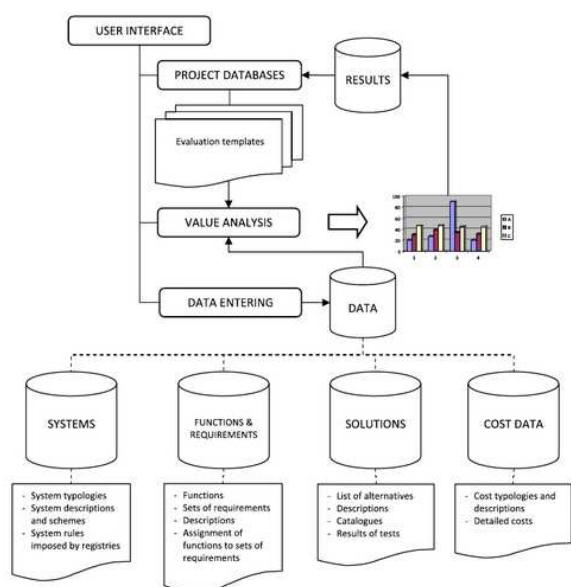
- 1) De un proyecto a otro proyecto paralelo o posterior
- 2) De un proyecto a las unidades centrales o de apoyo (por ejemplo, la oficina del proyecto) en la organización base.
- 3) Organización base del proyecto.

En una empresa orientada a proyectos, la organización de los proyectos a menudo se distancia del resto de las principales funciones de apoyo tales como finanzas, informática, recursos humanos, etc. Los proyectos a menudo se encuentra en lugares separados y sólo los gestores de los proyectos se comunican con los principales encargados de la empresa.

La gestión del conocimiento entre los proyectos es a menudo insuficiente en las empresas orientadas a proyectos. El conocimiento se genera dentro de un proyecto, y posteriormente es olvidado. La transferencia y el intercambio del conocimiento en las empresas orientadas a proyectos ha demostrado ser un desafío.

Esto es debido a la naturaleza de estos tipos de empresas: la organización dispersa, la presión del tiempo, los cambios del entorno, los recursos limitados, y la estructura de gestión temporal. Las empresas por lo general se centran en seguir hacia adelante y olvidar lo importante que es recopilar información de los proyectos anteriores.

Para permitir la transferencia y el intercambio de conocimiento efectivo a través de proyectos, transferencia de conocimiento y mecanismos de reparto son los medios por los que otros individuos acceden al conocimiento y la información de otros proyectos. Estos mecanismos pueden ser definidos como los mecanismos formales e informales para



Fuente: Formentini, M; Romano, P (2011)

Figura 4. Estructura del Software VA

Cuando se estudia la transferencia de conocimiento en las empresas orientadas a proyectos, es importante distinguir entre los principales caminos en los que el conocimiento puede ser transferido. Según Salter (2003) existen tres caminos principales:

transferir, compartir, integrar, interpretar y aplicar conocimientos que ayudarán a los individuos y grupos en el desempeño de las tareas de los proyectos.

Muchas empresas han implementado soluciones mediante el uso de tecnología de la información y la comunicación (TIC), tales como bases de datos de proyectos, intranets y bases de datos con las lecciones aprendidas. Se trata de mecanismos formales que se centran en gran medida en la información y el conocimiento explícito. Sin embargo, la falta de distinción entre información y conocimiento representa un punto crítico en la búsqueda de soluciones TIC para la gestión del conocimiento. Además, este mecanismo no permite la interacción y la personalización de soluciones a los problemas del buscador de conocimiento. Las soluciones basadas en TIC pueden ser un mecanismo de transferencia de conocimiento, pero nunca un sustituto para la interacción social.

La aplicación de las TIC para apoyar la gestión colaborativa del conocimiento en la industria del automóvil ha demostrado ser eficaz. Sin embargo la aplicación de las TIC para la gestión del conocimiento en otras industrias (como la construcción) no ha tenido tanto éxito. La literatura sobre el uso de las TIC para apoyar la gestión del conocimiento es contradictoria. Por un lado, algunos investigadores abogaron por el uso de las TIC para la gestión eficaz de los conocimientos. Por otro lado, algunos expertos se mostraron escépticos respecto a la efectividad de las TIC para el aprovechamiento del conocimiento acertado.

Una herramienta de colaboración basada en un equipo eficaz es de vital importancia para la gestión del conocimiento y la producción del

diseño en la construcción naval. Existen varias posibilidades:

1. El uso de sistemas universales diseñados no sólo para la construcción naval, pero que se aplica en otros ámbitos de la gestión del conocimiento en colaboración y con intercambio de información
2. Crear una plataforma de colaboración exclusiva para satisfacer las necesidades específicas del trabajo cooperativo de una empresa.

Las empresas necesitan facilitar la efectiva transferencia de conocimientos entre los empleados y los participantes en la cadena de suministro o construcción. La forma en la que se realiza esta transferencia es muy diferente dependiendo del tamaño de la empresa. Por ejemplo, una empresa podría ser una firma empresarial pequeña que cuenta con una estructura organizativa sencilla y utiliza una herramienta de colaboración estándar, mientras que la otra compañía es una empresa multinacional y tiene una estructura organizacional matricial, con varias sucursales en todo el mundo, más empleados, y una gran base de clientes internacionales⁷.

En la empresa multinacional, la gestión está enfocada en conseguir la eficacia del trabajo cooperativo y la gestión del conocimiento dentro y fuera del grupo. La empresa trata de reducir al mínimo los gastos de viaje, que son bastante significativos si se tiene en cuenta la dispersión geográfica de las oficinas locales, armadores y astilleros. A estos efectos, la empresa utiliza modernas herramientas de diseño asistidas por ordenador en cooperación. Los instrumentos de

⁷ Solesvik, M; (2011). "Collaborative knowledge management: case studies from ship design". International Journal Business Information Systems. Vol 8. Nº2

colaboración son más complicados y deben superar el problema de la colaboración dual: cooperación con las partes externas y trabajo en equipo con éxito.

Las empresas con organización matricial utilizarán herramientas TIC sofisticados que ayuden a recopilar e intercambiar información, gestión del conocimiento y facilitar la colaboración. Este tipo de organización es utilizado regularmente por las empresas que tienen que ver con proyectos que necesitan diversas combinaciones de conocimientos, competencias y habilidades, tanto del entorno interno y externo.

El sistema de colaboración incluye como ventaja el ajuste a las necesidades específicas y una alta velocidad de intercambio de información. El alto precio de un instrumento para tal colaboración podría ser una desventaja para algunas empresas de diseño ya que las empresas más pequeñas a menudo no pueden permitirse este tipo de inversión. Por lo tanto, las herramientas de colaboración a medida son más apropiadas para las empresas con una amplia red de socios colaboradores y colaboradores internos.

Por otra parte, las empresas emprendedoras tendrán herramientas TIC estándar y simples que apoyen a la gestión del conocimiento. El beneficio del este tipo de sistema incluye simplicidad de la administración y el uso, la diversidad de herramientas disponibles, y un menor coste de mantenimiento.

3. Referencias Bibliográficas

Para complementar los resultados de las búsquedas, se suministra información adicional referente a las principales entidades en el área. En esta sección se adjunta una breve referencia a las principales entidades, datos de actividad y contactos relevantes que pudieran ser de interés.

UNIVERSITY OF NEW ORLEANS (UNO)

2000 Lakeshore Drive
New Orleans, LA 70148
T: 888-514-4275
<http://www.uno.edu>



La University of New Orleans (originalmente llamada la Universidad Estatal de Luisiana en Nueva Orleans) fue establecida por la Ley 60 de 1956 a raíz de un movimiento ciudadano.

Cultural, social, económica e intelectualmente la Universidad de Nueva Orleans es uno de los principales atractivos de la ciudad de Nueva Orleans y el Estado de Luisiana. La Universidad ha concedido más de 70.000 grados desde su primera promoción en 1962.

Según un estudio reciente realizado por la División de Negocios e Investigación Económica de la UNO, la Universidad ha tenido un enorme impacto económico en la zona metropolitana de Nueva Orleans y Luisiana. Dos números se destacan para demostrar este hecho: 1000 millones de dólares es el impacto económico anual que UNO tiene en el estado y 13.000 puestos de trabajo.

UNIVERSIDAD DEL NORTE

Km.5 via Puerto Colombia

Barranquilla, Colombia

T: (57) (5) 3509509

<http://www.uninorte.edu.co>



La Fundación Universidad del Norte es una institución de educación superior que cuenta con reconocimiento oficial de la Presidencia de la República de Colombia y el Ministerio de Educación Nacional.

Desde su fundación en 1966, la Universidad del Norte ha servido durante más de 45 años en la tarea ardua y constante de servir a la región del Caribe colombiano a través de la provisión de la educación superior con altos estándares de calidad.

La Universidad del Norte percibe que la investigación tiene un papel sustantivo en la academia, y por lo tanto se ha comprometido a su desarrollo y sus resultados, para ayudar a mejorar las condiciones de vida de la región y el país, y también con el avance tecnológico y el desarrollo económico de su entorno.

FINCANTIERI CNI SPA

Via Genova, 1

34121 Trieste (Italy)

T: +39 040 3193111

<http://www.fincantieri.it>



Fincantieri, es heredera de la gran tradición de la construcción naval italiana y uno de los mayores grupos de construcción naval en el mundo, opera en el diseño y construcción de buques complejos con alto contenido tecnológico, así como buques comerciantes y de guerra en alta mar, yates y mega embarcaciones.

La empresa es líder en la construcción de buques de crucero y ferries grandes. Por otra parte, es el constructor de referencia para una amplia gama de tipos de buques, incluyendo los buques de superficie (fragatas, corbetas, buques de patrulla, etc) y submarinos.

Posee una amplia experiencia en ingeniería con capacidad para construir prototipos que le permiten aprovechar nuevas oportunidades en el mercado mediante el desarrollo de productos a medida.

Este conjunto específico de habilidades se demostró en enero de 2013 por la adquisición de STX OSV (hoy VARD), una compañía que cotiza en la Bolsa de Valores de Singapur y líder mundial en la construcción de buques de apoyo mar adentro para la extracción y producción de petróleo y gas. Gracias a esta transacción Fincantieri mejoró su posición competitiva en la industria *offshore*, convirtiéndose en uno de los grupos líderes en este sector.

En el campo de la reparación de buques y conversiones, Fincantieri presta servicios en todo el mundo y organiza intervenciones a realizar en sus propias instalaciones o en las instalaciones de terceros con el fin de reducir la cantidad de tiempo que el barco está fuera de servicio y de conformidad con los requisitos del cliente.

KRATOS PUBLIC SAFETY & SECURITY (PSS)

4820 Eastgate Mall, Suite 200

San Diego, CA 92121

T: 866.606



<http://www.kratosdefense.com>

Kratos Public Safety & Security (PSS) es el segundo mayor integrador de sistemas independientes en los sistemas de seguridad, vigilancia y seguridad vital avanzado para aplicaciones gubernamentales y comerciales. Sus tecnologías van desde la construcción, diseño, instalación y servicio que crean instalaciones más confortables y eficiente.

Se proporcionan soluciones únicas en ámbitos como:

- Control de acceso
- Automatización de Edificios y Control
- Comunicaciones de seguridad y vigilancia

Digital (IP) y CCTV

- Fuego y Seguridad Humana
- Mantenimiento y servicio
- Servicios de apoyo al proyecto

La base de clientes tan diversificada y las fuertes relaciones con el cliente, así como una amplia gama de contratos, una base de empleados altamente cualificados en posesión de las autorizaciones de seguridad del gobierno y de gestión importantes y capacidades operativas posiciones, Kratos es un proveedor líder de servicios profesionales para clientes del gobierno federal.

SEOUL NATIONAL UNIVERSITY

1 Gwanak-ro

Gwanak-gu, Seoul 151-742

T: 82-2-880-4447

<http://www.useoul.edu/>



Seoul National University cumple los ideales de la educación liberal y su objetivo es enseñar a los estudiantes el amor por el aprendizaje que servirá de base para el crecimiento personal continuo.

Al mismo tiempo se ha comprometido a preparar a los estudiantes para trabajar y vivir en un entorno global cada vez más competitivo. Como primera universidad nacional de Corea del Sur, la Universidad Nacional de Seúl tiene una tradición de defender la democracia y la paz en la península coreana.

Los graduados han servido durante mucho tiempo como empleados públicos en puestos claves del gobierno coreano. En la enseñanza, investigación y servicio público la Universidad Nacional de Seúl continúa estableciendo un estándar de excelencia.

La misión de la Universidad Nacional de Seúl, es crear una comunidad intelectual vibrante, donde los estudiantes y académicos se unen en la construcción del futuro. Como principal universidad de investigación de Corea, la Universidad Nacional de Seúl se compromete al fomento del intercambio global, y promover la investigación pionera en todos los campos del conocimiento.

UNIVERSITY OF UDINE

Via Palladio 8

33100 Udine

T: +39 0432 556111

<http://www.uniud.it/>



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI UDINE

La Universidad de Udine es una universidad localizada en la ciudad de Udine, Italia. Fue fundada en 1978 como parte del plan de reconstrucción de Friuli⁸ después del terremoto de 1976. Su objetivo era proporcionar a la comunidad friulano un centro independiente para la formación avanzada en los estudios culturales y científicos y es un importante centro para los estudios de la lengua friulana.

La Universidad participa activamente en proyectos de intercambio de estudiantes y personal con las universidades de la Unión Europea, Australia y Canadá, y está llevando a cabo una estrecha colaboración con varias universidades de Europa del Este y otros países fuera de la UE. Además, la Universidad participa en numerosos proyectos de investigación a nivel nacional e internacional. Actualmente el número de alumnos matriculados en la Universidad es de aproximadamente 17.000.

CONSTANTA MARITIME UNIVERSITY (CMU)

Mircea cel Batran Street no.104

Romania, Constanta, cod 900663

T: +40 241 664 740



Constanta Maritime University es una institución de educación superior y de investigación, así como una comunidad académica formada por profesores, personal docente auxiliar, estudiantes, técnicos y personal administrativo.

⁸ Región histórica y geográfica del N.E. de Italia que corresponde a las actuales provincias de Udine, Pordenone y Gorizia y a un pequeño sector de Venecia.

Universidad Constanta Maritime basa su actividad en la autonomía universitaria, entendida como un medio específico de liderazgo propio, de acuerdo con el marco legal establecido por la Constitución de Rumania y por la Ley de Educación no. 84/1995, reeditado en 1999, por otras leyes, así como por sus propios reglamentos.

La dirección ejecutiva de la Universidad está garantizada por el Rector, asistido por tres vicerrectores, el gerente de administración general y de la secretaría general. El foro de la decisión suprema es el Claustro Universitario, formado por 28 miembros (profesores y representantes de los estudiantes), se reúne en sesiones periódicas y a través de comisiones permanentes para la toma de decisiones.

UNIVERSITY OF GUILAN

P.O. Box 1841

Rasht, Iran

Tel: (+98) 131- 3232806

<http://www.guilan.ac.ir>



The University Of Guilan
Rasht - Iran

Hay cerca de 8.000 estudiantes en 112 áreas de estudio en la Universidad de Guilan , incluyendo pregrado , posgrado y becarios de investigación .

Repartida en cuatro campus con una superficie total de más de 2,5 km² , la Universidad cuenta con un ambiente animado, creativo e íntimo. La Universidad de Guilan fue fundada originalmente en 1975 e inició sus actividades académicas dos años más tarde con 120 estudiantes en siete departamentos de Física, Matemáticas, Química, Biología, Agronomía, Zootecnia y Literatura.

Hoy, con más de 350 personas como personal académico, 7 facultades y tres centros de

investigación la Universidad Guilan es la institución académica más grande en el norte de Irán. Hay una amplia gama de cursos en las facultades de Ciencias, Ingeniería, Agricultura, Humanidades, Educación Física, Recursos Naturales y la Facultad de Arte y Arquitectura.

La misión fundamental de la Universidad es la promoción y difusión de los conocimientos y su comprensión. La Universidad de Guilan tiene como objetivo mejorar el alcance y la calidad de la educación que ofrece, así como las actividades de investigación, y para mejorar el medio ambiente. Se ha comprometido a reforzar su reputación como un centro de excelencia.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

Pza. del Cronista Isidoro Valverde,

Edif. La Milagrosa

CP. 30202 Cartagena (Murcia)



<http://www.upct.es>

UPCT es una institución académica pública española que participa en los procesos de investigación y desarrollo.

Las enseñanzas tecnológicas que se imparten en Cartagena representan, por su antigüedad, centros pioneros del desarrollo de las enseñanzas tecnológicas regladas en España.

Efectivamente, los estudios de ingeniería minera constituyen en orden cronológico estricto el tercer centro que se creó en España y los de ingeniería industrial los primeros que se implantaron simultáneamente como Escuelas Superiores de Industria en nueve ciudades de España. Como en su desarrollo siguieron caminos distintos se comentan por separado hasta que

convergen y se integran en la Escuela Universitaria Politécnica de Cartagena.

En 1989 se incorporan en Cartagena los estudios de Ingeniero Industrial (sólo segundo ciclo) con las especialidades de Mecánica de Máquinas y Electrónica y Automática para lo que se crea la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales que coexiste 5 años con la Escuela Universitaria Politécnica de cuyos titulados se nutre fundamentalmente.

Surge con la incorporación al Campus de Cartagena de los estudios de Ingeniero Agrónomo, en 1993, e integra las titulaciones de: Ingeniero Agrónomo, Ingeniero Industrial, Ingeniero Técnico Agrícola (todas las especialidades), Ingeniero Técnico Industrial (todas las especialidades), Ingeniero Técnico de Minas (todas las especialidades) e Ingeniero Técnico Naval. Su vida es efímera, siendo disuelta en 1996 creándose los cuatro centros:

- Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos
- Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales
- Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica de Minas
- Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Naval

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI ROMA TRE

Via Ostiense, 169
00154 Roma, Italia
T: +39 06 5733 2100
www.uniroma3.it/



Sus 40.000 estudiantes son el fruto de una estrategia ganadora basada en ofrecer una amplia gama de cursos y en la innovación que se centra en la calidad de la enseñanza y la introducción de los jóvenes en el mundo laboral.

En poco tiempo se han creado centros de estudios modernos y eficientes, se han mejorado importantes laboratorios científicos, mientras que la inversión en los doctores y los investigadores se ha incrementado de manera constante.

Todas las facultades han sido equipadas con un laboratorio de computación y la mayor parte de la Universidad es una zona inalámbrica. Piazza Telemática, un centro de cómputo con 200 estaciones de trabajo multimedia, diseñado para funcionar como un punto de Internet, vinculado a todos los laboratorios, es una herramienta esencial para hacer frente a los nuevos retos de la investigación y la educación a distancia.

Además de estas instalaciones de enseñanza a nuestros alumnos tienen a su disposición bibliotecas eficientes e instalaciones deportivas.

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA

Camino de Vera, s/n
46022 Valencia
T: (+34) 96 387 70 00
<http://www.upv.es>



La Universitat Politècnica de València es una universidad española situada en Valencia, con un enfoque en la ciencia y la tecnología. Fue fundada en 1968 como la Escuela Politécnica Superior de Valencia y se convirtió en una universidad en 1971, pero algunas de sus escuelas tienen más de 100 años.

La Universitat Politècnica de València es una institución pública, dinámica e innovadora, dedicada a la investigación y a la docencia que, al mismo tiempo que mantiene fuertes vínculos con el entorno social en el que desarrolla sus actividades, opta por una decidida presencia en el extranjero.

En la actualidad, su comunidad universitaria está formada por más de 42.000 miembros. De ellos, cerca de 37.800 son alumnos, 2.600 son profesores y 1.700 integran el grupo de personal de la administración y los servicios. La UPV está constituida por 15 centros universitarios, de los que 10 son escuelas técnicas superiores, 3 son facultades y 2 son escuelas politécnicas superiores.

DALIAN MARITIME UNIVERSITY

No.2 Linggong Road,
Ganjingzi District,
Dalian City
Liaoning Province
T: +86-411-84708320 84708304
<http://www.dlmu.edu.cn>



Dalian Maritime University

Fundada en 1909, la Universidad Marítima de Dalian (DMU) es una de las universidades más grandes de China y es la única institución marítima clave en el Ministerio de Transporte de China. DMU goza de una gran reputación a nivel internacional como un excelente centro de educación y formación marítima, reconocido por la Organización Marítima Internacional.

DMU se compone actualmente de 19 instituciones de enseñanza e investigación, incluyendo la universidad de navegación, Marine Engineering College de Ciencias de la Información y Tecnología, Facultad de Transporte y Gestión, *Environmental Science and Engineering College*, equipos de transporte y la facultad de "*Ocean Engineering*", Escuela de Derecho, facultades de lenguas extranjeras, facultad de humanidades, Departamento de Matemáticas, Departamento de Física, etc. La población estudiantil se ha incrementado hasta aproximadamente 20.000. Hasta ahora, más de 60.000 profesionales han sido educados y formados en DMU, la mayoría de los cuales se han convertido en la columna vertebral de la industria del transporte marítimo de China.

4. Listado de documentos

Record 1/29

Source: INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION ECONOMICS | 60-1: 251-260 APR 20 1999

Title: Concurrent engineering for global manufacturing

Abstract:

This paper presents the state of the art of the research work carried out within the multi-national collaborative programme IMS-Test Case 3 "Global Concurrent Engineering". The project's aims were to identify the critical constraints with respect to global manufacturing, and to synthesise the best practices of concurrent engineering (CE) in a number of industrial sectors including automotive, aerospace, telecommunication, shipbuilding, and information technology. The consortium was constructed from a cohesive group of world class companies and research institutions from the USA, Canada, and Europe. The research outcome indicated that effective communication; a systematic involvement of customers, suppliers; distributors, powerful information infrastructure, and effective use of modern technology are vital key elements for success. (C) 1999 Elsevier Science B.V. All rights reserved.

Author(s): Abdalla, HS

Organization: De Montfort Univ | De Montfort University | Dept Mech & Mfg Engn

Publication Year: 1999

Record 2/29

Source: 2009 IFIP/IEEE INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON INTEGRATED NETWORK MANAGEMENT (IM 2009) VOLS 1 AND 2 | : 732-745 2009

Title: Best Practices for Deploying a CMDB in large-scale Environments

Abstract:

We describe best practices for deploying a Configuration Management Database (CMDB) that we have developed during several recent client engagements. Given the complexity and novelty of CMDB solutions that deal with discovering, storing and tracking actual Configuration Items (CIs), many enterprises rely on service delivery organizations - such as IBM Global Technology Services - to perform the configuration and roll-out of the system into production. This can be either done on the customer premises (within the scope of a so-called project-based service engagement), or by subscribing to a managed service, and thus leveraging the IT service management environment that the service provider has already set up. Often, enterprises severely underestimate the effort involved in setting up IT service management infrastructures by mistakenly equating the setup of such a complex system with the mere installation project of a shrink-wrapped, self-contained product. This, however is not the case: The immense heterogeneity of data center resources makes that no single vendor can cover the breadth of managed resource types when new product versions ship every 12 months, often by means of integrating acquisitions into the product portfolio. Consequently, today's IT Service Management systems rather resemble construction kits and frameworks that require a good deal of tailoring and customization to become useable and useful to the customer. The present paper attempts to provide an insider view into the issues that a CMDB deployment architecture needs to address. In our work, we found that the success of a CMDB deployment project can be attributed to a set of tradeoffs and best practices, especially when it comes to tuning the performance of the system and orchestrating the distributed components of a CMDB so that they work well together. By grounding our work in a concrete case study and by referring to real-life requirements, we demonstrate how to develop an operational architecture by using an off-the-shelf CMDB product. We point out the key design points of our architecture and describe the tradeoffs we had to make, which we subsequently distill into a set of best practices that have been successfully applied in sizing, estimating and implementing subsequent CMDB deployment engagements.

Author(s): Keller, A | Subramanian, S

Organization:**Publication Year:** 2009**Record 3/29****Source:** RESEARCH IN ENGINEERING DESIGN-THEORY APPLICATIONS AND CONCURRENT ENGINEERING | 6 (1): 14-24 1994**Title:** THE USE OF BEST DESIGN PRACTICES - AN ANALYSIS OF US NAVY CONTRACTORS**Abstract:**

Rapid and successful introduction of new products is a potentially significant source of competitive advantage for manufacturing firms. Organizations need to identify and manage those critical elements of the product development process (PDP) that have a positive influence on new product success. This research identifies the distinctive product development and design practices, policies and tools currently followed by companies (Navy contractors) that participated in an empirical research study known as the Best Manufacturing Practices Program. A summary of practices reported in the case studies is compiled using content analysis techniques, and the most interesting practices by individual companies are highlighted. We find numerous examples of sophisticated CAD techniques being used to enhance the development process, including expert system design advisers, computer simulation, and design databases. Companies are emphasizing the design policies of concurrent engineering and teamwork, and documenting design process knowledge into design manuals. Company effort still appear focused primarily on the phase of detailed design rather than the concept selection phase.

Author(s): STEVENSON, S | DOOLEY, KJ | ANDERSON, JC**Organization:** UNIV MINNESOTA | University of Minnesota System | University of Minnesota Twin Cities**Publication Year:** 1994**Record 4/29****Source:** TRANSPORT RESEARCH ARENA 2012 | 48: 95-105 2012**Title:** Concurrent treatment of safety aspects in ship design and construction process**Abstract:**

This paper presents a fascinating overview of many concurrent topics having Ship Safety as common denominator. It is a voyage in the recently explored waters of innovation - promoting dissemination of R&D findings, best practices and application techniques successfully implemented by the European Shipbuilding industry - as well as a continuation of the adventure towards uncharted waters of future challenges. From the perspective of the European Shipyards, insight is given into the work in progress on direct assessment of safety and the possible implications on the future regulatory framework. Every year, safety regulations are modified and updated to keep the pace with new technologies and developments in the maritime industry. There is an impressive range of topics marking the evolution of safety aspects in ship design, including, but not limited to: Safe Return to Port, Formal Safety Assessment, Goal-based / Performance-based design, new generation Intact Stability Criteria, Probabilistic Damage Stability implementation, Water on Deck, Collision and Grounding, Time to Flood / Sink / Capsize, Evacuation Analysis, Alternative Design, Innovative Life-Saving Equipment, Navigation and Bridge Equipment, Fire prevention, Accident prevention. Such design and operation developments have been promoted and implemented with the valuable support and contribution of a number of EC-funded projects. Each of these projects somehow paved the way to specific innovation, or offered answers to the primary challenges of the European maritime industry. (C) 2012 Published by Elsevier Ltd. Selection and/or peer review under responsibility of the Programme Committee of the Transport Research Arena 2012

Author(s): Maccari, A**Organization:** Fincantieri CNI SpA**Publication Year:** 2012

Record 5/29

Source: AUTOTESTCON 2000: IEEE SYSTEMS READINESS TECHNOLOGY CONFERENCE, PROCEEDINGS | : 154-159 2000

Title: The Raytheon Missile Systems Test Systems Development Process

Abstract:

This document describes the Raytheon Missile Systems' Test Systems Development Process, which is a formal, step-by-step process, utilized by Raytheon Missile Systems to develop Test Equipment Systems for its products. The process represents a flow-down and tailoring of the Company's Integrated Product Development Process and has been recognized as an Industry Best Practice by the Navy's Center of Excellence for Best Manufacturing Practices. It is available and updated on-line, via an internal Company Web-site.

Author(s): Lytle, RJ | Spires, SB

Organization: Raytheon Co

Publication Year: 2000

Record 6/29

Source: Proceedings of the ASME Turbo Expo 2005, Vol 5 | : 595-603 2005

Title: Developing and deploying icas-capable cbm software modules - Best practices and lessons learned

Abstract:

The U.S. Navy's Integrated Condition Assessment System (ICAS) is a shipboard monitoring system that helps enable the Navy's Condition Based Maintenance (CBM) initiative. ICAS is installed on a large number of Navy Surface Combatants and provides data acquisition, display, and logging, as well as equipment diagnostic analysis for troubleshooting and maintenance tasking of hull mechanical and electrical systems. In recent years, it has been desirable to integrate specialized, third party diagnostic or prognostic software as plug 'n play modules within the ICAS environment. A specific effort focused on such modules for shipboard LM2500 and Allison 501 K gas turbine engines is well underway. Over the course of this three-year Prognostic Enhancement to Diagnostic System (PEDS) program, many lessons have been learned, best practices for ICAS integration have been identified, and the important steps required to field ICAS-capable modules have been realized. This paper summarizes these lessons and processes for future 31 party integration efforts and provides specific examples for the developed gas turbine modules. The successful deployment of these modules aboard Navy ships is used to validate the ideas presented.

Author(s): Watson, MJ | Byington, CS | Donovan, B | Kacprzyński, G | Krichene, A | Savage, C

Organization: Impact Technol LLC

Publication Year: 2005

Record 7/29

Source: 2012 TENTH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ICT AND KNOWLEDGE ENGINEERING | : 25-30 2012

Title: Model Based on Knowledge Management for Intensive Organizations Naval Engineering Application: Colombian Naval Sector

Abstract:

This article presents a process R&D, allowing structure, develop and integrate a management model based on knowledge from the joint three fundamental pillars: the technology management, talent management, human knowledge management and structural support of technologies information and knowledge, the application of the model is able to consolidate in COTECMAR, a Science and Technology Corporation belonging to the naval sector Colombia. Within the development of research

were taken as the theoretical basis organizational learning, skills management of human talent, the models of knowledge management, technological monitoring, infrastructure knowledge, business intelligence, technology transfer and own processes of innovation and development of shipbuilding industry in design, construction and repair of ships and craft. The challenge laid out by research team was associated with the development of policies, strategies, methodologies and tools to manage knowledge, developing skills and competencies from individual experiences, group and organizational, so that short-term fostered a culture of generation innovation for competitive and comparative advantages in the sector naval. Additionally as part of the R & D. He designed a Web platform as a tool for developing knowledge management tasks, in this case communities of practice, virtual communities and knowledge networks, which is active in the organization.

Author(s): Wilson, NB | Carmenza, LA | Luis, RRJ

Organization: Univ Norte | University of Del Norte | Dpto Ing Sistemas

Publication Year: 2012

Record 8/29

Source: GLOBAL ENGINEERING AND MANUFACTURING IN ENTERPRISE NETWORKS: GLOBEMEN | 224: 313-336 2002

Title: Document-based knowledge management in global engineering and manufacturing projects

Abstract:

The core competence of a global engineering and manufacturing enterprise increasingly depends on the quality of its intellectual resources and how these resources are used. This paper presents an approach to document-based knowledge management in a typical global engineering and manufacturing application, the ANZAC Ship Project.

Author(s): Hall, WP | Jones, M | Zhou, MW | Anticev, J | Zheng, J | Mo, J | Nemes, L

Organization:

Publication Year: 2002

Record 9/29

Source: International Conference on Management Innovation, Vols 1 and 2 | : 356-360 2007

Title: Models of knowledge management of shipbuilding virtual enterprise based on web service

Abstract:

This paper first points out that virtual enterprise is the main way of realize agile manufacturing and analyses the importance of knowledge management to virtual enterprise, then puts forward the prerequisite to structure virtual enterprise oriented towards shipbuilding based on the present situation of shipbuilding of china, analyses the knowledge management connotation of shipbuilding virtual enterprise, studies the domain models based on UML and system platform model based on web service, the knowledge resources of shipbuilding enterprises is shared and used through the platform, the cooperation with each other being strengthened in order to good at repartee of global market competition of shipping market.

Author(s): Wang, ZY | Tang, HY

Organization: Jiangsu Univ Sci & Technol | Jiangsu University | Inst Econ & Management

Publication Year: 2007

Record 10/29

Source: Managing Knowledge with Technology | : 42-62 2004

Title: Generating fleet support knowledge from data and information

Abstract:

Knowledge management systems need to aggregate and assimilate data and information from a variety of sources. For example, Tenix Defence must track the statuses and structures of the ANZAC Class frigates it builds for the Australian and New Zealand Navies. Effective management of the engineering and fabrication processes requires validating, aggregating and assimilating hundreds of thousands of data records from some 15 separately maintained engineering databases holding partial or specialized views of each of the 10 ships or their components. Tenix developed a generic solution called Crossbow to integrate data from disparate databases into a single coherently integrated dataset. Prior to integration, Crossbow automatically checks and validates data against more than 500 business rules; reporting errors and inconsistencies to relevant data owners via e-mail. Crossbow also provides powerful search, navigation, display and reporting functions able to provide easily customizable ad hoc views of current or historical data. The system is used by Tenix staff around Australia to provide coherent views of work in progress or completed ships, and is being extended to provide Naval personnel with similar views of ships in service. Crossbow is also being trialled in a range of non-manufacturing uses, e.g., airlines, health care, and law enforcement.

Author(s): Sykes, M | Hall, W

Organization: Monash Univ | Monash University | Knowledge Management Lab | ANZAC Ship Project | Tenix Defence

Publication Year: 2004

Record 11/29

Source: INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION RESEARCH | 47 (7): 1857-1876 2009

Title: Depreciation and transfer of knowledge: an empirical exploration of a shipbuilding process

Abstract:

It is well known from the psychological literature that knowledge acquisition (learning) and knowledge depreciation (unlearning) are governed by quite different rules. We propose a new learning curve model that measures acquisition of knowledge and depreciation in a single framework but governed by two different rules. The model considers that knowledge is acquired both by doing and from the experience of others. It also assumes that knowledge depreciates, if it does, continuously over time. We empirically demonstrate the applicability of our model using a dataset based on the construction of homogeneous ships in sixteen different shipways of a shipyard. It is observed that learning by doing (or direct learning) is the major source of productivity growth. Learning from others (or indirect learning) is also found to be sizable. The potential contribution to productivity of indirect learning is about 40% of the contribution of direct learning. It is also observed that knowledge indeed depreciates and it does so rapidly. Only about three quarters of knowledge available at the beginning of a month would remain by the end of the month due to forgetting. Therefore, if depreciation of knowledge or indirect learning (the transfer of knowledge) in a learning curve analysis is ignored, estimation of production rates and costs would be seriously biased.

Author(s): Kim, I | Seo, HL

Organization: Western Washington Univ | Western Washington University | Headquarters Republ Korea Air Force | Coll Business & Econ

Publication Year: 2009

Record 12/29

Source: JOURNAL OF WORLD BUSINESS | 35 (1): 1-20 SPR 2000

Title: An unconventional approach to intellectual property protection: The case of an Australian firm transferring shipbuilding technologies to China

Abstract:

Risks associated with the dissipation of intellectual property rights of foreign firms transferring technology to China have received some attention in the academic and professional, trade-based literature. An innovative Australian manufacturer and designer of large, high-speed catamaran ferries (INCAT) recently entered into a joint venture with a Hong Kong-based partner (AFAI) to manufacture ferries in China, without any formal, institutional protection of its proprietary knowledge. Key findings uncovered through an in-depth analysis of this case include the identification of novel bundles of firm-specific resources and capabilities that sustain a firm's intellectual property and, ultimately, its competitive advantage in the face of dissipation risks, and a combinative competency of the firm in creating these bundles. This study illustrates a case in which the conventional means of protecting intellectual property need not always be followed to best ensure the firm's retaining its competitive positioning in foreign markets.

Author(s): McGaughey, SL | Liesch, PW | Poulson, D

Organization: Univ New S Wales | University of New South Wales | Univ Queensland | University of Queensland | Univ Tasmania | University of Tasmania | Sch Int Business | Grad Sch Management | Sch Management

Publication Year: 2000

Record 13/29

Source: INTERNATIONAL JOURNAL OF NAVAL ARCHITECTURE AND OCEAN ENGINEERING | 3 (3): 181-192 SEP 2011

Title: Research on systematization and advancement of shipbuilding production management for flexible and agile response for high value offshore platform

Abstract:

Recently, the speed of change related with enterprise management is getting faster than ever owing to the competition among companies, technique diffusion, shortening of product lifecycle, excessive supply of market. For the example, the compliance condition (such as delivery date, product quality, etc.) from the ship owner is getting complicated and the needs for the new product such as FPSO, FSRU are coming to fore. This paradigm shift emphasize the rapid response rather than the competitive price, flexibility and agility rather than effective and optimal perspective for the domestic shipbuilding company. So, domestic shipbuilding companies have to secure agile and flexible ship production environment that could respond change of market and requirements of customers in order to continue a competitive edge in the world market. In this paper, I'm going to define a standard shipbuilding production management system by investigating the environment of domestic major shipbuilding companies. Also, I'm going to propose a unified ship production management and system for the operation of unified management through detail analysis of the activities and the data flow of ship production management. And, the system functions for the strategic approach of ship production management are investigated through the business administration tools such as performance pyramid, VDT and BSC. Lastly, the research of applying strategic KPI to the digital shipyard as virtual execution platform is conducted.

Author(s): Song, YJ | Woo, JH | Shin, JG

Organization: Seoul Natl Univ | Seoul National University | Dept Naval Architect & Ocean Engn

Publication Year: 2011

Record 14/29

Source: INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION ECONOMICS | 131 (2): 545-560 JUN 2011

Title: Using value analysis to support knowledge transfer in the multi-project setting

Abstract:

This paper investigates how formalized methodologies can effectively support the implementation of knowledge transfer practices in the multi-project setting. We propose a knowledge collection and transfer model grounded on the Value Analysis technique, empirically developed and validated through an action research in the shipbuilding industry. The proposed model facilitates decision making across multiple projects in the cruise ship design by stimulating the reuse of the available knowledge base and the exploitation of information needed to identify design solutions to solve the trade-off between functional requirements and available resources. (C) 2011 Elsevier B.V. All rights reserved.

Author(s): Formentini, M | Romano, P

Organization: Univ Udine | University of Udine | Dept Elect Managerial & Mech Engn DIEGM

Publication Year: 2011

Record 15/29

Source: ELECTRONIC LIBRARY | 18 (6): 392-402 2000

Title: Enterprise knowledge portals: two projects in the United States Department of the Navy

Abstract:

Two projects in the US Department of the Navy to develop enterprise portals for facilitating knowledge discovery and dissemination are discussed. The authors describe efforts within a global organization to capitalize on current knowledge management concepts and technologies for knowledge access and sharing in order to provide users with more personalized, responsive, and integrated information systems. The Next Generation Library supports knowledge management and networking objectives, as well as providing high-quality content access at the desktop. The Naval Postgraduate School Knowledge Portal, still under development, is designed to link internal administrative databases with current message traffic and external scholarly information resources.

Author(s): Reneker, MH | Buntzen, JL

Organization: Naval Postgrad Sch | USN | United States Navy | United States Department of Defense | Dudley Knox Lib | Off Dept Navy Chief Informat Officer

Publication Year: 2000

Record 16/29

Source: Proceedings of the Sixth International Conference on Information and Management Sciences | 6: 190-195 2007

Title: Knowledge management on weld joint object in engineering design support

Abstract:

Consideration on product design is remarkably increasing in manufacturing design and how to improve the intelligent productivity in engineering design business has become a pressing need for enterprises. Especially in the field of welding vessel design, it is not only to concern with the geometric information like drawing in design, more important thing to be considered for a designer is to treat with the engineering design knowledge. But the general-purposed CAD systems do not treat it efficiently. Thus, there has been a considerable growth of interest in knowledge-based design support systems for engineering design. We have proposed an assembly structure model for welding design object. This paper focus the discussion on modeling and representation of weld joint, and the management of the public design knowledge based on the proposed model.

Author(s): Zhang, ZH

Organization:

Publication Year: 2007

Record 17/29

Source: DYNA | 86 (6): 699-706 DEC 2011

Title: Improving product development from a knowledge management based approach. The case of Navantia

Abstract:

Introduction: To achieve competitive advantage, a company must permanently innovate and change its products, process and management systems faster than competitors. In manufacturing companies, as new products become the focus in competition, the new product development (NPD) process become increasingly important to these businesses. NPD process can be improved by boosting product lifecycle knowledge management. In this paper, how to carry out this improvement is described through a case study of a naval shipbuilding firm, Navantia. Methods: In the detailed case study, the improvement needs are identified from a knowledge management based approach and the solutions developed are described. These solutions are provided by a Product Lifecycle Management (PLM) system by means of its tools and its integration with other management systems used in Navantia. Results: The integration of knowledge in the company has led to access and sharing information time reduction; errors reduction; improvement in the communication among employees and with partners, customers and suppliers; and design time and product costs reduction. Discussion: This case provides several keys to a successful implementation of a PLM system, such as making a reasoned analysis of the needs of the company from a strategic knowledge management based approach, the gradual integration of existing tools with the system PLM and the involvement of different actors in the company, both at organizational and interorganizational level.

Author(s): Martinez-Caro, E | Campuzano-Bolarin, F | Villaescusa-Chocano, JA

Organization: Univ Politecn Cartagena | Universidad Politecnica de Cartagena | Univ Politecn Valencia | Polytechnic University of Valencia | Escuela Tecn Super Ingn Ind

Publication Year: 2011

Record 18/29

Source: PROCEEDINGS OF THE 4TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON BUSINESS EXCELLENCE, VOL 2 | : 255-258 2009

Title: FLEXIBLE SYSTEMS AND A NEW LINK OF PRODUCTION IN THE CONDITIONS OF A MANAGEMENT BASED ON KNOWLEDGE

Abstract:

In this work I proposed myself to treat a series of aspects connected to the importance of management based on knowledge and the implications this has over the flexible systems and implicitly over the new link of production. I have shown which the traits of the management based on knowledge are and I have distinguished the new tendencies in the managerial practice. The enterprise remains competitive only if it had solved its own creative intelligence and it disposes, for this one, of a corresponding management of knowledge. In these conditions, the organizations are put in the situation of redefining their own culture through processes of organizational reprojecion and changes of strategy. I have characterized the more representative flexible systems, such as: the management of the total quality and the method "just in time", total concepts which bring the firms close to the work of elite. I have also emphasized the importance of using the concept of "co-maker-ship" in practice, for a new relation client - manufacturer.

Author(s): Todorut, AV

Organization: Constantin Brancusi Univ

Publication Year: 2009

Record 19/29

Source: PROCEEDINGS OF THE 7TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTELLECTUAL CAPITAL, KNOWLEDGE MANAGEMENT AND ORGANISATIONAL LEARNING | : 331-340 2010

Title: The Choice of Intellectual Capital Statements in Systems Integration in a Leading High-Tech Company

Abstract:

Today, many organizations recognize the importance of intellectual capital models as a principal driver of firm performance and as a core differentiator. An increasing number of firms begin reporting more about the intangible aspects of their business even without the force of regulations. Human capital is the core of the IC model. In the knowledge-based economy, this is becoming the most important intangible asset for most organizations. Key value drivers for human capital are employee knowledge, skills, abilities, innovativeness and experience. The key is to capture that knowledge within the company's structures, transferring it from individuals, to groups, to the entire organization and such that it becomes part of the organization's "structural" capital and enhances the ability to build relationships with customers and all stakeholders. The purpose of this paper is to present the results of an empirical study into the critical success factors for implementing the development of intellectual capital statements in relation to knowledge-management activity. In fact, the IC statement is a new form of reporting the aim of which should be to capture the firm's KM activities (Mouritsen, 1998; Mouritsen, Larsen and Bukh 2001) in order to improve managerial decision process and the evaluation of the firm by financial analysts and external stakeholders. The research is qualitative and focused on a case study. In general terms, the case method (Yin, 1994) has the dual aim of detailing the principal characteristics of the phenomena and understanding the dynamics of a given process. The company analyzed designs and develops Large Systems for Homeland Protection - systems and radar for air defence, battlefield management, naval warfare, air traffic control, coastal and maritime surveillance. The company with about 4,200 employees has fifty years of experience in systems integration and a customer base in no less than 150 countries. The firm is a leader in research and development thanks to annual investments amounting to 20% of the production value. One of the company's top management new challenge is to define a method to visualize, measure and manage the firm's intellectual capital. Thus our research question is how to draw up a "useful" instead of a "fashionable" corporate IC statement. As a first step we suggest it is important to ask "why", "what", "how" and "when" to implement it. Consequently our empirical study aims at answering these questions.

Author(s): Paoloni, M | Paoloni, P | Demartini, P | Guidotti, M | Celli, M

Organization: Univ Roma Tre | Roma Tre University

Publication Year: 2010

Record 20/29

Source: Proceedings of 2005 International Conference on Construction & Real Estate Management, Vols 1 and 2 | : 843-846 2005

Title: Research on shipbuilding industry group and its knowledge union and transfer in Yangtze River Delta

Abstract:

With the challenge of the global economy integration. Chinese factories are affronting a changeful and uncertain market environment. It is a problem needs to be urgently researched that how Chinese factories can shape industry groups with regional innovation superiority and how they can use the knowledge union to compete and develop their predominance. Systematically using the concepts and theories of the knowledge union, transfer, diffusing and management, this paper researches the mechanism of the industry group. It deduced that regional economy's persistent development must base on the internal force and the competition environment through researching on the effect factor, arrangement and benefits of the knowledge transferring in the knowledge union of industry group. Taking shipbuilding industry group in Delta of Yangtze River as a example, this paper analyzes the development mechanism of it, and discusses the current problem and challenge, and propose the idea how to develop shipbuilding industry group in Delta of Yangtze River.

Author(s): Wu, J | Liu, SF

Organization: Nanjing Univ Aeronaut & Astronaut | Nanjing University of Aeronautics & Astronautics

Publication Year: 2005

Record 21/29

Source: INTERNATIONAL JOURNAL OF TECHNOLOGY MANAGEMENT | 26 (7): 767-787 2003

Title: Leadership, learning and resources for the high-tech firm: an integrated view of technology management

Abstract:

Technology management study programs typically comprise various scientific disciplines: management, economics, marketing, engineering, innovation management and social sciences. The practising manager who wants to improve the chances of success of his organisation is faced with a large body of disconnected scientific knowledge he must somehow collect and integrate. This article, based on existing literature and illustrated by industry examples, offers two simple models to understand the contributions and various inter-relationships between the technology management concepts underlying the management of a high-tech organisation. The Corporate Ship analogy illustrates the dynamic nature of strategy making and the need to reconcile the pursuit of short-term opportunity with long-term objectives in turbulent high-technology environments. The Corporate Diamond model uncovers the strong inter-relationships between key concepts in technology management: leadership, learning, managing resources and developing successful new products and services. N.B. Use of the masculine form throughout the text is intended also to encompass the feminine.

Author(s): Couillard, D | Lapierre, J

Organization: Harris Corp | Ecole Polytech | Polytechnique Montreal | University of Montreal | Microwave Commun Div | Math & Ind Engr Dept

Publication Year: 2003

Record 22/29

Source: Proceedings of the 2006 International Conference on Management Science & Engineering (13th), Vols 1-3 | : 1327-1332 2006

Title: KM-based project team of CoPS in manufacture industry

Abstract:

Complex Product System (CoPS) plays an important role in an organization, zone economy, and country economy. As prime part of CoPS, CoPS in manufacture industry is having more and more powerful effect to an organization's success and a country's economy. However, Inherent characters of CoPS in manufacture industry, e.g. multi-discipline technology integration of product, cross-organization in management, and high risks, cause management of CoPS in manufacture industry confronting many problems. The root of above problems lies in the complex knowledge trait of CoPS in manufacture industry. A project management team whose structure is suitable for knowledge management (KM) can be useful for solving above problems. This paper aims to check the effectiveness of KM in CoPS in manufacture industry, and further check what kind of team structure is suitable to KM tasks in order to solve the problems met with by CoPS in manufacture industry. Through analysis of one typical case in large new shipbuilding, it is found that KM should be an important function in CoPS in manufacture industry. A dynamic cross-organization multi-layer project team is proposed; this dynamic project team structure fits for KM than both the matrix organization's structure and the project-based organization's structure in the management of CoPS in manufacture industry. This research can be used to guide the management practice of CoPS in manufacture industry, and also can facilitate further studies on KM in project environments of CoPS in manufacture industry. This essay is divided into three main parts: Firstly, characters, product processes', and management problems of CoPS in manufacture industry are given, and studies about KM are

reviewed; secondly, one typical case about large new shipbuilding is analyzed. Finally, a KM-based project team called "dynamic, cross-organization, multi-layer project team" is proposed.

Author(s): Chen, ZD

Organization: Dalian Univ Technol | Dalian University of Technology | Sch Management

Publication Year: 2006

Record 23/29

Source: JOURNAL OF COMPUTER INFORMATION SYSTEMS | 42 (5): 1-6 Sp. Iss. SI 2002

Title: Facilitating innovation through knowledge sharing: A look at the US Naval Surface Warfare Center-Carderock Division

Abstract:

One of the key reasons for engaging in knowledge management is to stimulate innovation in organizations. This would hopefully lead to new products and services in the e-business age. Through knowledge management, a knowledge sharing culture will emerge to foster better collaboration and communication through communities of practice. This paper looks at knowledge sharing techniques and metrics for facilitating innovation and then discusses an organization, the US Naval Surface Warfare Center, pondering the use of these techniques. An approach for knowledge sharing selection is then discussed in context with this organization.

Author(s): Liebowitz, J

Organization: Univ Maryland Baltimore Cty | University of Maryland Baltimore County

Publication Year: 2002

Record 24/29

Source: NAVAL ENGINEERS JOURNAL | 124 (4): 101-109 DEC 2012

Title: The Application of Knowledge Management in Early-Stage Warship Design

Abstract:

During early design stages a design team will investigate a variety of ship concepts, and the customer will use these concepts to elucidate a set of requirements and make decisions. To accomplish early stage design, designers use two types of knowledge: technical (engineering) knowledge, and programmatic (Naval Ship Acquisition Process) knowledge. The nature of technical knowledge is well known, but programmatic knowledge may require definition. Programmatic knowledge is the knowledge of the naval design and acquisition system that determines what would actually come out of the acquisition pipeline, with a given concept design as the input. The author's research has identified two areas where the tools of Knowledge Management could benefit the early stage design process. The first of these is a Decision Support System that would capture historical data on the evolutions suffered by previous ship designs, and package this data in a form usable to the concept design engineer. The second recommendation of this project is the creation of an electronic Community of Practice for the concept design community.

Author(s): McKesson, CB

Organization: Univ New Orleans | University of New Orleans | Sch Naval Architecture & Marine Engn

Publication Year: 2012

Record 25/29

Source: PROCEEDINGS OF THE 12TH EUROPEAN CONFERENCE ON KNOWLEDGE MANAGEMENT, VOLS 1 AND 2 | : 668-675 2011

Title: Knowledge Mapping Based on EFQM Excellence Model: A Practical Tool to Make Visible Organizational Knowledge

Abstract:

As organizations strive to improve their business performance and capacity for innovation, their attention is increasingly focused on how they manage knowledge. This is a reason why Utilizing organizational knowledge is a strategic weapon to acquire a competitive advantage. In knowledge management (KM) processes, Representing and capturing Knowledge is an important constituent. One tool to represent and make knowledge visible throughout the organizations is knowledge mapping. Knowledge mapping plays an important role in the construction, learning, and dissemination of knowledge. KM is most effective when it is approached holistically. This is achieved through a series of integrated initiatives aligning human resource issues, ICT infrastructures and informal learning interventions that enable the organization to improve the quality of the knowledge it holds, enhance access to and the retrieval of the knowledge. European Foundation for Quality Management excellence (EFQM) model could be considered as an interface to integrate KM. EFQM excellence model is an appropriate assessment tool for organization to identify which sectors have strengths and which has weaknesses. To do so, model provides some criteria and sub criteria in two main sections: enablers and results. In order to achieve bullet points in EFQM model, organization require a set of skills and knowledge in the organization. Exploitation of proper knowledge maps supports the organization to classify these knowledge and skills. This paper proposes a practical framework to capture and represent organizational knowledge in a holistic approach based on EFQM enablers. In order to achieve this aim, paper focus on enablers components. Subsequently by exploring these enablers in a systematic view, knowledge maps were developed for enablers. Proposed framework is subject to implement in a real case in shipyard industries to provide practical evidences. Following the illustration of knowledge maps role in KM process, paper proceeds by analyzing different knowledge maps. After a brief review of EFQM model and the role on knowledge maps in this model, the appropriate map will be selected to map organizational knowledge based on bullet points in EFQM model. Finally lessons learned from industrial case study will discuss.

Author(s): Moradi, M | Ramazanian, MR | Momeni, SM

Organization: Univ Guilan | Dept Management

Publication Year: 2011

Record 26/29

Source: MANAGEMENT OF TECHNOLOGICAL CHANGES, BOOK 2 | : 457-460 2011

Title: MARITIME TRAINING BASED ON INNOVATION AND KNOWLEDGE

Abstract:

It is well known the fact that Maritime Education and Training (MET) represents an expensive system due to the fact that it requires rather high investments. In order to ensure a high-level education, MET requires costly equipment, such as simulators and training ships and that means huge sums of money. It is easy to conclude that not all institutions can offer high-quality MET especially because Maritime Education is more expensive than it should be. Training for seafarers has evolved rapidly to include a whole range of approaches and techniques. In particular, reliance on traditional face-to-face and on-the-job training has changed, giving way to the increased use of even more advanced and realistic simulators and other forms of computer-based training. There is every indication that the management of shipboard systems will become even more advanced and integrated in the years to come and training will have to keep up with that progress. The shipping industry needs to recruit high quality seafarers and train them to high standards to reflect the changing nature of shipboard operations and demands for officers to possess a wider range of skills. This means that the price of cutting back on investment in training will be even greater than it was in the past. Hence, knowledge is becoming more and more specialized and a highly educated workforce is paramount for continuous economic growth in developed countries, especially in MET. Indeed, there is an increased awareness of the importance of change in maritime business management, in economic growth theory and in development thinking. This reflects the increasing complexity in processes, products and services maritime business experiences. We note that efficient knowledge transfer in MET is facilitated by

three factors: improved understanding as a result of a continuous communication, the existence of common references and competences and complementary knowledge bases motivating exchange. Technology, innovation and knowledge are the central factors contributing to economic growth. Innovation happens in a dynamic interaction between actors, like the shipping industry. Furthermore knowledge is not seen as a public good that is freely available for everyone; rather knowledge can be local and tacit. Therefore, knowledge could be the change that could be applied in order to obtain a high quality in MET We observe that the use of the Internet in the setting for this study poses some challenges related to those factors. When interaction does not happen face to face but through a technological interface, it might be more difficult to establish a broad basis for communication as the spectre and interactivity in the communication is somewhat reduced. Where cooperation happens across cultures and between actors in countries with different levels of development (this happens onboard a merchant ship where the crew members have different nationalities and cultures), common references and competences might be scarcer. On the other hand, there is a greater chance that complementary knowledge bases exist and this can give a motivation for knowledge transfer to happen. These observations will be useful when investigating cooperation taking place between researchers.

Author(s): Varsami, A | Popescu, C | Batranca, G

Organization: Constanta Maritime Univ

Publication Year: 2011

Record 27/29

Source: NUCLEAR ENGINEERING AND DESIGN | 251: 369-373 Sp. Iss. SI OCT 2012

Title: RAPHAEL: Developing major V/HTR technology

Abstract:

The FP6 RAPHAEL Integrated Project on V/HTR technology concluded in April 2010 after 5 years of successful performance. 35 partners from 10 Member States, an overall budget above 18 MEUR and about 170 key deliverables are some important Figuras of the project. RAPHAEL provides results in seven V/HTR technology areas: core physics, fuel, fuel cycle back end, materials, components, safety and system integration covering the major systems and components of a V/HTR. Major highlights include design, fabrication and testing of innovative helium components, improved fuel fabrication and fuel and materials irradiation, and safety testing and PIE of irradiated fuel. In the area of coupled reactor physics and core thermo fluid dynamics, benchmarks have been performed on core safety experiments on the AVR and HTR10 high temperature test reactors, and on the HFR EU1 bis fuel burn-up experiment. The fuel cycle back-end activities cover characterisation of V/HTR-specific waste, disposal behaviour and conditioning and spent fuel performance modelling. The materials activities comprise vessel and high-temperature materials, the latter work in collaboration with EXTREMAT. and graphite irradiation and characterisation. Safety and licensing assessments of a V/HTR, and the system integration aspects with respect to plant reference data and R&D results complete the comprehensive scope of RAPHAEL. Selected results will be made available as Euratom input for exchange within the GIF VHTR projects in negotiated procedures. Two advisory groups (safety-SAG and industrial users-IUAG) accompanied the project and provided valuable input regarding adjustment of concept specifications. The recommendations of the Industrial Users Advisory Group, including major end-users, are used as input to EUROPAIRS, an FP7 support action aiming at integrating end-users into the R&D process towards a demonstrator for cogeneration. To address the key issue of knowledge transfer, RAPHAEL conducted three Eurocourses, with support of the IAEA, to transmit V/HTR physics and technology to young engineers and students. Furthermore, RAPHAEL was regularly present in conferences and has issued numerous technical publications. RAPHAEL executed intensive international collaboration mainly in the areas of materials and fuel, in particular with Korea. and in safety. In addition, its representation and contribution was often requested in collaboration initiatives

of Euratom with Russia and China, and in workshops organised by IAEA. (C) 2011 Elsevier B.V. All rights reserved.

Author(s): Bogusch, E

Organization: AREVA NP GmbH

Publication Year: 2012

Record 28/29

Source: 2012 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON TECHNOLOGIES FOR HOMELAND SECURITY | : 260-265 2012

Title: An Overview of Maritime and Port Security

Abstract:

There has been a growing need to increase maritime and port security in recent years while allowing for the free movement of people and commerce through these facilities. This enhanced security needs to be implemented both landside and waterside and may pose a significant challenge for operations and security personnel. The International Ship and Port Facility Security (ISPS) Code was created by the International Maritime Organization (IMO) to define minimum associated responsibilities for shipping companies, ship personnel, port operators, and associated agencies. There are a number of commercial off the shelf technology components that have been used to provide or enhance security at maritime facilities. In this paper, we will discuss the implementation of the aforementioned government programs and the deployment of port security systems using commercial off the shelf (COTS) products and their integration with command and control platforms. Best practices and what has been done at a number of generic facilities across the U. S. will also be discussed.

Author(s): Peckham, C

Organization: Kratos Publ Safety & Secur Solut Inc

Publication Year: 2012

Record 29/29

Source: TECHNOLOGY TRANSFER IN A GLOBAL COMMUNITY | 28: 767-771 1996

Title: SpecRite - A Program Manager's WorkStation (PMWS) tool for assisting in the development of performance specifications

Abstract:

SpecRite is a performance specification generator developed by the Navy's Best Manufacturing Practices (BMP) Program. The latest electronic tool in the BMP's Program Manager's WorkStation, SpecRite assists users in creating functional specifications. The resulting specifications are fully compatible with commercial applications while also compliant with the MIL-STD-961D format. This paper describes the engineering focus as well as the open architecture used to develop SpecRite. The resultant tool is easy to use and tailor to specific applications. A menu based process to assist the user is described. Additionally, as further improvements are introduced to SpecRite, this knowledge-based tool will effectively support those developing specifications while promoting best practices in technology, design, test, and production.

Author(s): Willoughby, B

Organization:

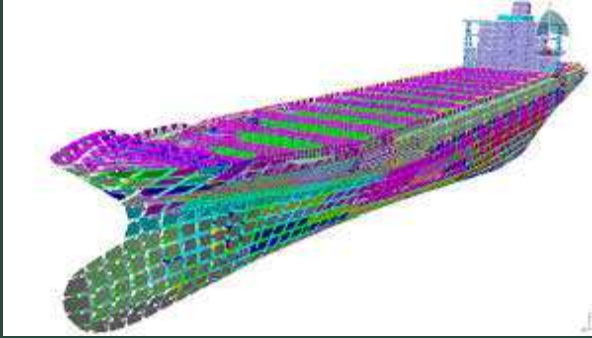
Publication Year: 1996

5. Disclaimer

Se desea indicar que la clasificación internacional de las patentes se realiza en base a criterios objetivos. No obstante, la interpretación de documentos siempre implica un cierto grado de subjetividad, y el hecho de que la clasificación la realicen distintos Examinadores, procedentes de diferentes sectores técnicos y países de origen (y, por tanto, diferentes idiomas), deja un cierto margen a la subjetividad e interpretación de algunos conceptos. Por ello, siempre se debe tener en cuenta que hay que aceptar cierto margen de error.

Durante las investigaciones sólo se pueden detectar aquellos expedientes (sea patentes o modelos de utilidad) que ya han sido publicados. En España (como en la mayoría de los países), las solicitudes de modelos de utilidad no se publican hasta un mínimo de 6 meses desde la fecha de solicitud, y las patentes hasta un mínimo de 18 meses desde la fecha de solicitud. Por ello, las solicitudes de modelo de utilidad presentadas en los últimos 6 meses y las de patente de los últimos 18 meses no son "detectables" durante las investigaciones. En algunos países, las solicitudes de patente no se publican hasta que no se conceden, por lo que en tales casos, el periodo durante el cual no son detectables es de 2-3 años o incluso más. En otros países, como Italia (y algunos países de América Latina), existe un retraso enorme en la Oficina de Patentes, y las solicitudes de patente pueden tardar varios años en publicarse. De cualquier forma, se debe señalar que es conveniente tener en cuenta que las solicitudes de patente no se publican, en la mayoría de los casos, hasta pasados 18 meses desde la fecha de solicitud o de la fecha de prioridad (si se reivindica).

Por otro lado, es conveniente indicar que muchas empresas no solicitan las patentes y/o modelos de utilidad a su nombre, sino que utilizan otras empresas o personas físicas para hacer las solicitudes.



**Mejores prácticas en
operaciones durante los
procesos de producción y
explotación**

BOLETÍN DE VIGILANCIA TECNOLÓGICA