

Volume 15, 17 Nov 2015

Publisher: Uopen Journals

URL: <http://www.ijic.org>

Cite this as: Int J Integr Care 2015; WCIC Conf Suppl; [URN:NBN:NL:UI:10-1-117326](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:nl:ui:10-1-117326)

Copyright: 

Conference Abstract

Engineering performant, innovative and sustainable health systems / Ingeniería funcional, innovadora y sostenible para sistemas de salud

Raphael Wouters, Xeneo, Belgium

Correspondence to: **Raphael Wouters**, Xeneo, Belgium, E-mail: raphael.wouters@xeneo.biz

Abstract

Background: In a time of growing health expenditures and inefficiencies, ageing populations, rise of chronic diseases, co-morbidity and technical evolutions, there is a worldwide quest for performant, innovative and sustainable health systems that are, a.o. effective and cost-efficient, patient-centric and co-creative and able to deal with the growing society dynamics.

Problem statement: Effectively implementing strategic initiatives that tackle these challenges appears a frightening task since the majority of implementations fail. Current approaches and frameworks addressing organizational changes are fragmented, heterogeneous and mostly descriptive. We aimed to design and develop a more prescriptive, holistic and integrated approach.

Literature review: Methodologies, governance techniques, approaches and other “best practices” from a.o. the manufacturing and generic services sector are being applied to health and health care services.

We observed the existing organizational science literature and found that most existing approaches are not, or inadequately concerned with design and many share the same underlying mechanistic characteristics: strongly management and planning oriented, focus on internal control that apparently should secure success of future health system organizations.

Theory: We summarize the needed concepts and theoretical background of the Enterprise Engineering discipline, including Enterprise Ontology (the implementation-independent essence of organizations) and the DEMO methodology, Enterprise Governance and the Normalized Systems theory.

Method: We used the Design Science Research Methodology (DSRM) and demonstration is based on real health reform proposals and (fictitious) anecdotal scenarios.

Discussion: Formal publication of architectural principles and requirements according to the Enterprise Architecture discipline aids in: correlating enterprise design principles to areas of concern, and further to strategic choices, norms and values, and policies; providing coherent and consistent attention to the various implications of architecture; defining a coherent and consistent set of follow-up activities defined as key actions (studies, pilots, projects) to enable the architecture to be effective; As main characteristics of using Enterprise Ontology, we demonstrated: it ensures completeness in unambiguously discerning all activities required to deliver health services; it aids

considering and comparing different implementations of these activities and their executing actor roles in health organizations, people and automation; the models can be used in “just in time, just enough detail”-mode; creating the models is possible with an attractive return-on-modeling-effort (ROME); Different strategic choices, areas of concern, as well as functional and constructional requirements are not met at the implementation-independent level. In order to perform optimally and to implement changes successfully, these organizations must operate as a unified and integrated whole, which can only be achieved through deliberate Enterprise Development and Enterprise Governance.

Furthermore, we show it is possible to integrate compatible and relevant analysis techniques and improvement/quantification methods to prepare a better, more objective and more “calculated” change reform proposal, or to assess the impact of an existing one.

Conclusion: Lack of enterprise integration and coherence has been identified as one of the core reasons for not successfully operationalizing strategic initiatives. In view of the several enterprise aspects, a design approach must be able to address all aspects. Realization must be intentionally designed, as virtually all causes for poor enterprise performance are systemic.

Also, a fundamentally different perspective on governance is essential for: (1) addressing enterprise dynamics, complexity and associated uncertainty; (2) iteratively, evolutionary, and emergent development of strategic initiatives and their operationalization and (3) realizing a unified and integrated enterprise organization and operation.

The Enterprise Engineering paradigm and integrated with compatible analysis techniques, improvement and quantification methods; provide a solid foundational theory and methodology, different and unified approach for integrating several enterprise aspects that would otherwise be treated incoherently and inconsistently, causing failures in strategic initiative implementations.

In relation to the theories underlying our proposal, we experienced: (1) an initial steep learning curve and emergence of the EE Discipline; (2) that not all activities in organizations are transaction based as they experience emergent properties, and can therefore not be expressed in the current EO theory, e.g. strategy development, decision making processes, knowledge workers or enterprise design itself; (3) that the understandability of the produced EO models by the stakeholders must not be taken for granted; (4) a strong desire for an (unattainable) fully codified method.

During our research, we also experienced a strong pull towards the financing and expenditure context, both in literature interviews, reform proposals, demonstrative cases and interviews. Another phenomena, was the lack of public availability and scarcity of up-to-date, reliable and comparable data and measures to work with.

We have high confidence in the application of our proposal to address problems of inefficiency and unsustainability in health system organization using a deliberate enterprise development and governance approach.

Conference abstract Spanish

Antecedentes: En un momento de creciente ineficiencias y gastos en salud, envejecimiento de la población, aumento de las enfermedades crónicas, co-morbidad y evoluciones técnicas, hay una búsqueda en todo el mundo para los sistemas de salud funcional, innovadores y sostenibles que sean eficaces y rentables, centrado en el paciente y co-creativo, capaz de hacer frente a la dinámica de la sociedad en crecimiento.

Planteamiento del problema: la aplicación efectiva de las iniciativas estratégicas que abordan estos desafíos parecen una tarea aterradora ya que la mayoría de las implementaciones puede fallar.

Los enfoques y marcos abordan los cambios organizativos actuales están fragmentados, heterogéneo y son mayoritariamente descriptivos. El objetivo fue diseñar y desarrollar un enfoque más prescriptivo, holística e integrado.

Revisión de la literatura: Metodologías, técnicas de gobierno, enfoques y otras "mejoras prácticas" de uso en la fabricación y en el sector de los servicios genéricos se están aplicando a los servicios de salud y de atención médica.

Observamos la literatura de ciencia organizacional existente y encontramos que la mayoría de los enfoques existentes no son, o son inadecuadamente preocupados por el diseño y muchos comparten las mismas características mecánicas subyacentes: fuerte gestión y planificación orientadas, se centran en el control interno que al parecer debe asegurar el éxito de las futuras organizaciones del sistema de salud .

Teoría: Resumimos los conceptos necesarios y fundamentos teóricos de la disciplina de Ingeniería de Empresa, incluidos Empresa de Ontología (la esencia independiente de la implementación de las organizaciones) y la DEMO metodología, Gobernabilidad de Empresa y de la teoría de sistemas normalizados.

Método: Se utilizó el Diseño de la Ciencia Metodología de la Investigación (DSRM) y la demostración se basa en las propuestas de reforma de salud reales y ficticias) (escenarios anecdóticos.

Discusión: la publicación formal de los principios y requisitos arquitectónicos de acuerdo con las ayudas de disciplina de Arquitectura Empresarial en: la correlación de los principios de diseño de la empresa en las áreas de interés, y en relación con las decisiones estratégicas, normas, valores, y políticas; proporcionar atención coherente y consistente para las diversas implicaciones de la arquitectura; la definición de un conjunto coherente y consistente de las actividades de seguimiento definidos como acciones clave (estudios, pilotos, proyectos) para permitir que la arquitectura para ser eficaz; Como principales características de la utilización de la Empresa Ontología, hemos demostrado: asegura la exhaustividad en discernir inequívocamente todas las actividades necesarias para prestar servicios de salud; que ayuden a considerar y comparar diferentes implementaciones de estas actividades y ejecución de sus roles de actores en las organizaciones de salud, las personas y la automatizaciones; los modelos pueden ser utilizados del modo "justo a tiempo, o sólo el detalle suficiente"; la creación de los modelos es posible con un atractivo retorno de la modelación del esfuerzo (ROMA); Diferentes opciones estratégicas, áreas de interés, así como los requisitos funcionales y constructivos no se cumplen en el nivel de aplicación independiente. Para llevar a cabo de manera óptima y para implementar los cambios con éxito, estas organizaciones deben operar como un todo unificado e integrado, que sólo se puede lograr a través de deliberado Desarrollo Empresarial y Empresa de Gobierno.

Además, nos muestran que es posible integrar las técnicas de análisis compatibles y pertinentes y métodos de mejora / cuantificación de preparar una propuesta de reforma de cambio mejor, más objetivo y más "calculado", o para evaluar el impacto de una ya existente.

Conclusión: La falta de integración empresarial y la coherencia se ha identificado como una de las razones principales para que las iniciativas estratégicas no tengan éxito de operacionalización. En vista de los diversos aspectos de la empresa, un enfoque de diseño debe ser capaz de abordar todos los aspectos. La realización debe estar diseñada intencionalmente, ya que prácticamente todas las causas de los malos resultados de la empresa son sistémicos.

Además, una perspectiva fundamentalmente diferente sobre la gobernanza es esencial para: (1) hacer frente a la dinámica de la empresa, la complejidad y la incertidumbre asociada; (2) de forma iterativa, desarrollo evolutivo, y emergente de las iniciativas estratégicas y su puesta en funcionamiento y (3) la realización de una organización empresarial unificada e integrada y funcionamiento.

El paradigma de Ingeniería de Empresa e integrado con técnicas de análisis de compatibilidad, mejora y métodos de cuantificación; proporcionar un enfoque sólido en teoría y metodología fundamental, diferente y unificada para la integración de varios aspectos de la empresa que de otra forma serían tratados de forma incoherente e inconsistente, causando fallas en las implementaciones de iniciativas estratégicas.

En relación con las teorías que subyace nuestra propuesta, hemos experimentado: (1) una empinada curva de aprendizaje inicial y la aparición de la Disciplina EE; (2) que no todas las actividades en las organizaciones son transacciones basadas medida que experimentan las propiedades emergentes, y pueden, por tanto, no se pueden expresar en la teoría EO actual, por ejemplo, desarrollo de estrategias, los procesos de toma de decisiones, los trabajadores del conocimiento o diseño en sí de la empresa; (3) que la comprensibilidad de los modelos de OE producidos por los grupos de interés no debe darse por sentado; (4) un fuerte deseo de un (inalcanzable) método totalmente codificado.

Durante nuestra investigación, también experimentamos una fuerte atracción hacia el contexto de financiamiento y gasto, tanto en entrevistas literatura, las propuestas de reforma, casos demostrativos y entrevistas. Otro de los fenómenos, fue la falta de disponibilidad pública y la escasez de hasta a la fecha, de los datos y las medidas para trabajar con fiables y comparables.

Tenemos gran confianza en la aplicación de nuestra propuesta para abordar los problemas de ineficiencia y falta de sostenibilidad en la organización del sistema de salud mediante un desarrollo empresarial deliberada y enfoque de gobernanza.

Keywords

enterprise engineering; enterprise governance; enterprise ontology; enterprise architecture; enterprise design; health system; health care; health care reform; strategic success; organizational design; organizational engineering / ingeniería de empresa; gobierno de la empresa; ontología de la empresa; arquitectura empresarial; diseño de la empresa; Sistema de salud; cuidado de la salud; reforma del sistema de salud; reforma de la salud; éxito estratégico; diseño organizacional; ingeniería organizacional

PowerPoint presentation

<http://integratedcarefoundation.org/resource/wcic3-presentations>