جامعة الموصل
كلية علوم الحاسوب والرياضيات

تقصي تطبيقات المعمارية الموجهة إلى الخدمات
تطبيق على محرك البحث لهندسة البرمجيات

صفا طلال حسن الرمضاني

رسالة ماجستير

هندسة البرمجيات

بإشراف

د. عبد الستار محمد خضر
أستاذ مساعد

١٤٣٥هـ ٢٠١٤ م

الخلاصة :

بعد ظهور مفهوم الحوسبة خدمية المنحى وبخاصة مع بدايات القرن الحادي والعشرين ، بدأ العديد من المتخصصين والباحثين بصب اهتمامهم على تطوير وفهم الحوسبة خدمية المنحى ، وإيجاد منهجيات ناضجة وواضحة تهدف الى تسهيل تحقيق تطبيق الحوسبة خدمية المنحى .

وبين تطور المنهجيات واستمرارها بالنضوج لازالت الأعين ترقب نضج احداها أو إيجاد منهجية موحدة تجمع ما بين فوائد هذه المنهجيات .

في خضم التطوير تم اختيار منهجية ايرل ودراستها بشكل دقيق والتطوير عليها ، لغرض تقدم المنهجية نحو نضج اكبر . في هذا البحث قمنا باقتراح انموذج خارطة الخدمات المرشحة Mapping Candidate Service (MCS) ليجمع ما بين معمارية المؤسسة خدمية المنحى واقسام المشروع الحالي ليشكل نقطة قرار مسبق وتصور اكثر وضوحا واتساعا في مراحل مبكرة من دورة حياة المنتج البرمجي . إذ تم استخدام هذا الانموذج في مرحلة التحليل خدمي المنحى من منهجية ايرل في قسم نمذجة الخدمات ، ومن ثم قمنا بالتعديل على عملية نمذجة الخدمات ضمن مرحلة التحليل في منهجية ايرل خدمية المنحى .

من أهم الأمور التي حققتها هذه الدراسة هي : الاستفادة من المشاريع الموازية من حيث الامتناع عن تكرار بناء الخدمات المشابهة ، كذلك فإنها تعجل من فهم معمارية المؤسسة وذلك بتعجيل الحكم على طبقة الخدمة المرشحة دون ارجاءها لمرحلة التصميم مع بقاء التغيير محتملا حتى مراحل التصميم المتأخرة ، وأخيرا فإن الانموذج يمّكن المحلل من العمل على لائحة متكاملة تجمع بين المنتج المراد تحقيقه ومعمارية المؤسسة خدمية المنحى .

من اجل فهم ما تم اقتراحه في هذا البحث فقد تم نمذجة وتطوير وبناء محرك بحث متخصص في هندسة البرمجيات ، والذي تمت نمذجته بالأسلوب المقترح ، ومن ثم تطويره واختباره في بيئات مختلفة ، ومن ثم الحصول على معمارية خدمية ناتجة عن مرحلة التحليل خدمي المنحى وبشكل جاهز للتقديم لمرحلة التصميم خدمي المنحى .

University of Mosul
College of Computer Sciences
And Mathematics

Investigation into Service-Oriented Application, Application to Software Engineering Search Engine

Safa T. H. Al-Ramadani

M.Sc./Thesis
Software Engineering

Supervised By
Dr. Abdul Sattar M. K
Assistant professor

2014 A.D **1435 A.H**

Abstract

At the beginning of 21's century, exactly when SOC evolve toward maturity, specialists divided into two parts, some believe that SOC is a software revolution, while the other say that it is a software evolution rather than revolution as it using some traditional software engineering elements such as OOAD, BPM, EA, etc.

Many SOC methodologies were proposed to be considered as a SOA roadmap, they differ in their phases they depends on, and level of their maturity. None of them is mature yet.

In this study Erl's SOA methodology was chosen , studied and developed its analysis phase.

A MCS Model is proposed. It works as a mapping between organization's SOA layers and project parts. Then this map is used to develop the model candidate services phase which is a sub-process within service-oriented analysis phase.

This model results in an early judgment on service layers to which services belong, maintains the chance of change continued over time until the end of service-oriented design phase. Also MCS model works as a complete framework, giving analysts a big perspective and wide understanding of SOA and candidate services. Finally, MCS is useful to prevent repetition of services design when many projects are developed simultaneously.

Also giving a case study to consolidate understanding of this proposed model and service modeling methodology by modeling, designing, and developing a system of a specific search engine, then test it in a different testing environments.