



دانشگاه صنعتی شریف  
دانشکده‌ی مهندسی کامپیوتر

پایان‌نامه‌ی کارشناسی مهندسی کامپیوتر  
گرایش نرم افزار

عنوان

# بررسی و تحلیل روشها و تکنیک‌های انتقال سیستم‌های قدیمی به سیستم‌های موجود

نگارش

نگار سادات ابوالحسنی - حجت آقاخانی

استاد راهنما

دکتر جعفر حبیبی

تیر ۱۳۹۴

صلى الله عليه وسلم

به نام خدا  
دانشگاه صنعتی شریف  
دانشکده‌ی مهندسی کامپیوتر

## پایان‌نامه‌ی کارشناسی مهندسی کامپیوتر

عنوان: بررسی و تحلیل روشها و تکنیک‌های انتقال سیستم‌های قدیمی به سیستم‌های موجود  
نگارش: نگار سادات ابوالحسنی - حجت آقاخانی

استاد راهنما: دکتر جعفر حبیبی

امضاء:

تاریخ:

## سپاس

از استاد بزرگوار، دکتر حبیبی نهایت تشکر و قدردانی را داریم که ما را در انجام این پایان‌نامه بسیار کمک کردند و اتمام این کار بدون کمک‌های ارزنده‌شان غیر ممکن بود.

چکیده

کلیدواژه‌ها:

# فهرست مطالب

۹	۱ مقدمه
۹	۱-۱ شرح مسئله
۹	۲-۱ اهمیت
۹	۳-۱ انگیزه
۹	۴-۱ سابقه پژوهش
۹	۵-۱ هدف پژوهش
۹	۶-۱ روش پژوهش
۹	۷-۱ ساختار
۱۰	۲ ادبیات موضوعی و تعاریف
۱۱	۱-۲ سیستم‌های قدیمی
۱۱	۱-۱-۲ ریسک‌های استفاده از سیستم‌های قدیمی
۱۱	۲-۲ سیستم‌های جدید
۱۱	۳-۲ سیستم‌های تحت وب و موبایل
۱۱	۱-۳-۲ سیستم‌های دارای معماری سرویس‌گرا
۱۱	۲-۳-۲ سیستم‌های دارای معماری عامل‌گرا
۱۱	۳-۳-۲ سایر معماری‌ها

۱۱	۴-۲ تکنیک‌های انتقال سیستم‌ها . . . . .
۱۱	۱-۴-۲ بازسازی . . . . .
۱۱	۲-۴-۲ پیکربندی مجدد . . . . .
۱۱	۳-۴-۲ مهندسی مجدد . . . . .
۱۲	۳ کارهای پیشین
۱۲	۱-۳ معرفی مطالعات قبلی . . . . .
۱۲	۲-۳ طبقه‌بندی . . . . .
۱۳	۴ تعریف یک مدل ارزیابی انتخاب تکنیک مناسب برای انتقال سیستم قدیمی
۱۳	۱-۴ معرفی شاخص‌ها . . . . .
۱۳	۲-۴ طبقه‌بندی شاخص‌ها . . . . .
۱۳	۳-۴ معرفی مدل ارزیابی . . . . .
۱۳	۴-۴ مطالعه‌ی موردی . . . . .
۱۴	۵ نتیجه‌گیری
۱۵	۶ کارهای آتی

## فهرست شکل‌ها



# فصل ۱

## مقدمه

### ۱-۱ شرح مسئله

در هر سازمانی با گذشت زمان، پارامترهایی وجود دارند که بر طول عمر سیستم‌های موجود در سازمان تاثیر به‌سزایی خواهد گذاشت. مهم‌ترین این پارامترها عبارتند از نیازمندی‌های ذی‌نفعان سیستم، سیاست‌های سازمان و محدودیت‌های تکنولوژی سازمان. ممکن است با گذشت زمان سیاست‌های سازمان به گونه‌ای تغییر کند که دیگر نتوان از سیستم موجود به‌صورت بهینه استفاده کرد و نیاز باشد تغییراتی در آن حاصل شود. همچنین این نیاز می‌تواند به دلیل تغییر در نیازمندی‌های کاربر نیز باشد. یکی از دلایل تغییر نیازمندی‌های ذی‌نفعان می‌تواند ظهور تکنولوژی‌های جدید باشد که سیستم قدیمی می‌بایستی با این تکنولوژی‌ها وفق پیدا کند. همچنین ممکن است سازمان به هر دلیلی با محدودیت‌های تکنولوژی مواجه شود که منجر به ناکارآمد بودن سیستم قدیمی باشد. به‌طور کلی می‌بایستی بتوان برای مواجهه با این مشکل‌ها، راه‌حلی با کم‌ترین هزینه اتخاذ گردد تا سیستم جدید به خوبی پاسخگوی نیازمندی‌های ذی‌نفعان پروژه باشد.

۲-۱ اهمیت

۳-۱ انگیزه

۴-۱ سابقه پژوهش

۵-۱ هدف پژوهش

۶-۱ روش پژوهش

۷-۱ ساختار



## فصل ۲

## ادبیات موضوعی و تعاریف

## ۱-۲ سیستم‌های قدیمی

## ۱-۱-۲ ریسک‌های استفاده از سیستم‌های قدیمی

## ۲-۲ سیستم‌های جدید

## ۳-۲ سیستم‌های تحت وب و موبایل

## ۱-۳-۲ سیستم‌های دارای معماری سرویس‌گرا

## ۲-۳-۲ سیستم‌های دارای معماری عامل‌گرا

## ۳-۳-۲ سایر معماری‌ها

## ۴-۲ تکنیک‌های انتقال سیستم‌ها

## ۱-۴-۲ بازسازی

## ۲-۴-۲ پیکربندی مجدد

## ۳-۴-۲ مهندسی مجدد

## فصل ۳

# کارهای پیشین

۱-۳ معرفی مطالعات قبلی

۲-۳ طبقه‌بندی

## فصل ۴

# تعریف یک مدل ارزیابی انتخاب تکنیک مناسب برای انتقال سیستم قدیمی

۴-۱ معرفی شاخص‌ها

۴-۲ طبقه بندی شاخص‌ها

۴-۳ معرفی مدل ارزیابی

۴-۴ مطالعه‌ی موردی

## فصل ۵

### نتیجه گیری

## فصل ۶

# کارهای آتی



## **Abstract**

We present a standard template for typesetting theses. The template is based on the X<sub>Y</sub>Persian package for the L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X typesetting system. This write-up shows a sample usage of this template.

**Keywords:** Thesis, Typesetting, Template, X<sub>Y</sub>Persian



Sharif University of Technology

Department of Computer Engineering

B.S Thesis

# **Survey on legacy system migration techniques**

By:

**Negar Sadat Abolhasani - Hojjat Aghakhani**

Supervisor:

**Dr. Jafar Habibi**

June 2015