



دانشگاه تهران  
پردیس دانشکده‌های فنی  
دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر



# توضیح خطا در شبکه‌های مبتنی بر نرم‌افزار با استفاده از استدلال مبتنی بر علیت

پایان‌نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد در رشته مهندسی کامپیوتر  
گرایش نرم‌افزار

امیرحسین صیحانی

اساتید راهنما

دکتر حسین حجت و دکتر محمدرضا موسوی

شهریور ۱۴۰۱



چکیده

واژگان کلیدی



# فهرست مطالب

فصل ۱: دانش پیش زمینه	۳
۱.۱ مقدمه	۳
مراجع	اول
واژه نامه فارسی به انگلیسی	سوم
واژه نامه انگلیسی به فارسی	پنجم

## فهرست کارهای باقیمانده



# فصل ۱

## دانش پیش زمینه

### ۱.۱ مقدمه

در این فصل روش پیدا کردن علت خطا در شبکه‌های نرم‌افزاری توضیح داده می‌شود. در بخش اول معنای عبارات نت‌کت پویا با استفاده از ساختمان رویداد تعریف می‌شود. در بخش دوم یک مدل علی برای توصیف ساختمان رویداد مطرح می‌شود. در نهایت بخش سوم شامل استفاده از این روش‌ها برای توضیح خطا در شبکه‌های نرم‌افزاری با استفاده از چند مثال بیان می‌شود.





## مراجع



# واژه‌نامهٔ فارسی به انگلیسی



# واژه‌نامه انگلیسی به فارسی





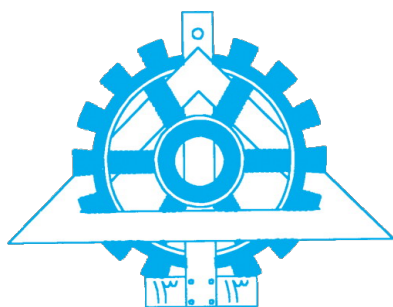


## Abstract

This thesis studies on writing projects, theses and dissertations using tehran-thesis class. It ...

**Keywords** Writing Thesis, Template,  $\text{\LaTeX}$ ,  $\text{\Xj}$ Persian





University of Tehran  
College of Engineering  
Faculty of Electrical and  
Computer Engineering



# Explaining Failures in Software-Defined Networks Using Casual Reasoning

A Thesis submitted to the Graduate Studies Office  
In partial fulfillment of the requirements for  
The degree of Master of Science  
in Computer Engineering - Software Engineering

By:

**Amir Hossein Seyhani**

Supervisors:

**Dr. Hossein Hojjat and Dr. Mohammad Reza Mousavi**

Advisor:

**First Advisor**

September 2022