



## فرم پیشنهاد و تعیین موضوع پروژه‌ی کارشناسی

عنوان پروژه:

طراحی و پیاده‌سازی سامانه مانیتورینگ و نظارت بر زیرساخت‌های فناوری اطلاعات

Project Title:

Design and Implementation of a Monitoring System for IT Infrastructure

مشخصات دانشجو

نام و نام خانوادگی	امیر میرزائی موحد	شماره‌ی دانشجویی	۲۲۰۷۰۰۰۵۰
رشته	مهندسی کامپیوتر	گرایش	-
نیمسال اخذ واحد پروژه	نیمسال اول تحصیلی سال ۱۴۰۳-۰۴	تعداد واحد گذرانده شده (تا تاریخ تکمیل فرم)	۱۱۷

مشخصات استاد راهنما

نام و نام خانوادگی	دکتر احمد علی نژاد	محل خدمت	پردیس فاریابی دانشگاه تهران
--------------------	--------------------	----------	-----------------------------

مشخصات استاد مشاور (در صورت لزوم)

نام و نام خانوادگی	دکتر امیر حسین کیهانی پور	محل خدمت	پردیس فاریابی دانشگاه تهران
--------------------	---------------------------	----------	-----------------------------

شرح پروژه (در حد یک پاراگراف)

این پروژه به طراحی و پیاده‌سازی سامانه‌ای برای مانیتورینگ و نظارت بر زیرساخت‌های فناوری اطلاعات می‌پردازد. هدف اصلی این سامانه، ارائه داشبوردی جامع برای پایش عملکرد شبکه، سیستم‌عامل و وب‌سایت است. با استفاده از ابزارهای متن‌باز مانند Prometheus، و پیاده‌سازی بصورت گرافیکی با استفاده از ابزار Grafana برای داده‌های حیاتی مربوط به سرعت شبکه، وضعیت سخت‌افزار و سیستم‌عامل، بار پردازنده، حافظه، و زمان پاسخ‌دهی وب‌سایت‌ها جمع‌آوری و تحلیل می‌شوند. این سامانه با ایجاد هشدارهای بلادرنگ، مدیران سیستم را در مدیریت و رفع مشکلات زیرساختی یاری می‌دهد و امکان بررسی روندهای گذشته را برای بهبود کارایی فراهم می‌کند. طراحی این داشبورد نظارتی برای کاربردهای سازمانی در محیط‌های پیچیده فناوری اطلاعات انجام خواهد شد.

کلیدواژه‌ها: مانیتورینگ، Prometheus، Grafana، شبکه، سیستم‌عامل، وب‌سایت، داشبورد مدیریتی

خروجی‌های پروژه

خروجی‌های پروژه:

۱. داشبورد جامع مانیتورینگ:

- نمایش بلادرنگ اطلاعات شبکه، سیستم‌عامل، و کاربران و وب‌سایت.
- ارائه گزارش‌های نموداری شامل تاریخچه مصرف منابع و وضعیت عملکرد.

۲. گزارش‌های دوره‌ای:

- ارائه گزارش‌های روزانه، ماهانه، و سالانه از وضعیت عملکرد زیرساخت.

۳. راه‌اندازی و تنظیم ابزار Prometheus، Grafana و سایر ابزارهای مورد نیاز:

- تنظیم دقیق برای جمع‌آوری داده‌های مرتبط با زیرساخت و نمایش آنها در داشبورد.

۴. مستندات پروژه:

- مستندات شامل مراحل طراحی، پیاده‌سازی، و استفاده از سامانه مانیتورینگ و معرفی داشبورد ها.

امضای دانشجو:

تاریخ: ۹ دی ۱۴۰۳

امضای استاد راهنما:

تاریخ:

نظر گروه آموزشی

این پیشنهاد موضوع در تاریخ / / ۱۴۰۳ در شورای آموزشی گروه مهندسی کامپیوتر مطرح و  
☐ تصویب شد ☐ با اصلاحات تصویب شد (مطابق پیوست) ☐ تصویب نشد.

امضای مدیر گروه مهندسی کامپیوتر:

تاریخ: