



فرم پیشنهاد و تعیین موضوع پروژه 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

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

مشخصات استاد راهنما

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

مشخصات استاد مشاور (در صورت لزوم)

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

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، Grafana 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 و 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.

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

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 داشبورد‌ها.

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: