



شرکت توانیر

## تشریح پروژه واگذاری

TDF02-0

RFP20-13



طراحی و ساخت نمونه نیمه صنعتی DPI Firewall متناسب با پروتکل IEC60870-5-104

عنوان پروژه:

طرح توسعه فناوری های امنیتی در صنعت برق

عنوان طرح:

مرکز توسعه فناوری امنیت اطلاعات، ارتباطات و تجهیزات صنعت برق

واحد اجرایی:

برآورد کلی مدت زمان اجرای پروژه: ۱۰ ماه

تبیین و تشریح پروژه همراه با ذکر مراحل کلی:

یکی از مهمترین اقدامات در راستای ارتقاء امنیت سایبری، ایزوله کردن بخش های مختلف شبکه با توجه به وظایف و عملکردهای مختلف هر بخش در داخل سازمان است که به این عمل، بخش بندی شبکه و ایجاد نواحی امنیتی گفته می شود. این عملیات بخش بندی توسط تجهیزات مختلفی نظیر سوئیچ و روتر قابل اجرا می باشد اما تجهیز امنیتی که به منظور جلوگیری از نفوذ به شبکه بکارگرفته می شود، تجهیز فایروال است. در واقع برای جلوگیری از نفوذ به شبکه لازم است که در لبه شبکه و مسیر ارتباط شبکه با شبکه خارجی از این تجهیز استفاده شود. به منظور جداسازی مناطق عملیاتی نیز می بایست فایروال مابین مناطق مختلف امنیتی قرار داده شود.

در واقع فایروال یا دیواره آتش مبتنی بر شبکه، ابزاری است که جریان ترافیک عبوری بین شبکه ها با سازوکارهای امنیتی مختلف را کنترل می کنند. با توجه به نیاز به تجزیه و تحلیل ترافیک در این ابزار، لازم است که فایروال قادر به شناسایی و تجزیه و تحلیل پروتکل ارتباطی باشد لذا بکارگیری فایروال عمومی در شبکه کنترل صنعتی (ICS)، کارایی لازم را ندارد. از جمله پروتکل های استاندارد که امروزه برای ارتباط بین پایانه راه دور در پست و مراکز دیسپاچینگ انتقال مورد استفاده قرار می گیرد، پروتکل ارتباطی IEC 60870-5-104 می باشد. در پروژه حاضر، هدف طراحی و ساخت فایروال برای شبکه های صنعتی در لایه انتقال شبکه برق است که قابلیت تحلیل و ارزیابی (inspection) پروتکل فوق الذکر را دارا باشد.

مراحل کلی پیشنهادی برای اجرای این پروژه به شرح زیر می باشد:

- مرحله ی اول - مطالعات اولیه در ارتباط با فایروال با قابلیت پشتیبانی از پروتکل های IEC 60870-5-104
- مرحله ی دوم - استخراج الزامات پیاده سازی
- مرحله ی سوم - پیاده سازی اولیه
- مرحله ی چهارم - تست و رفع اشکالات احتمالی
- مرحله ی پنجم - پیاده سازی نهایی نمونه نیمه صنعتی
- مرحله ی ششم - ارائه نتایج تست و ارزیابی در آزمایشگاه های مرتبط

مشخصات محصول نهایی (خروجی مورد انتظار):

طراحی و تولید نمونه نیمه صنعتی فایروال با حداقل قابلیت های زیر:

- متناسب با پروتکل های IEC 60870-5-104
- پشتیبانی از به روزرسانی امضاها
- قابلیت دریافت و ثبت اطلاعات مربوط به تنظیمات و کارایی مانند سرعت پورت ها، مسیریابی نامناسب، ترافیک غیرضروری