



شرکت توانیر

فرم تشریح پروژه واگذاری

RFP34-9



برآورد مدت زمان اجرای پروژه: ۲۰ ماه

عنوان پروژه:

تدوین استاندارد ارزیابی نرم افزارهای شبیه ساز بهره برداری توزیع و ارزیابی توجیه فنی و اقتصادی به کارگیری آن در شبکه توزیع برق کشور

عنوان طرح:

توسعه فناوری شبیه سازهای توزیع شبکه برق

واحد اجرایی:

سند توسعه نرم افزارهای کاربردی و شبیه سازهای صنعت توزیع برق

تبیین و تشریح پروژه همراه با ذکر مراحل کلی:

سامانه های شبیه ساز به منظور شبیه سازی رفتار فرآیندهای جهان واقعی در یک محیط کنترل شده به وجود آمده اند به طوری که بتوان به راحتی و در ایمنی کامل ورودی ها، پیکربندی فرایند یا سامانه تحت شبیه سازی، شرایط محیطی و دهها پارامتر دیگر را تغییر داده و رفتار سیستم و خروجی های آن را با دقت و سرعت بالا مشاهده و بررسی نموده و پس از اطمینان از صحت تغییرات و ارزیابی همه جانبه پیامدهای ناشی از هر تغییر، بهترین مورد را به سیستم واقعی اعمال نمود. به همین علت امروزه نقش سامانه ها و نرم افزارهای شبیه ساز در فرآیند کنترل و پایش بسیار برجسته تر از گذشته شده است. از آنجا که فرآیند کنترل و پایش نقشی حیاتی در صنعت برق کشور دارد، به کارگیری نرم افزارهای شبیه ساز در کنار نرم افزارهای کنترل و پایش امری بسیار مهم و ضروری خواهد بود که روزبه روز بر اهمیت آن افزوده می شود.

گسترش استفاده از شبیه سازی به عنوان ابزار مدل سازی و تجزیه و تحلیل، منجر به افزایش تعداد نرم افزارهای شبیه ساز در بازارهای جهانی شده است. تنوع این محصولات که در زمینه ها و صنایع مختلف به کار گرفته می شوند و هر یک واجد ویژگیها و مشخصات خاص خود می باشند، تصمیم گیری در مورد انتخاب محصولی مناسب برای استفاده در یک کاربرد خاص را با چالش همراه می نماید. این چالش نه تنها در مورد خرید محصولات آماده مشکل ساز است، که در زمینه طراحی و پیاده سازی نرم افزارهای شبیه ساز بومی نیز وجود خواهد داشت. به همین دلیل، اطلاع از معیارهای ارزیابی و ملاکهای اساسی انتخاب نرم افزارهای شبیه سازی از اهمیت بسزایی برخوردار می باشد. به منظور استانداردسازی ارزیابی فنی و کیفی نرم افزارهای شبیه ساز، به یک مرجع ارزیابی کننده معتبر نیاز است تا محصولات مورد نظر را بر اساس شایستگی های انحصاری یا در مقایسه با سایر محصولات ارزیابی نماید، لذا تدوین استانداردهای مناسب، ابزاری حیاتی خواهد بود که لازم است برای نیل به هدف مورد نظر در اختیار این مرجع قرار داشته باشد.

از سوی دیگر گرچه در کشورهای پیشرفته استفاده از شبیه سازها به منظور بهره مندی از مزایای ارزشمند آن امری متداول است، اما این نرم افزارها در بسیاری از صنایع و بخصوص در صنعت برق ایران کمتر مورد استفاده و اقبال قرار گرفته اند به طوری که هم اکنون درصد بالایی از مراکز دیسپاچینگ شبکه برق کشور فاقد نرم افزار شبیه ساز می باشند و خلأ وجود این فناوری در کشور کاملاً مشهود است و حتی هنوز فناوری شبیه ساز در کشور تدوین نشده است که لازم است برای رفع نیازهای ضروری این فناوری در کشور ایجاد شود. کسب این فناوری و بومی سازی آن می تواند موجب عدم وابستگی به کشورهای خارجی شده و ضمن پیشگیری از خروج مقادیر هنگفتی ارز از کشور، مشکلات ناشی از تحریم ها، عدم پاسخگویی فروشندگان و مسائلی از این دست را نیز رفع نموده و بدین ترتیب جایگاه استراتژیک کشور را نیز ارتقاء بخشد.

برای نیل به اهداف مذکور ضروری است مطالعات لازم در زمینه های مختلف مرتبط با موضوع انجام شده و بخصوص جنبه های مهندسی و مالی دستیابی به فناوری مورد نظر و پیاده سازی و به کارگیری آن به دقت مورد ارزیابی قرار گیرند. بنابراین لازم است ملاحظات فنی و اقتصادی به کارگیری نرم افزارهای شبیه ساز در شرکت های بهره بردار شبکه توزیع برق کشور مدون شوند.



شرکت توانیر

فرم تشریح پروژه واگذاری

RFP34-9



عنوان پروژه:	تدوین استاندارد ارزیابی نرم افزارهای شبیه ساز بهره برداری توزیع و ارزیابی توجیه فنی و اقتصادی به کارگیری آن در شبکه توزیع برق کشور
عنوان طرح:	توسعه فناوری شبیه سازهای توزیع شبکه برق
واحد اجرایی:	سند توسعه نرم افزارهای کاربردی و شبیه سازهای صنعت توزیع برق

اهداف این پروژه عبارتند از:

- تهیه و تدوین استاندارد بومی برای تبیین الزامات و معیارهای لازم در ارزیابی نرم افزارهای شبیه ساز شبکه توزیع برق؛
- بررسی ملاحظات فنی و اقتصادی به کارگیری نرم افزارهای شبیه ساز در کلیه شرکت های بهره برداری شبکه توزیع برق کشور.

مراحل کلی انجام پروژه عبارتند از:

- ۱- شناسایی استانداردهای جهانی در زمینه ارزیابی نرم افزارهای شبیه ساز
- ۲- تعیین معیارهای ارزیابی
- ۳- بومی سازی استانداردهای ارزیابی با توجه به نیازهای کشور
- ۴- ارزیابی چند نمونه پروژه پایلوت
- ۵- تدوین استاندارد ارزیابی فنی نرم افزار شبیه ساز
- ۶- بررسی و شناخت نرم افزارهای شبیه ساز
- ۷- تعیین مراحل و اقدامات مورد نیاز
- ۸- بررسی هزینه ها و برآورد بازار
- ۹- تهیه طرح مالی
- ۱۰- بررسی منافع سرمایه گذاری
- ۱۱- تهیه گزارش ارزیابی فنی و اقتصادی

مشخصات محصولات نهایی (خروجی مورد انتظار):

خروجی های پروژه عبارتند از:

- استاندارد ارزیابی نرم افزارهای شبیه ساز در حوزه بهره برداری شبکه توزیع برق کشور،
- گزارش توجیه فنی و اقتصادی اجرای سیستم های شبیه ساز در شرکت های بهره برداری توزیع برق کشور.

الزامات شرکت در فراخوان:

- ◀ تکمیل فرم ارائه سوابق علمی و اجرایی محقق دانشگاهی (TDF03)
- ◀ مطالعه دستورالعمل قرارداد با دانشگاهها (TDW07)
- ◀ تکمیل فرم پیشنهاد پروژه واگذاری دانشگاهها (TDF08)

اطلاعات تماس:

☎ تلفن: ۰۲۱-۸۸۰۷۹۴۰۰ داخلی ۴۹۲۹

✉ آدرس پست الکترونیکی: mtabatabaeian@nri.ac.ir