

 شرکت توانیر	فرم تشریح پروژه واگذاری TDF02-0 RFP21-5	
	طراحی سیستم نرم‌افزاری تحلیل صورت‌های مالی شرکت‌های توزیع نیروی برق و گزارشات ذی‌ربط هیات مدیره به مجمع عمومی با استفاده از داده‌کاوی	عنوان پروژه:
	-	عنوان طرح:
	مرکز توسعه فناوری شبکه هوشمند برق و انرژی پژوهشگاه نیرو	واحد اجرایی:
برآورد مدت زمان اجرای پروژه: ۱۲ ماه		
<p>تبیین و تشریح پروژه همراه با ذکر مراحل کلی:</p> <p>داده‌کاوی، که با عنوان کشف دانش از داده^۱ (KDD) نیز نامیده می‌شود، فرایند استخراج اطلاعات و دانش مفید، جدید و بالقوه از بین حجم انبوهی از داده‌ها است. هدف از داده‌کاوی، شناسایی الگوها و ارتباطات قابل فهم، معتبر، جدید و به‌طور بالقوه سودمند در داده‌های موجود می‌باشد.</p> <p>از داده‌کاوی در حوزه‌های مختلف از قبیل تجارت الکترونیک، پیش‌بینی کسب و کار، تحلیل مشتریان، تشخیص تقلب و ... استفاده می‌شود. در سال‌های اخیر، استفاده از تکنیک‌های داده‌کاوی در حسابرسی‌های صورت‌های مالی افزایش یافته است و نیاز به داده‌کاوی در زمینه حسابرسی به سرعت در حال رشد است.</p> <p>الگوریتم‌های داده‌کاوی با هدف تحلیل توصیفی، پیش‌بینی و یا ترکیب آنها در جهت شناسایی ناهنجاری در مجموعه داده، استفاده می‌شوند. ناهنجاری داده‌ها لزوماً نتیجه تقلب نیستند، بلکه می‌توانند نتیجه طیف وسیعی از عوامل مختلف باشند. در بسیاری از موارد، آنها به دلیل ورود داده‌های معیوب ایجاد می‌شوند، جایی که کاربر به جای یک مقدار، مقدار دیگری را تایپ کرده است. همچنین در برخی از مواقع، خطاها نتیجه نقص نرم‌افزار یا سخت‌افزار است که منجر به خراب شدن داده‌ها می‌شود. این ناهنجاری‌ها می‌تواند در صورت‌های مالی شرکت‌ها نیز وجود داشته باشد. یکی از اهداف حسابرسی (ممیزی) صورت‌های مالی شرکت‌ها، شناسایی و گزارش این ناهنجاری‌ها است.</p> <p>حسابرس باید اطمینان حاصل کند که صورت‌های مالی عاری از تحریف بااهمیت باشد و اشتباه در آنها به حداقل برسد. استاندارد حسابرسی ۲۴۰ کشور، به طور شفاف به موضوع مسئولیت حسابرس در این حوزه پرداخته است. تحریف صورت‌های مالی می‌تواند ناشی از اشتباه یا تقلب باشد که وجه تمایز این دو عمده یا غیرعمده بودن آنها است. به عنوان مثال دستکاری در صورت‌های مالی شرکت برای انعکاس نتایج دلخواه، یک تحریف عمده است ولی وارد نمودن یک مقدار عددی اشتباه در صورت مالی به دلیل خطای انسانی، نمونه‌ای از یک تحریف غیرعمده است.</p> <p>هدف اصلی این پروژه، تشخیص ناهنجاری‌ها در صورت‌های مالی شرکت‌های توزیع نیروی برق و گزارشات ذی‌ربط هیات مدیره به مجمع عمومی با به‌کارگیری تکنیک‌های داده‌کاوی است. شرکت‌های توزیع برق به عنوان شرکت‌های تابعه شرکت توانیر، ملزم به ارائه صورت‌های مالی سالانه خود به معاونت هماهنگی مالی، پشتیبانی و امور مجامع توانیر، هستند. همچنین در جلسه مجمع عمومی سالیانه خود، با حضور صاحبان سهام، حسابرس و بازرس قانونی و اعضای هیات مدیره، گزارش عملکرد مالی خود را ارائه می‌دهند. معاونت هماهنگی مالی، پشتیبانی و امور مجامع یکی از معاونت‌های شرکت توانیر است که از جمله وظایف مهم آن می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:</p>		



شرکت توانیر

فرم تشریح پروژه واگذاری

TDF02-0

RFP21-5



<p>عنوان پروژه:</p>	<p>طراحی سیستم نرم‌افزاری تحلیل صورت‌های مالی شرکت‌های توزیع نیروی برق و گزارشات ذی‌ربط هیات مدیره به مجمع عمومی با استفاده از داده‌کاوی</p>
<p>عنوان طرح:</p>	<p>-</p>
<p>واحد اجرایی:</p>	<p>مرکز توسعه فناوری شبکه هوشمند برق و انرژی پژوهشگاه نیرو</p>
<p>- ارزیابی عملکرد واحدهای مالی شرکت‌های تابعه صنعت برق، تهیه گزارش‌های تحلیلی و ارائه پیشنهادهای لازم - بررسی و تهیه گزارش‌های تحلیلی نسبت به صورت‌های مالی شرکت و شرکت‌های تابعه صنعت برق - بررسی و تحلیل گزارش‌های مالی شرکت‌های وابسته برحسب مورد و اظهارنظر نسبت به آنها - بررسی گزارشات هیئت‌مدیره شرکت‌های تابعه به مجامع عمومی و صورت‌های مالی و گزارشات بازرسی قانونی و ارائه نقطه نظرات تخصصی به اعضاء مجامع عمومی شرکت‌ها قبل از تشکیل اجلاس - نظارت بر نحوه برگزاری جلسات مجامع عمومی شرکت‌های زیرمجموعه و اظهارنظر حرفه‌ای نسبت به کار بازرسی و حسابرس قانونی آنها - نظارت بر نحوه ارائه خدمات مربوط به بازرسی و حسابرس قانونی در شرکت‌های زیرمجموعه و ارائه اظهارنظر تخصصی به اعضاء مجمع عمومی آنها - تهیه و تجزیه و تحلیل نسبت‌های مالی و محاسبه نسبت‌های متوسط صنعت برق، انجام امور مربوط به مجامع و حسابرسی داخلی شرکت و شرکت‌های تابعه - تهیه صورت‌های مالی تلفیقی شرکت‌های زیرمجموعه صنعت برق - بررسی اختلاف حساب‌ها بین شرکت و سایر شرکت‌ها - دریافت گزارش‌های مربوط به سود و زیان صورت‌های مالی شرکت‌ها و ارائه گزارش‌های تحلیلی نسبت آنها - گردآوری آمار و اطلاعات مالی مربوط به صنعت برق و در اختیار قراردادن آن به سایر واحدهای صنعت برق - سایر وظایف اطلاعات بیشتر در این خصوص در لینک زیر، قابل دسترسی است:</p>	
<p>https://www.tavanir.org.ir/financial/pages/vazife.php همانگونه که پیش‌تر اشاره شد، شرکت‌های توزیع نیروی برق به عنوان شرکت‌های تابعه توانیر هستند. از این رو، عملکرد مالی آنها توسط معاونت فوق‌الذکر در شرکت توانیر ارزیابی می‌گردد. معاونت مربوطه، دارای فرمت مشخصی برای صورت‌های مالی شرکت‌های توزیع برق است که در لینک زیر قابل دسترسی است:</p>	
<p>https://www.tavanir.org.ir/financial/talfigh/pages/finance-rep.php در این پروژه، با به‌کارگیری تکنیک‌های داده‌کاوی، صورت‌های مالی شرکت‌های توزیع نیروی برق و گزارشات ذی‌ربط هیات مدیره به مجمع عمومی تحلیل خواهد شد. نتایج این تحلیل منجر به شناسایی ناهنجاری‌های احتمالی گزارشات مالی، بررسی اختلاف حساب‌های احتمالی و نظارت بر عملکرد بازرسی و حسابرس قانونی در شرکت‌های توزیع برق، خواهد شد.</p>	
<p>مراحل اصلی این پروژه عبارتند از: ۱- مرور ادبیات موضوع و انجام مطالعات تطبیقی ۲- شناسایی قواعد و استانداردهای تدوین صورت‌های مالی شرکت‌های توزیع نیروی برق</p>	



شرکت توانیر

فرم تشریح پروژه واگذاری

TDF02-0

RFP21-5



پژوهشگاه نیرو

طراحی سیستم نرم‌افزاری تحلیل صورت‌های مالی شرکت‌های توزیع نیروی برق و گزارشات ذی‌ربط هیات مدیره به مجمع عمومی با استفاده از داده‌کاوی	عنوان پروژه:
-	عنوان طرح:
مرکز توسعه فناوری شبکه هوشمند برق و انرژی پژوهشگاه نیرو	واحد اجرایی:

- ۳- شناسایی ضوابط، فرایندها و شاخص‌های حائز اهمیت کنونی در تحلیل صورت‌های مالی شرکت‌های توزیع نیروی برق و گزارشات ذی‌ربط هیات مدیره
- ۴- بررسی نمونه‌های منتخب از صورت‌های مالی شرکت‌های توزیع نیروی برق و گزارشات ذی‌ربط هیات مدیره به مجمع عمومی به منظور شناسایی داده‌ها
- ۵- پیشنهاد شاخص‌های مناسب جهت تشخیص ناهنجاری
- ۶- اکتساب و آماده‌سازی داده‌ها برای مدل‌سازی
- ۷- مطالعه و بررسی انواع تکنیک‌های داده‌کاوی مرتبط و طراحی/انتخاب تکنیک مناسب
- ۸- طراحی مدل تحلیل صورت‌های مالی شرکت‌های توزیع نیروی برق و گزارشات ذی‌ربط هیات مدیره به مجمع عمومی بر مبنای داده‌کاوی
- ۹- طراحی نرم‌افزار موردنظر
- ۱۰- پیاده‌سازی نرم‌افزار موردنظر
- ۱۱- تدوین فرآیند آزمون‌های موردنیاز نرم‌افزار
- ۱۲- انجام آزمون‌های لازم بر روی نمونه‌های منتخب صورت‌های مالی شرکت‌های توزیع نیروی برق و گزارشات ذی‌ربط هیات مدیره به مجمع عمومی
- ۱۳- صحت‌سنجی و ارزیابی نتایج خروجی

نتایج و دستاوردهای موردانتظار:

- تسهیل حسابرسی صورت‌های مالی شرکت‌های توزیع نیروی برق کشور
- افزایش کارایی ممیزی صورت‌های مالی
- افزایش شفافیت در گزارش صورت‌های مالی شرکت‌ها
- پیشگیری از تهیه صورت‌های مالی خلاف واقع
- افزایش شفافیت در گزارشات ذی‌ربط هیات مدیره شرکت‌های توزیع نیروی برق به مجمع عمومی
- ارزیابی عملکرد بازرس و حسابرس قانونی در شرکت‌های توزیع برق

تخصص‌های مورد نیاز:

- تدوین گزارش حسابرسی (توصیه می‌شود از دانش شرکت / شرکت‌های حسابرسی خبره بهره‌گیری شود)
- تدوین گزارش هیات مدیره (توصیه می‌شود از دانش اعضای خبره هیات مدیره بهره‌گیری شود)
- حسابرسی صورت‌های مالی و تحلیل گزارش ذی‌ربط هیات مدیره (توصیه می‌شود از دانش متخصصین ذی‌ربط در نهادهای متولی مجامع از قبیل شرکت‌های مادر تخصصی بهره‌گیری شود)
- داده‌کاوی (توصیه می‌شود از دانش متخصصین داده‌کاوی بهره‌گیری شود)
- نرم‌افزار (توصیه می‌شود از دانش شرکت‌های تولیدکننده نرم‌افزارهای کاربردی مشابه بهره‌گیری شود)



شرکت توانیر

فرم تشریح پروژه واگذاری

TDF02-0

RFP21-5



پژوهشگاه نیرو

عنوان پروژه: طراحی سیستم نرم‌افزاری تحلیل صورت‌های مالی شرکت‌های توزیع نیروی برق و گزارشات ذی‌ربط هیات مدیره به مجمع عمومی با استفاده از داده‌کاوی

عنوان طرح: -

واحد اجرایی: مرکز توسعه فناوری شبکه هوشمند برق و انرژی پژوهشگاه نیرو

مشخصات محصول نهایی (خروجی مورد انتظار):

آیا خروجی پروژه از نوع نرم‌افزار است؟ بله خیر

الزامات شرکت در فراخوان:

- تکمیل فرم ارائه سوابق علمی و اجرایی شرکت‌ها و موسسات (TDF04)
- تکمیل فرم پیشنهاد پروژه واگذاری شرکت‌ها (TDF09)
- تکمیل فرم پیشنهاد قیمت پروژه واگذاری شرکت‌ها (TDF10)

اطلاعات تماس:

☎ تلفن: ۸۸۰۷۹۴۰۰ داخلی ۴۹۷۱

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