**درخواست پیشنهاد توسعه سیستم ارزیابی هوشمند ریسک مبتنی بر رسانه اجتماعی و داده‌های وب (RFP)**

**TehranRe’s AI-Driven Re-insight**

**عنوان پروژه:**

سیستم داشبورد تحلیل ریسک با استفاده از داده‌های خارجی (External Data) مبتنی بر رسانه اجتماعی و داده‌های وب برای شرکت بیمه اتکایی تهران

1. **مقدمه و پیش‌زمینه**

در محیط پیچیده امروز، فرایندهای پذیرش ریسک و تصمیم‌گیری در خصوص اتکایی باید علاوه بر داده‌های تاریخی داخلی، عوامل خارجی متغیری را نیز در نظر بگیرند. شرکت بیمه اتکایی تهران (سهامی عام) قصد دارد سیستمی نوین توسعه دهد که داده‌ها را از منابع معتبر اینترنتی جمع‌آوری، تحلیل و آنالیز کند. این سیستم با اجرای تحلیل‌های حساسیتی و ارائه داشبورد ریسک پویا، ارزیابی دقیق‌تری از بیمه‌گذاران و مورد بیمه ارائه خواهد داد.

**2\_ انگیزه پروژه**

* **پویا بودن بازار:** مدل‌های سنتی مبتنی بر داده‌های بیمه‌نامه به تنهایی نمی‌توانند تمام جنبه‌های ریسک را پوشش دهند. داده‌های خارجی (از جمله وب‌سایت‌های بیمه‌گران، اخبار، شبکه‌های اجتماعی و سایت‌های افشاگر) می‌توانند بینش‌های حیاتی از ارزیابی ریسک و بیمه‌گذار ارائه دهند.
* **بهبود ارزیابی ریسک:** ادغام تکنیک‌های پیشرفته داده‌کاوی و هوش مصنوعی و یادگیری ماشین این امکان را می‌دهد تا سیگنال‌های کیفی (مانند تحلیل احساسات) را در کنار داده‌های کمی (مانند تاریخچه خسارات) ارزیابی کنیم.

**3\_ اهداف پروژه**

اهداف کلی پروژه به شرح زیر است:

* **توسعه یک سیستم تحلیل قوی** که داده‌های خارجی از منابع متعدد اینترنتی را جمع‌آوری کند.
* **به‌کارگیری تکنیک‌های پیشرفته هوش مصنوعی/یادگیری ماشین** (از جمله تحلیل حساسیت و احساسات) برای پردازش، تحلیل و نمره‌دهی اطلاعات ریسک.
* **ارائه یک داشبورد کاربر پسند** که داده‌ها و آنالیزهای انجام شده را به صورت آنلاین نمایش دهد.
* **ارزیابی بیمه‌گذاران و مورد بیمه** بر اساس شاخص‌های خارجی مانند نوع کاربری، تاریخچه خسارات، تغییرات مدیریتی و احساسات عمومی.
* **تضمین مقیاس‌پذیری و امنیت داده‌ها** با ادغام با سیستم‌های موجود بیمه گری.

**4\_ حوزه کار**

**4-1- حوزه کارکردی**

پیشنهاددهنده منتخب مسئول طراحی، توسعه و راه‌اندازی سیستمی خواهد بود که:

* **جمع‌آوری و یکپارچه‌سازی داده‌ها:**
	+ استخراج داده از منابع خارجی مختلف از جمله:
		- وب‌سایت‌های بیمه‌گران (نوع کاربر شرکت، وضعیت رعایت نکات ایمنی، تاریخچه خسارات، تغییرات مدیریتی و غیره)
		- وب‌سایت‌های ارائه‌دهنده ریسک کاربری مورد بیمه (پروفایل‌های ریسک، نوع کاربری، ریسک‌های بالقوه طبیعی و غیرطبیعی)
		- وب‌سایت‌های خبری (تحلیل تاریخچه خسارات، تحلیل حساسیتی نظرات عمومی و اخبار مرتبط با مورد بیمه)
		- شبکه‌های اجتماعی (تحلیل نظرات کاربران و تحلیل احساسات)
		- سایت‌های افشاگری مانند کدال (گزارش‌های شفافیت در زمینه خسارات، بلایای طبیعی، ریسک‌های مالی و غیره)
		- منابع معتبر دیگر.
	+ استفاده از API ها و یا پیاده‌سازی روش‌های استخراج وب (وب اسکریپینگ)
* **پردازش داده و تحلیل هوش مصنوعی:**
	+ به‌کارگیری پردازش زبان طبیعی(NLP) و یا سایر روش ها برای استخراج ارزیابی های مرتبط.
	+ استفاده از مدل‌های یادگیری ماشین برای تحلیل حساسیت، نمره‌دهی احساسات و طبقه‌بندی ریسک.
	+ انجام تمیزکاری، نرمال‌سازی و یکپارچه‌سازی داده‌ها از منابع مختلف.
	+ تولید نمره‌های ریسک کمی و تحلیل روند برای بیمه‌گذار و مورد بیمه.
* **داشبورد و گزارش‌دهی:**
	+ توسعه یک داشبورد با:
		- نمایش بصری آنلاین سطح ریسک و نتایج تحلیل حساسیتی.
		- نمایش روندها، مقایسه‌های تاریخی و هشدارها در خصوص تغییرات مهم.
		- قابلیت جزئیات‌نگاری برای بررسی دقیق‌تر داده‌های هر منبع.
	+ پشتیبانی از گزارش‌های قابل استخراج جهت بررسی‌های داخلی و نظارتی.
* **مدیریت سیستم و مقیاس‌پذیری:**
	+ تضمین مقیاس‌پذیری سیستم برای مدیریت حجم بالای داده‌ها.
	+ پیاده‌سازی الزامات امنیتی شبکه و فناوری اطلاعات و حفظ حریم خصوصی داده‌ها.

**4-2- حوزه فنی**

پیشنهاددهنده باید مشخصات فنی دقیقی از سیستم ارائه دهد که شامل موارد زیر است:

* **معماری سیستم:** شرح معماری پیشنهادی سیستم شامل زیرساخت مورد نیاز، ذخیره‌سازی داده، خطوط پردازشی و تدابیر امنیتی.
* **تکنولوژی‌های هوش مصنوعی/یادگیری ماشین:** فریم‌ورک‌ها، مدل‌ها و ابزارهای پیشنهادی (مانند TensorFlow، PyTorch، کتابخانه‌های NLP و غیره).
* **یکپارچه‌سازی:** روش‌های مورد استفاده برای ورود داده (وب سرویس (API)، وب اسکریپینگ، فیدهای RSS) و ادغام با زیرساخت‌های فناوری اطلاعات موجود.
* **عملکرد:** شاخص‌های عملکرد مورد انتظار شامل تأخیر، تواتر به‌روزرسانی و توان پردازشی داده.

**5\_ الزامات پیشنهاد**

پیشنهادها باید شامل بخش‌های زیر باشند:

**5-1- معرفی شرکت**

* شرح شرکت، تاریخچه و تجربه در حوزه هوش مصنوعی، یادگیری ماشین و تحلیل ریسک.
* نمونه‌هایی از پروژه‌های مرتبط، به‌ویژه در صنعت بیمه یا اتکایی.

**5-2- رویکرد فنی و متدولوژی**

* شرح دقیق معماری پیشنهادی سیستم.
* توضیح تکنیک‌ها و مدل‌های هوش مصنوعی/یادگیری ماشین مورد استفاده.
* روش‌های ورود، پردازش و یکپارچه‌سازی داده‌ها.
* تدابیر امنیتی، رعایت مقررات و مقیاس‌پذیری.

**5-3- برنامه و زمان‌بندی پروژه**

* مراحل توسعه (جمع‌آوری نیازمندی‌ها، طراحی، توسعه، تست، استقرار).
* زمان‌بندی تقریبی برای هر مرحله.

**5-4- صلاحیت‌های تیم**

* رزومه‌ها و پروفایل‌های اعضای کلیدی تیم.
* مدارک و تخصص‌های مرتبط در حوزه هوش مصنوعی/یادگیری ماشین و تحلیل داده.

### گواهی دانش‌بنیان یا مجوز فعالیت در پارک‌های علم و فناوری

**5-5- پیشنهاد هزینه اجرای طرح**

* جزئیات هزینه‌های توسعه، استقرار، تست، راه‌اندازی، آموزش و نگهداری.
* اشاره به هزینه‌های تکرارشونده (مانند میزبانی ابری، تهیه داده‌ها و ...).

**6\_ معیارهای ارزیابی و درصد وزن‌دهی**

پیشنهادها بر اساس معیارهای زیر ارزیابی خواهند شد:

* متدولوژی طرح (25%)
* تیم، تجربه و سوابق تأمین‌کننده (25%)
* هزینه پیشنهادی (50%)

**7- جدول زمانی:**

* تاریخ انتشار RFP: 15 مرداد 1404
* مهلت ارسال پیشنهادات: 15 شهریور 1404
* عقد قرارداد و آغاز پروژه: 1 مهر 1404

**8- اطلاعات تماس:**

 برای دریافت اطلاعات بیشتر و ارسال پیشنهادات، لطفاً با ما تماس بگیرید:

info@tehranre.ir –92004604 – تهران، ونک، خدامی، پلاک 77

مشتاقانه و مفتخرانه منتظر دریافت پیشنهادات شما و همکاری در خصوص طراحی و پیاده‌سازی سیستم ارزیابی هوشمند ریسک مبتنی بر داده‌های خارجی و هوش مصنوعی هستیم.

https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7360259054167801856