

بیان نیاز تفصیلی

عنوان نیاز:	سامانه یکپارچه مدیریت دانش سازمانی با قابلیت‌های هوش مصنوعی و امنیت داخلی
توضیح کلی پروژه:	در عصر انفجار اطلاعات، سازمان‌ها با حجم عظیمی از داده‌های پراکنده و غیرساختاریافته مواجه هستند که تبدیل آن‌ها به دانش قابل دسترسی و عملیاتی به چالشی بزرگ تبدیل شده است. بر اساس گزارش‌های معتبر، سازمان‌ها به طور متوسط تنها از ۱۰٪ از داده‌های خود به طور مؤثر استفاده می‌کنند و کارمندان به طور متوسط ۱.۸ ساعت در روز را صرف جستجوی اطلاعات می‌کنند که منجر به اتلاف منابع و کاهش بهره‌وری می‌شود. این پروژه با هدف طراحی و توسعه یک سامانه هوشمند مدیریت دانش بومی که بتواند دارایی‌های فکری را به طور امن، ساختاریافته و قابل تعامل تبدیل نماید، تعریف شده است. این سامانه باید قابلیت ذخیره‌سازی، سازماندهی، بازیابی هوشمند و تعامل طبیعی با دانش سازمانی را در محیطی کاملاً داخلی و مستقل از زیرساخت‌های بین‌المللی فراهم آورد.
ارزش مالی مسئله:	-
راه حل فعلی (ابزارها و تکنولوژی‌ها):	در حال حاضر، سازمان‌ها از ابزارهای متنوعی برای مدیریت دانش استفاده می‌کنند که هر یک دارای محدودیت‌های اساسی هستند. راه‌حل‌های داخلی مانند سیستم‌های ساده ذخیره‌سازی اسناد (نوت) عمدتاً بر ذخیره‌سازی ساده متمرکزند و فاقد قابلیت‌های پیشرفته هوش مصنوعی برای درک، تحلیل و تعامل هوشمند با محتوا هستند. از سوی دیگر، راه‌حل‌های خارجی مانند Microsoft Copilot for Microsoft 365 و Notion AI ، با وجود قابلیت‌های پیشرفته، به زیرساخت ابری و سرویس‌های بین‌المللی وابسته‌اند و داده‌ها را برای پردازش به خارج از محیط سازمان انتقال می‌دهند که برای سازمان‌های حساس ایرانی (نظامی، امنیتی، دولتی) قابل قبول نیست. همچنین این راه‌حل‌ها به دلیل مسائل زبانی، فرهنگی و فیلترینگ، برای سازمان‌های ایرانی ناکارآمد هستند و هوش مصنوعی آن‌ها بر پایه داده‌های عمومی آموزش دیده و دانش خاصی از اسناد داخلی سازمان کاربر ندارد.
الزامات کلیدی:	<ol style="list-style-type: none"> ۱. امنیت و حاکمیت داده: سامانه باید کاملاً لوکال و مستقل از زیرساخت‌های ابری خارجی عمل نماید تا امکان مدیریت امن دانش در محیطی ایزوله برای سازمان‌های حساس فراهم شود. ۲. مدیریت جامع اسناد: امکان ذخیره‌سازی، مشاهده، بازیابی، ویرایش، حذف و افزودن حداقل ۱۰,۰۰۰ سند با قابلیت مدیریت نسخه‌بندی و پیگیری تاریخچه تغییرات. ۳. سازماندهی پیشرفته: پشتیبانی از دسته‌بندی سلسله‌مراتبی و برچسب‌زنی هوشمند اسناد برای ایجاد یک شبکه دانش پویا. ۴. پردازش چندرسانه‌ای ۵. هوش مصنوعی و جستجوی معنایی: پیاده‌سازی موتور جستجوی معنایی (Semantic Search) برای بازیابی اسناد مشابه بر اساس محتوای مفهومی و نه فقط کلیدواژه‌ها. ۶. چت‌بات هوشمند: یک چت‌بات هوشمند صرفاً با قابلیت پاسخگویی دقیق بر اساس اسناد داخلی و امکان تعامل طبیعی با داده‌ها. ۷. یکپارچه‌سازی: ارائه یک API جامع (RESTful) برای یکپارچه‌سازی با سایر سامانه‌های موجود در سازمان. ۸. معماری مقیاس‌پذیر: توسعه یک معماری نرم‌افزاری مقیاس‌پذیر، قابل نگهداری و ماژولار مبتنی بر خدمات برای Backend و Frontend.
محدودیت‌ها و قید:	<ol style="list-style-type: none"> ۱. استقلال عملیاتی: سامانه باید کاملاً مستقل از زیرساخت‌های ابری خارجی و سرویس‌های بین‌المللی عمل نماید و امکان بهره‌برداری در شرایط قطع دسترسی به اینترنت بین‌الملل را داشته باشد. ۲. حاکمیت داده: تمام داده‌ها باید در محیط داخلی و تحت کنترل کامل سازمان نگهداری شوند و هیچ اطلاعاتی به خارج از محیط سازمان انتقال نیابد.

<p>۳. فرمت ذخیره‌سازی استاندارد</p> <p>۴. محدودیت ظرفیت: سامانه باید حداقل قابلیت مدیریت ۱۰,۰۰۰ سند را بدون افت عملکرد داشته باشد.</p> <p>۵. پشتیبانی بلندمدت فناوری‌ها: کتابخانه‌ها و فریمورک‌های نرم‌افزاری استفاده‌شده (مانند Python, FastAPI, React) باید از پشتیبانی بلندمدت برخوردار باشند.</p> <p>۶. محدودیت‌های محیطی: پروژه در یک محیط با ثبات سیاسی و اقتصادی و بدون وقوع حوادث پیش‌بینی نشده بزرگ که منجر به اختلال گسترده شود، اجرا خواهد گردید.</p> <p>۷. محدودیت‌های زبانی و فرهنگی: سامانه باید برای استفاده در محیط فارسی‌زبان و با در نظر گیری الزامات فرهنگی و زبانی داخلی طراحی شود.</p>	
<p>سامانه پیشنهادی یک پلتفرم یکپارچه و امن برای ذخیره‌سازی، سازماندهی و بازیابی هوشمند اطلاعات است که با بهره‌گیری از فناوری‌های پیشرفته هوش مصنوعی، مدیریت دانش را متحول می‌سازد. این سامانه با ایجاد یک چرخه کامل ارزش، داده‌های پراکنده را به دارایی‌های استراتژیک تبدیل می‌کند. در لایه دریل‌فت و یکپارچه‌سازی، اطلاعات از فرمت‌های مختلف (متنی، صوتی، اسناد DOCX) جمع‌آوری شده و به ساختاری استاندارد تبدیل می‌شوند. در لایه سازماندهی هوشمند، یک شبکه دانش پویا با قابلیت دسته‌بندی سلسله‌مراتبی ایجاد می‌گردد. هسته هوش مصنوعی به درک معنایی محتوا پرداخته و ارتباطات پیچیده بین اسناد را استخراج می‌کند. در لایه دسترسی و تعامل، دانش نه از طریق جستجوی ساده کلیدواژه، بلکه از طریق یک مکالمه طبیعی با چت‌باتی که بر اساس اسناد داخلی ارائه می‌شود. این چت‌بات امکان تعامل عمیق با محتوای حجیم را فراهم می‌آورد. سامانه با ارائه یک API جامع RESTful، امکان یکپارچه‌سازی با سایر سامانه‌های موجود در سازمان را نیز تضمین می‌کند.</p>	<p>محصول / راه حل پیشنهادی:</p>
<p>مرکز رشد زنده یاددکتر حسین پور</p>	<p>فرد / افراد مصاحبه شده:</p>
<p>-</p>	<p>سایر توضیحات:</p>
<p>مرکز رشد زنده یاددکتر حسین پور</p>	<p>کاربران فعلی و اجتماعی:</p>
<p>راهبر حوزه نرم افزار و علوم داده</p>	<p>راهبر تخصصی:</p>