

درخواست پیشنهاد (RFP) برای پروژه‌های مدیریت مکالمه  
(Dialogue Management) در حوزه هوش مصنوعی

**کد مسئله : SI- 7**

۱. مقدمه

این سیستم‌ها به منظور بهبود تعاملات کاربران با سیستم‌های مختلف و ارتقاء تجربه کاربری در مکالمات طراحی می‌شوند. سیستم‌های مدیریت مکالمه (Dialogue Management) قادر به مدیریت جریان مکالمات پیچیده و ارائه پاسخ‌های متناسب با نیاز کاربران هستند.

۲. اهداف پروژه

هدف اصلی این پروژه توسعه یک سیستم مدیریت مکالمه است که بتواند تعاملات کاربران را به صورت هوشمندانه و روان مدیریت کند. اهداف فرعی عبارتند از:

- a. **مدیریت مکالمات هوشمند** : طراحی سیستمی که قادر به درک و مدیریت مکالمات چندمرحله‌ای و پیچیده باشد.
- b. **توسعه پاسخ‌های متناسب** : سیستم باید قادر به تولید پاسخ‌های مرتبط و دقیق بر اساس نیازهای کاربران و وضعیت مکالمه باشد.
- c. **درک زبان طبیعی** : سیستم باید بتواند ورودی‌های زبان طبیعی کاربران را به درستی پردازش و تحلیل کند.
- d. **پشتیبانی از چندین زبان** : سیستم باید توانایی پاسخ‌دهی به سوالات مطرح شده به زبان‌های مختلف (به ویژه زبان‌های مورد استفاده در بازار هدف) را داشته باشد.
- e. **یکپارچگی با سیستم‌های موجود** : سیستم باید قابلیت یکپارچگی با سایر سیستم‌ها و ابزارهای داخلی شرکت را داشته باشد.
- f. **قابلیت یادگیری و بهبود** : سیستم باید بتواند از طریق بازخورد کاربران و داده‌های جدید به صورت مستمر بهبود یابد.

### ۳. دامنه کار

پروژه شامل مراحل زیر خواهد بود:

- a. **تحلیل نیازها** : تحلیل نیازهای سازمان و کاربران نهایی، شناسایی موارد استفاده و تعیین مشخصات سیستم.
- b. **طراحی معماری سیستم** : طراحی معماری سیستم پاسخ‌دهی به سوالات، شامل انتخاب مدل‌های یادگیری ماشین، پردازش زبان طبیعی و تعیین منابع داده.
- c. **توسعه و پیاده‌سازی** : توسعه الگوریتم‌ها و مدل‌های مدیریت مکالمه با استفاده از تکنیک‌های پیشرفته هوش مصنوعی.
- d. **آزمون و ارزیابی** : ارزیابی عملکرد سیستم از نظر دقت، سرعت پاسخ‌دهی و رضایت کاربران.
- e. **آموزش و مستندسازی** : آموزش تیم داخلی برای استفاده و مدیریت سیستم و ارائه مستندات فنی و کاربری.
- f. **پشتیبانی و بهبود مستمر** : ارائه خدمات پشتیبانی و بهبود مستمر پس از تحویل سیستم.

### ۴. الزامات فنی

- a. **الگوریتم‌ها و مدل‌ها** استفاده از مدل‌های یادگیری عمیق مانند GPT، BERT و مدل‌های (Transformer) برای مدیریت مکالمات و تولید پاسخ‌ها.
- b. **پایگاه داده** : استفاده از پایگاه‌های داده قوی و مقیاس‌پذیر برای ذخیره‌سازی و بازیابی اطلاعات مکالمات.
- c. **پلتفرم‌های توسعه** : سیستم باید به گونه‌ای طراحی شود که قابل اجرا بر روی سرورها و محیط‌های ابری مختلف باشد.
- d. **استانداردهای امنیتی** : تضمین امنیت داده‌ها و حفاظت از اطلاعات حساس کاربران.

e. قابلیت مقیاس پذیری: سیستم باید توانایی مدیریت حجم بالای مکالمات را داشته باشد.

f. یکپارچگی API : ارائه API های استاندارد برای یکپارچگی با سیستم های داخلی و برنامه های جانبی.

## ۵. الزامات غیر فنی

a. تجربه و توانمندی ها :ارائه دهندگان باید تجربه کافی در توسعه سیستم های مدیریت مکالمه و پردازش زبان طبیعی داشته باشند.

b. کیفیت و پشتیبانی :ارائه دهندگان باید متعهد به ارائه محصولات با کیفیت بالا و خدمات پشتیبانی پس از تحویل باشند.

c. مدیریت پروژه :استفاده از روش های مدیریت پروژه استاندارد برای تضمین تحویل به موقع و در چارچوب بودجه.

## ۶. زمانبندی و تحویل ها

پیشنهاد می شود که زمانبندی پروژه به صورت زیر تنظیم شود:

a. تحلیل نیازها 4 هفته

b. طراحی معماری سیستم 6 هفته

c. توسعه و پیاده سازی 12 هفته

d. آزمون و ارزیابی 4 هفته

e. آموزش و مستندسازی 2 هفته

f. پشتیبانی و بهبود مستمر 6 ماه پس از تحویل

## ۷. نحوه ارائه پیشنهاد

ارائه دهندگان باید پیشنهادات خود را حداکثر تا [تاریخ] ارسال نمایند. پیشنهادها باید شامل موارد زیر باشند:

a. توضیحات شرکت و تجربه های مرتبط :اطلاعاتی درباره شرکت و نمونه های پروژه های مشابه انجام شده.

b. **پیشنهاد فنی**: توضیحات کامل درباره روش‌ها، مدل‌ها و تکنولوژی‌هایی که قرار است به کار گرفته شوند.

c. **پیشنهاد مالی**: جزئیات هزینه‌ها و بودجه مورد نیاز برای اجرای پروژه.

d. **برنامه زمانی**: جدول زمانی برای اجرای هر یک از مراحل پروژه.

e. **پشتیبانی و نگهداری**: توضیحات درباره خدمات پشتیبانی و نگهداری پس از تحویل سیستم.