



Iranian RoboCup National Committee

کمیته ملی روبوکاپ ایران

مسابقات روبوکاپ آزاد ایران ۲۰۲۶

لیگ فناوری‌های نوآورانه و هوش مصنوعی (ITAI) – دانش‌آموزی

بخش تولید محتوای ویدیویی با هوش مصنوعی

۱. مقررات عمومی

۱/۱. هدف لیگ

هدف از برگزاری لیگ هوش مصنوعی ربوکاپ ایران ۲۰۲۶، فراهم آوردن بستری رقابتی برای دانش‌آموزان مستعد جهت نمایش توانمندی‌های خود در دو حوزه کلیدی هوش مصنوعی: **تولید محتوای خلاقانه با ابزارهای هوش مصنوعی و طراحی و پیاده‌سازی مینی‌عامل هوش مصنوعی مبتنی بر وب** در دو بخش رقابتی متفاوت است. این لیگ بر تقویت مهارت‌های فنی، خلاقیت، کار تیمی و رعایت اصول اخلاقی در استفاده از فناوری‌های نوین تمرکز دارد.

۱/۲. ساختار تیم

- **تعداد اعضا:** در هر بخش به شکل جداگانه درج شده است.
- **سرپرست تیم:** هر تیم باید یک سرپرست (مربی/معلم) داشته باشد که مسئولیت ثبت‌نام، ارتباط با کمیته برگزاری و نظارت بر رعایت قوانین توسط تیم را بر عهده دارد. حضور سرپرست در محل مسابقه الزامی نیست.
- **رده سنی:** این لیگ برای دانش‌آموزان مقطع متوسطه (دوره اول و دوم) طراحی شده است.

۱/۳. تجهیزات و منابع

- **تأمین تجهیزات:** تمامی مواد، متریکال، سخت‌افزار (مانند لپ‌تاپ) و نرم‌افزارهای لازم برای شرکت در مسابقه، باید توسط خود دانش‌آموزان تأمین گردد. لازم به ذکر است که تیم برگزاری تلاش خواهد کرد در حد امکان لایسنس‌ها و اکانت‌های مرتبط را تهیه کند اما تعهدی در این خصوص نخواهد داشت.
- **نکات:**

✓ **دسترسی آزاد به اینترنت:** استفاده از هرگونه ابزار برای دسترسی آزاد به اینترنت در طول مسابقه **بلامانع** است. کمیته برگزاری دسترسی به اینترنت استاندارد را نیز فراهم خواهد کرد.

✓ **اکانت ویدیوساز هوش مصنوعی:** تیم‌ها مجاز به استفاده از ابزارهای تولید محتوای هوش مصنوعی هستند، همچنین **تأمین اکانت‌های پولی یا اشتراکی** بر عهده تیم‌ها است و در صورت نیاز به ابزارهای خاص، کمیته برگزاری ابزارهای مجاز را اعلام خواهد کرد. تیم‌ها باید از ابزارهای رایگان یا ابزارهایی که دسترسی به آن‌ها توسط کمیته مجاز اعلام شده است، استفاده کنند.

۱/۴. اخلاق و مالکیت فکری

- اصالت کار: تمامی محتوای تولیدی و کدنویسی عامل هوش مصنوعی باید اصیل بوده و توسط اعضای تیم در طول زمان مسابقه ایجاد شده باشد.
- تقلب: هرگونه کپی‌برداری مستقیم از آثار دیگران، استفاده از کدهای از پیش آماده شده (به جز کتابخانه‌های استاندارد و عمومی)، یا کمک گرفتن از افراد خارج از تیم در طول مسابقه، به منزله تقلب تلقی شده و منجر به حذف بدون قید و شرط تیم خواهد شد. لازم به ذکر است که کلیه عملیات روی لپ‌تاپ‌های کاری به طور مستقیم ضبط و مورد بررسی قرار خواهند گرفت.

۲. بخش تولید محتوای ویدیویی با هوش مصنوعی^۱

این بخش در سه روز متوالی برگزار می‌شود **روز اول** به تشریح مقررات و نحوه انجام کار و همچنین راه‌اندازی و آماده‌سازی سیستم‌ها و نرم‌افزارهای مورد نیاز تخصیص داده خواهد شد و در دو روز بعد تیم‌ها باید در هر روز یک ویدیو با موضوع متفاوت اعلامی توسط تیم برگزاری در همان روز تولید و ارائه نمایند.

۱/۲. صلاحیت‌سنجی برای ورود به مسابقه

برای کسب سهمیه ورود به این مسابقه، هر تیم باید یک محتوای انیمیشن کوتاه در بازه زمانی ۳۰ الی ۶۰ ثانیه که با استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی تولید شده است، پیش از مسابقه که متعاقباً به اطلاع می‌رسد ارسال کند. این انیمیشن باید نشان‌دهنده فرآیند ساخت یک محتوای ویدیویی با هوش مصنوعی را شرح دهد. این مورد مبنای پذیرش یا رد اولیه تیم‌ها برای حضور در مسابقه نهایی خواهد بود. انیمیشن مورد نظر باید شامل ۴ مورد زیر باشد:

۱. ایده اولیه (دست‌نویس یا اسکچ)
۲. مراحل تبدیل ایده به ویدیو
۳. ابزارهای استفاده‌شده + دلیل انتخاب
۴. یک «چالش یا شکست» در مسیر تولید و نحوه رفع آن

۲/۲. موضوعات مسابقه

موضوعات دقیق هر روز در ابتدای همان روز مسابقه اعلام خواهد شد. موضوعات در دو دسته کلی زیر خواهند بود:

- ✓ هوش مصنوعی و چالش‌های اجتماعی
- ✓ هوش مصنوعی و نوآوری‌های فنی

۳/۲. تعداد اعضای تیم

هر تیم باید حداقل دو و حداکثر سه عضو داشته باشد.

۴/۲. الزامات فنی و محتوایی ویدیو

- مدت زمان: حداقل ۱ دقیقه و حداکثر ۲ دقیقه.
- فایل خروجی: MP4 یا MOV با کیفیت حداکثری

¹ Video content production with artificial intelligence

- **ابعاد: عریض ۱۶ در ۹**
- **نکات محتوایی:** ویدئو باید زیرنویس و راوی به زبان فارسی داشته باشد. سایر شرایط در روز مسابقه اعلام خواهد شد.
(مثال‌هایی از نکات روز مسابقه: ممکن است خواسته شود محتوا واقع‌گرایانه یا انیمیشن باشد، دوربین از زاویه خاصی به کار گرفته شود یا روایت‌گر زمان خاصی از تاریخ باشد)
- **محتوای جدید: ۱۰۰ درصد** از محتوای متنی، بصری و صوتی ویدئو (مانند سناریونویسی، تولید تصاویر، انیمیشن‌ها، موسیقی پس‌زمینه، و نریشن تولید ویدئو و تدوین آن می‌بایست با استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی مولد (Generative AI) یا توسط اعضای تیم در طول مسابقه تولید شده باشد. استفاده از محتوای آماده مجاز نمی‌باشد. همچنین استفاده مستقیم و بدون ویرایش از خروجی‌های تولیدشده توسط ابزارهای هوش مصنوعی، بدون طراحی ایده و روایت توسط تیم، موجب کسر امتیاز خواهد شد. نکته قابل توجه دیگر این است که روال رسیدن به خروجی مورد نظر از طریق پرامپت‌های مختلف بایستی فرآیندی منطقی را نشان دهند و استفاده از پرامپت‌های آماده پذیرفته نیست و منجر به کسر امتیاز می‌شود.
- **مستندسازی:** تیم‌ها می‌بایست در انتهای پروژه تمامی مستندات مراحل طی شده را به داوران ارائه نمایند.

۵/۲. معیارهای ارزیابی

معیار	توضیحات
خلاقیت و ایده پردازی	نوآوری در طرح، جذابیت بصری و داستانی، و انتقال مؤثر پیام.
کیفیت فنی و اجرا	کیفیت خروجی ویدئو (رزولوشن، تدوین، صداگذاری و استفاده حرفه‌ای از ابزارهای AI)
ارتباط با موضوع	عمق درک و پوشش موضوع اعلام شده در روز مسابقه.
استفاده از فناوری	میزان و کیفیت ادغام محتوای تولید شده توسط هوش مصنوعی در ساختار کلی ویدئو.
ساختار روایت	انسجام و پیوستگی داستان
کار تیمی	تقسیم کار منطقی در طول انجام کار (بر اساس ارزیابی داوران در خلال مسابقه مبتنی بر مشاهده و پرسش)
زمان بندی	رعایت محدودیت زمانی

۶.۲. شیوه ارائه و داوری

داوری این بخش مسابقه به صورت فرآیندی و نهایی انجام می‌شود. به این معنا که داوران در طول برگزاری مسابقه، با مشاهده روند کار تیم‌ها، نحوه تقسیم وظایف، شیوه طراحی رابط کاربری، منطق تعامل با هوش مصنوعی و نحوه اصلاح System Prompt، ارزیابی اولیه‌ای از عملکرد هر تیم خواهند داشت. این مرحله به داوران کمک می‌کند تا میزان درگیری واقعی اعضای تیم با مسئله، اصالت کار و رویکرد حل مسئله را بهتر درک کنند.

در مرحله نهایی داوری، هر تیم محصول خود را به صورت اجرای زنده (Live Demo) ارائه می‌دهد و توضیح می‌دهد که این وب‌اپلیکیشن برای چه هدفی طراحی شده، کاربر چگونه با آن تعامل می‌کند و نقش هوش مصنوعی در سیستم چیست. داوران سپس چند سناریوی مشخص و مشابه را در اختیار تیم قرار می‌دهند تا عملکرد سیستم در شرایط مختلف، کیفیت System Prompt، رعایت محدودیت‌ها، ایمنی پاسخ‌ها و ثبات خروجی‌ها به صورت عملی بررسی شود.

پس از اجرای سناریوها، داوران پرسش‌های کوتاه و هدفمند درباره تصمیمات طراحی تیم مطرح می‌کنند؛ از جمله درباره منطق طراحی پرامپت، نحوه مدیریت خطاها، چالش‌های اصلی پروژه و راهکارهای اتخاذ شده. در نهایت، امتیازدهی بر اساس مشاهده فرآیند کار، عملکرد نهایی محصول، کیفیت تجربه کاربری، کنترل رفتار هوش مصنوعی و مستندسازی ارائه شده و مطابق جدول معیارهای ارزیابی انجام خواهد شد.

تأکید می‌شود که در این بخش، درک صحیح از کاربرد هوش مصنوعی، طراحی مسئولانه و تجربه کاربری مناسب اهمیت بیشتری نسبت به پیچیدگی فنی یا حجم کدنویسی دارد.