

۲۴۳

با حمایت صندوق نوآوری و شکوفایی و به سفارش  
یک شرکت دانش بنیان منتشر می‌شود:

## فراخوان

دستیابی به دانش فنی تولید چهره تمام‌رخ  
از تصاویر زاویه‌دار (نیم‌رخ و سه‌رخ)  
با استفاده از تکنیک‌های هوش مصنوعی

مهلت ارسال پروپوزال‌ها:

۱۴۰۴/۱۰/۱۷

✓ پروپوزالی که بیشترین تناسب را با الزامات این  
نیاز تحقیقاتی داشته باشد انتخاب و به عنوان  
مجری به شرکت دانش‌بنیان معرفی خواهد شد.

✓ شرکت در این فراخوان تحقیقاتی و ارائه  
پروپوزال در قالب گروهی، شرکتی و سازمانی  
مجاز است.

در حال حاضر پایگاه‌ها و سیستم‌های تشخیص هویت عمدتاً  
بر پایه تصاویر تمام‌رخ هستند، در حالی که بیشتر تصاویر موجود در  
دوربین‌های مداربسته و شواهد تصویری از زوایای غیر تمام‌رخ ثبت  
می‌شوند. این ناهماهنگی زاویه‌ای باعث افت شدید دقت شناسایی  
و اختلال در فرایند تحقیقات کیفری می‌گردد.

انتظار می‌رود این طرح منجر به توسعه یک سیستم پیشرفته  
مبتنی بر هوش مصنوعی با ترکیب 3D Face Reconstruction و  
Diffusion Models شود که قادر به ارائه چهره تمام‌رخ با بیش از  
۹۰٪ تطابق با هویت فرد (Cosine Similarity با ArcFace روی  
دیتاست‌های CFP-FP و IJB-A) و با کیفیت بصری عالی  
( $FID > 12$ ,  $0.80 < 28db$ ,  $SSIM < PSNR$ ) باشد. همچنین باید عملکرد  
موفقی روی زوایای  $\pm 15^\circ$  تا  $\pm 90^\circ$  درجه و تصاویر واقعی مداربسته نیز  
داشته باشد. حداقل ۴۰٪ افزایش دقت تشخیص هویت پس از  
بازسازی، زمان پردازش کمتر از ۵ ثانیه روی GPU میان‌رده و مقاومت  
در برابر occlusion از خروجی‌های دیگر این پروژه هستند. علاوه بر  
این دستیابی به کد منبع کامل، مدل‌های آموزش‌دیده، API  
یکپارچه و گزارش مقایسه با روش‌های HiFace ReVersion و PVD  
نیز مورد انتظار هستند.



ارسال پروپوزال از طریق:

ghazal.inif.ir

ارتباط با کارگزاری خیام:

۰۲۱۶۶۵۸۰۹۴۳ | ۰۹۹۶۲۷۲۵۹۹۸



شرکت راهبر فناوری خیام