فضاپیمای افسانه‌ای ناسا رکورد می‌زند

در سال ۲۰۲۶ فاصله «وویجر۱» تا زمین به یک روز نوری می‌رسد

کهکشان

محبوبه ستارزاده
گروه علم و فناوری

وویجر ۱، فضاپیمای افسانه‌ای ناسا که درحال حاضر دورترین شیء ساخته دست بشر از کره زمین محسوب می‌شود، در آینده‌ای نه چندان دور به نقطه عطف فوق‌العاده‌ای می‌رسد و در اواخر سال ۲۰۲۶ یک رکورد به جا خواهد گذاشت. طبق محاسبات ناسا، حدود ۱۵ نوامبر ۲۰۲۶ (۲۴ آبان ۱۴۰۵)، فاصله زمین تا کاوشگر وویجر ۱ (Voyager 1) به ۲۵.۹ میلیارد کیلومتر یعنی «یک روز نوری» می‌رسد.

یک چالش بزرگ برای ناسا

این فاصله طولانی احتمالاً به یکی از دردسرهای عظیم مهندسان ناسا در زمین تبدیل خواهد شد. درحال حاضر ارتباط با وویجر ۱ ازطریق تلسکوپ‌های زمینی «شبکه فضایی عمیق» ناسا صورت می‌گیرد که در کالیفرنیا، مادرید و کانبرا مستقر هستند اما با رسیدن به فاصله یک روز نوری، تأخیر ارتباطی به یک چالش بزرگ تبدیل می‌شود. از لحظه تاریخی که وویجر ۱ به این نقطه عطف می‌رسد، یک روز کامل طول می‌کشد تا دستورات ارسال شده از زمین، به فضاپیما برسد و یک روز دیگر هم برای تأیید و بازگشت پیام طول می‌کشد. یعنی هر فرمان ارسالی مهندسان ناسا طی ۲۴ ساعت به این فضاپیما می‌رسد و اجرای فرمان توسط وویجر و ارسال پاسخ هم ۲۴ ساعت دیگر طول خواهد کشید. بنابراین دانشمندان برای دریافت پاسخ یک پیام، باید ۴۸ ساعت (دو روز کامل) صبر کنند.

هرچند این کاوشگر حدود نیم قرن است که در فضا فعال است و لیستی طولانی از اولین‌ها را در کارنامه خود دارد اما منبع تغذیه هسته‌ای آن نیز درحال ضعیف‌شدن است. ناسا تخمین می‌زند که این فضاپیما برای یک سال دیگر یا کمی بیشتر، انرژی لازم برای فعالیت ابزارهایش داشته باشد که این موضوع هم برای ناسا دردسرساز خواهد بود.

یک سفر ۵۰ ساله

اما فضاپیمای وویجر ۱ در فضا چگونه کار می‌کند و تاکنون چه دستاوردهایی داشته است؟ کاوشگر وویجر ۱ (Voyager 1) که طولانی‌ترین مأموریت فضایی ناسا محسوب می‌شود، سال ۱۹۷۷ به همراه دوقلوی خود، «وویجر ۲» پرتاب شد. این کاوشگر در سال ۲۰۱۲ عنوان فضاپیمایی را به خود اختصاص داد که وارد فضای بین ستاره‌ای شده است. درواقع وویجر ۱ پس از وویجر ۲ پرتاب شد، اما مسیر سریع‌تر به آن اجازه داد تا در ۱۵ دسامبر ۱۹۷۷ از خواهر خود پیشی بگیرد. دوقلوی این فضاپیما یعنی وویجر ۲ هم تا سال ۲۰۱۸ در اکتشافات فضایی نقش آفرین بود اما در این سال، از لبه بیرونی منظومه شمسی عبور کرد و همچنان دومین شیء دوردست ساخته دست بشر به شمار می‌رود.

یکی از شگفتی‌های این فضاپیما که در سال ۱۹۷۷ (۱۳۵۶) به فضا پرتاب شد، این است که حافظه کامپیوترهای وویجر حدود ۳ میلیون برابر کمتر از گوشی هوشمند امروزی کاربران است، اما با همین تکنولوژی قدیمی موفق به انجام کارهای بزرگی شده است.

جالب است بدانید که این کاوشگر، یک دیسک گرامافونی زرین را با خود حمل می‌کند که حاوی ۱۱۶ تصویر است و چندین پیام صوتی به ۵۰ زبان گوناگون دنیا از جمله فارسی برای موجودات فرازمینی روی آن ضبط شده است. پیام فارسی ضبط شده در این دیسک، شعر معروف سعدی یعنی «بنی آدم اعضای یک پیکرند» است.

علاوه بر ورود به فضای میان ستاره‌ای به عنوان اولین شیء ساخت بشر، سفر وویجر ۱ تاکنون اکتشافات نمادینی داشته است. از میان اولین اکتشافات این فضاپیما می‌توان به مشهورترین عکس از زمین اشاره کرد که وویجر ۱ آن را از فاصله ۶ میلیارد کیلومتری ثبت کرد. در میان عکس‌های مختلف وویجر ۱، این عکس زمین را به عنوان یک نقطه آبی کمرنگ نشان داد که در نور پراکنده خورشید غرق شده است. این فضاپیما تاکنون در طول پرواز خود بر فراز زحل، پنج قمر جدید و یک حلقه به نام حلقه G را کشف کرده است. همچنین هنگام بازدید از مشتری، یک حلقه نازک در اطراف این غول گازی کشف کرد و وجود دو قمر جدید مشتری به نام‌های تبه و متیس را نیز به جهانیان نشان داده است.

با وجودی که انتظار می‌رود این فضاپیما پس از رکوردشکنی، خاموش شود اما مهندسان ناسا اعتقاد دارند حتی وقتی وویجرها ساکت شوند، آنها برای همیشه اولین پیام‌آوران بشریت در فضای بین ستاره‌ای باقی خواهند ماند. این کاوشگرها می‌توانند به‌عنوان سفیر خاموش بشریت در کیهان سفر کنند و حتی شاید بیگانگان فضایی و تمدن دیگری، آن را بیابند.

تا سال ۲۰۵۰ محقق می‌شود

رونق گردشگری روستایی با هوش مصنوعی

هوش مصنوعی

آرزو کیهان
گروه علم و فناوری

کارشناسان حوزه فناوری معتقدند تا سال ۲۰۵۰، با توسعه تکنولوژی و هوش مصنوعی، روستاها و شهرهای کوچک به جذاب‌ترین مقاصد گردشگری در جهان تبدیل می‌شوند؛ آینده‌ای که در آن دریاچه‌های مصنوعی، راهنمایان گردشگری آواتاری سه‌بعدی و واقعیت مجازی و مترجم‌های هوش مصنوعی، تجربه سفر را به شکلی بنیادین متحول می‌کنند.

انتظار می‌رود با گسترش پهنای باند و برقراری اتصال اینترنت پرسرعت در دورافتاده‌ترین نقاط جهان در کنار تقاضا برای فرار از کلانشهرها و پناه بردن به طبیعت، گردشگری روستایی به یکی از موتورهای اصلی رشد اقتصادی کشورها تبدیل شود. در این میان، فناوران بریتانیا و کشورهای اروپایی گام‌های بزرگی در این زمینه برداشته‌اند و معتقدند فناوری می‌تواند تا ۲۰۵۰، موانع زبانی را از میان بردارد و گردشگران با کمک مترجم‌های لحظه‌ای هوش مصنوعی، کاملاً بی‌دغدغه در جهان سفر کنند. این فناوری‌ها تجربه‌ای چندبعدی، قابل شخصی‌سازی و فراگیر از تاریخ، فرهنگ و طبیعت هر کشور و منطقه جغرافیایی ارائه خواهند داد.

از سفر هوشمند تا تجربه فروش بهتر

«گیل هیگ»، یکی از فعالان عرصه فناوری و گردشگری در بریتانیا، با اشاره به تغییرات اقلیمی می‌گوید: «در آینده تغییرات آب‌وهوایی نقش پررنگ‌تری در تصمیم گردشگران ایفا می‌کند، بنابراین گردشگری روستایی می‌تواند نه‌تنها موتور اقتصاد یک کشورباشد، بلکه به عاملی پیشرو در نوآوری تکنولوژیک تبدیل شود.» علاوه بر این، او معتقد است چت‌بات‌ها و دستیاران مجازی با ارائه تجربیات شخصی‌سازی‌شده، می‌توانند رضایت و وفاداری مشتری را بهبود بخشند. تجزیه و تحلیل‌های مبتنی بر هوش مصنوعی به بازاریابان این امکان را می‌دهد که گروه‌های جمعیتی خاص را با محتوای متناسب، هدف قرار دهند. این یافته‌ها به درک عمیق‌تری از چگونگی بهبود استراتژی‌های بازاریابی در حوزه گردشگری فناورانه توسط هوش مصنوعی کمک می‌کند.

«گیل هیگ» می‌افزاید: «همچنین اپلیکیشن‌های مبتنی بر هوش مصنوعی، می‌توانند برنامه‌های سفر را درلحظه، بر اساس شرایط آب و هوایی، میزان جمعیت و رویدادهای محلی تنظیم کنند. به عنوان مثال، یک دستیار سفر مبتنی بر هوش مصنوعی در صورت پیش‌بینی باران، می‌تواند بازدید از یک موزه سرپوشیده را جایگزین یک تور پیاده‌روی در فضای باز کند. چت بات‌ها همچنین می‌توانند علاوه بر ارائه پاسخ فوری به سؤالات سفر، جاذبه‌های محلی را پیشنهاد دهند.»

گردشگران حتی می‌توانند با توسعه فناوری، سفرهای مجازی را با پیش‌نمایش واقعیت مجازی ۳۶۰ درجه به شکلی جذاب تجربه کنند و مترجم‌های هوش مصنوعی، ارتباط میان راهنمایان تور و گردشگران بین‌المللی را آسان‌تر و سریع‌تر کنند.

برخی هم معتقدند با توسعه تاکسی‌های پرنده تا ۲۵ سال آینده، گردشگران می‌توانند بدون مواجهه با ترافیک، از فرودگاه به مقصد نهایی‌شان حرکت کنند. درواقع می‌توان گفت فناوری شکل گردشگری دنیا را متحول خواهد کرد.

حوزه فاوا

■ ستار هاشمی، وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات درباره ایجاد دسترسی برای مناطق و روستاهایی که امکان توسعه شبکه زمینی در آنها دشوار است، به نیک‌محمد بلوچ‌زهی، مشاور وزیر و مجری طرح خدمات ارتباطی اجباری (USO) مأموریتی ویژه داد. به این ترتیب استفاده از ارتباطات ماهواره‌ای لئو به‌عنوان راهکاری نوآورانه در برنامه قرار می‌گیرد تا این مناطق، تحت پوشش خدمات ارتباطی قرار گیرند.

تازه‌های موبایل

■ برندهای مطرح چینی در آستانه جهش بزرگی در ظرفیت باتری گوشی‌ها قرار دارند و خبرهایی از ساخت گوشی ۱۰ هزار میلی‌آمپرساعتی شیائومی و آنر با قابلیت شارژ ۱۰۰ واتی به گوش می‌رسد.

کوتاه از فناوری

■ مکزیک قدرتمندترین ابررایانه آمریکای لاتین را می‌سازد و به این کشور توان محاسباتی می‌دهد که اکنون برای کارهای پیشرفته هوش مصنوعی نیاز دارد.

■ سونی، سنسور LYT-901 را معرفی کرده که اولین حسگر ۲۰۰ مگاپیکسلی این شرکت برای گوشی‌های هوشمند است و با سنسور مشابه سامسونگ رقابت خواهد کرد.

■ ویژگی ردیابی چمدان در «ایرتگ» به‌روزرسانی جدیدی دریافت کرد که این امر، مراحل دستی یافتن چمدان‌های گمشده را در فرودگاه‌ها و ترمینال‌ها به شکل چشمگیری کاهش می‌دهد.

خبر علم

■ دانشمندان دانشگاه کمبریج با اسکن مغز ۴ هزار نفر دریافتند که مغز انسان تا ۳۲ سالگی بالغ نمی‌شود و تازه در اوایل دهه ۳۰ وارد فاز بزرگسالی می‌شود. طبق این مطالعه، مغز تا حدود ۳۲ سالگی همچنان در فاز نوجوانی باقی می‌ماند و از ۹ تا ۳۲ سالگی بیشترین خطر بروز اختلالات سلامت روان را دارد. البته ژنتیک، سبک زندگی و عوامل محیطی می‌توانند زمان‌بندی این چرخه‌ها را تغییر دهند.

از هوش مصنوعی چه خبر؟

■ گوگل به‌دلیل تقاضای بالا، دسترسی رایگان به جمینای ۳ پرو و Nano Banana Pro را محدود کرد.

■ استارتاپ MyHair AI با تکیه بر هوش مصنوعی، به جنگ اطلاعات نادرست در بازار ۵۰ میلیارد دلاری درمان ریزش مو می‌رود و تشخیص دقیق را برای همه ممکن می‌کند. این پلتفرم با تحلیل تصاویر سر، تراکم مو را اندازه‌گیری می‌کند و نشانه‌های اولیه ریزش مو را تشخیص می‌دهد.

آگهی مناقصه عمومی
نوبت دوم
با اخذ سپرده
درخواست شماره: RHD-0419005-T17
موضوع آگهی:
خرید عینک آفتابی
برای کسب اطلاعات بیشتر به سایت این شرکت WWW.BAORCO.IR مراجعه نمایید.
روابط عمومی و امور بین‌الملل

آگهی مناقصه عمومی
نوبت دوم
با اخذ سپرده
درخواست شماره: RHP-7302508382-T14
موضوع آگهی:
خرید دستگاه گریپول، گان و متعلقات
برای کسب اطلاعات بیشتر به سایت این شرکت WWW.BAORCO.IR مراجعه نمایید.
روابط عمومی و امور بین‌الملل

آگهی دعوت سهامداران به مجمع عمومی فوق‌العاده
شرکت کارخانجات گچ آذربایجان (سهامی عام)
به شماره ثبت ۶۹۲ و شناسه ملی ۱۰۲۰۰۰۵۱۷۱۶
بدین‌وسیله از کلیه سهامداران شرکت کارخانجات گچ آذربایجان دعوت به‌عمل می‌آید رأس ساعت ۱۱ صبح روز پنج‌شنبه مورخ ۱۴۰۴/۰۹/۲۰ جهت شرکت در جلسه مجمع عمومی فوق‌العاده در دفتر مرکزی شرکت واقع در تبریز- قره‌باغی‌ها- کوچه فیضی- بلوار علامه طباطبایی جنوبی- روبه‌روی شهرداری منطقه یک- پلاک ۱۴- ساختمان گچ آذربایجان حضور به‌هم رسانند.
دستور جلسه:
۱- بررسی و تصمیم‌گیری درخصوص تبدیل نوع شرکت از سهامی عام به سهامی خاص
۲- سایر مواردی که در صلاحیت مجمع عمومی فوق‌العاده باشد.
هیأت‌مدیره شرکت کارخانجات گچ آذربایجان

نوبت اول
فراخوان ارزیابی کیفی برای مناقصه عمومی
شرکت ملی نفت ایران
شرکت نفت خزر (سهامی خاص)
شرکت نفت خزر (سهامی خاص) در نظر دارد فراخوان «تعمیرات اساسی و بازسازی فضای زیست شناور کاسپین یک» به‌شماره ۲۰۰۴۰۹۳۴۴۵۰۰۰۰۲۹ را از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت برگزار نماید.
کلیه مراحل برگزاری فراخوان از دریافت اسناد تا ارائه پیشنهادات و گشایش پاکات از طریق درگاه سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) به آدرس www.setadiran.ir انجام خواهد شد.
مواعد زمانی:
-تاریخ انتشار فراخوان: ۱۴۰۴/۰۹/۱۰
-مهلت دریافت اسناد فراخوان: ۱۴۰۴/۰۹/۱۵
-مهلت ارسال پاسخ فراخوان: ۱۴۰۴/۰۹/۳۰
آدرس و تلفن تماس مناقصه‌گزار:
تهران- خیابان شهید سیدحسن نصرالله- خیابان پنجم- پلاک ۲۰- امور حقوقی و پیمان‌ها
تلفن: ۰۲۱-۸۸۷۲۲۴۳۰
روابط عمومی شرکت نفت خزر
شناسه ۲۰۵۶۵۸۰

ایران
سازمان آگهی‌های روزنامه ایران
۱۸۷۷

تجدید مناقصه عمومی دو مرحله‌ای با ارزیابی کیفی (یکپارچه)
موضوع: خرید یک دستگاه خودروی محو آثار لاستیک هواپیما و رنگ ترافیک از روی باند
شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران
شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران در نظر دارد مناقصه عمومی دو مرحله‌ای همزمان با ارزیابی کیفی (یکپارچه) خرید یک دستگاه خودروی محو آثار لاستیک هواپیما و رنگ ترافیک از روی سطوح پروازی فرودگاههای کشور، به‌شماره ۲۰۰۴۰۰۱۰۱۰۰۰۰۰۶۱ را از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت، مجدداً برگزار نماید.
کلیه مراحل برگزاری مناقصه از دریافت اسناد مناقصه تا ارائه پیشنهاد مناقصه‌گران و بازگشایی پاکات از طریق درگاه سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) به آدرس: www.setadiran.ir انجام خواهد شد. لازم است مناقصه‌گران درصورت عدم عضویت قبلی، مراحل ثبت‌نام در سایت مذکور و دریافت گواهی امضای الکترونیکی را جهت شرکت در مناقصه محقق سازند.
۱- تاریخ انتشار مناقصه در سامانه: ساعت ۱۰:۰۰ صبح روز شنبه تاریخ ۱۴۰۴/۰۹/۰۸ می‌باشد.
۲- مهلت زمانی دریافت اسناد مناقصه از سایت: تا ساعت ۱۷ روز شنبه تاریخ ۱۴۰۴/۰۹/۱۵ می‌باشد.
۳- مهلت زمانی ارسال پیشنهاد در سامانه: تا ساعت ۱۷ روز دوشنبه تاریخ ۱۴۰۴/۱۰/۰۱ می‌باشد.
۴- مهلت زمانی تحویل پاکات فیزیکی ضمانت‌نامه: تا ساعت ۱۴ روز دوشنبه تاریخ ۱۴۰۴/۱۰/۰۱ به آدرس: تهران، فرودگاه بین‌المللی مهرآباد، بلوار معراج، جنب ساختمان شرکت فرودگاهها و ناوبری هوایی ایران، اداره کل تدارکات و تأمین تجهیزات می‌باشد.
۵- زمان بازگشایی پاکت‌ها: ساعت ۰۹:۰۰ صبح روز سه‌شنبه تاریخ ۱۴۰۴/۱۰/۰۲ می‌باشد.
۶- مبلغ ضمانت‌نامه شرکت در فرآیند ارجاع کار این مناقصه: ۵۷٫۱۰۰٫۰۰۰٫۰۰۰ ریال (پنجاه و هفت میلیارد و صد میلیون ریال)
اطلاعات تماس دستگاه مناقصه‌گزار جهت دریافت اطلاعات بیشتر درخصوص اسناد مناقصه و ارائه پاکت‌های الف: ۰۲۱۶۳۱۴۸۲۸۷
م الف ۳۲۱۷ شناسه ۲۰۵۸۱۳۳
اداره کل تدارکات و تأمین تجهیزات - شرکت فرودگاه‌ها و ناوبری هوایی ایران

آگهی مزایده عمومی
موضوع مزایده: فروش ۶۰۰ تن هیدروکربن ضایعاتی (red oil) شرکت پتروشیمی ایلام
شماره مزایده: ILPC-A-04-016
نوبت اول
شرکت پتروشیمی ایلام به استناد مجوز صادره از کمیسیون معاملات در نظر دارد فروش ۶۰۰ تن هیدروکربن ضایعاتی (red oil) شرکت پتروشیمی ایلام را طبق مشخصات مندرج در اسناد به مزایده بگذارد. لذا بدینوسیله از مزایده‌گران واجد شرایط دعوت می‌گردد از تاریخ ۱۴۰۴/۰۹/۰۸ به نشانی ذیل:
www.ilampetro.com / بخش کمیسیون معاملات/زیربخش مزایده مراجعه و نسبت به دریافت اسناد مزایده اقدام و حداکثر تا ساعت ۱۵:۰۰ مورخ ۱۴۰۴/۰۹/۱۹ هر سه پاکت‌های الف، ب و ج خود را فقط به‌صورت فیزیکی در پاکت‌های مهر و موم شده به یکی از دو نشانی ذیل تحویل دهند: درج شماره موبایل و آدرس ایمیل بر روی پاکات الزامی می‌باشد.
تهران- میدان شیخ بهایی- پلاک ۱۸- ساختمان رایان ونک- طبقه هفتم- واحد ۷۰۱- واحد کمیسیون معاملات
ایلام - چوار - نرسیده به روستای آبزا - شرکت پتروشیمی ایلام - ساختمان مدیریت - واحد کمیسیون معاملات
بازدید از محصول مزایده به‌صورت حضوری با درخواست کتبی، بلامانع است.
مزایده‌گر لازم است توانایی تودیع ضمانت‌نامه شرکت در مزایده به میزان ۴٫۵۰۰٫۰۰۰٫۰۰۰ ریال (چهار میلیارد و پانصد میلیون ریال) را داشته باشد.
سایر اطلاعات و جزییات مربوطه در اسناد مزایده آمده است.
در صورت نیاز به کسب اطلاعات بیشتر، مزایده‌گران می‌توانند با شماره تلفن: ۰۸۴۳۸۳۹۰۰۰۰ داخلی ۲۲۱۳/۴۲۱۵ و یا تلفن همراه: ۰۹۹۱۲۰۵۳۷۵۶ تماس حاصل فرمایند.
آدرس: ایلام - چوار- نرسیده به روستای آبزا- شرکت پتروشیمی ایلام
تلفن: ۰۸۴-۳۸۳۹۰۰۰۰ داخلی: ۲۲۱۳-۴۲۱۵ تلفکس: ۰۸۴۳۲۷۲۳۹۴۸ کدپستی: ۶۹۳۶۱۵۹۷۰۰
روابط عمومی شرکت پتروشیمی ایلام

ستاد بازرسی و حفاظت فنی
آگهی فراخوان عمومی ارزیابی کیفی مشاوران
(استعلام شماره: ب ح ف/۱۴۰۴/۰۱)
نوبت دوم
شرکت ملی نفت ایران
شرکت مهندسی و توسعه نفت
شرکت مهندسی و توسعه نفت در نظر دارد جهت ستاد بازرسی و حفاظت فنی، از طریق فراخوان عمومی، یک شرکت مشاور ذیصلاح را برای انجام خدمات زیر انتخاب نماید. تمام مراحل برگزاری استعلام، از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد)، به نشانی اینترنتی www.setadiran.ir انجام خواهد شد. شماره فراخوان در سامانه ۲۰۰۴۰۹۳۳۱۴۰۰۰۰۱۳ و تاریخ انتشار فراخوان در سامانه ۱۴۰۴/۰۹/۰۴ می‌باشد.
۱-شرح مختصر خدمات: خدمات مشاوره مورد نیاز اداره بازرسی و حفاظت فنی جهت نظارت بر طرح‌های شرکت مهندسی و توسعه نفت
۲-محل و مدت انجام خدمات: محل انجام خدمات، دفتر مرکزی در استان تهران و طرح‌های جاری شرکت مهندسی و توسعه نفت در جنوب و غرب کشور و مدت انجام آن ۳۶ ماه می‌باشد.
۳-شرایط مشاوران متقاضی:
۳-۱- دارا بودن گواهی‌نامه صلاحیت پایه ۱ گروه "تخصص‌های مشترک" با تخصص "بازرسی فنی"، از سازمان برنامه و بودجه کشور.
۳-۲- دارا بودن صورت‌های مالی حسابرسی شده
۳-۳- دارا بودن ظرفیت آماده به کار
متقاضیان می‌توانند حداکثر تا ۷ روز از تاریخ انتشار فراخوان در سامانه، جهت دریافت اسناد استعلام ارزیابی کیفی به سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد)، به نشانی اینترنتی www.setadiran.ir، مراجعه و پس از تکمیل، اسناد مذکور را ظرف مدت یک هفته از تاریخ پایان مهلت دریافت اسناد استعلام ارزیابی کیفی به همان نشانی ارائه نمایند. متقاضیان درصورت داشتن هر گونه سؤال می‌توانند با شماره تلفن ۸۸۹۱۹۷۴۹ (۰۲۱) تماس حاصل نمایند.
بدیهی است ارائه تقاضا صرفاً به‌منظور ارزیابی کیفی متقاضیان بوده و هیچ‌گونه حقی را برای آنان جهت دعوت به ارائه پیشنهاد ایجاد نخواهد نمود.
روابط عمومی شرکت مهندسی و توسعه نفت
شناسه ۲۰۵۴۷۵۲