5.qxd 6/27/2020 4:24 PM Page 1

در یک نوآوری؛

رادار جدید خودرو موانع پشت پیچ را می بیند

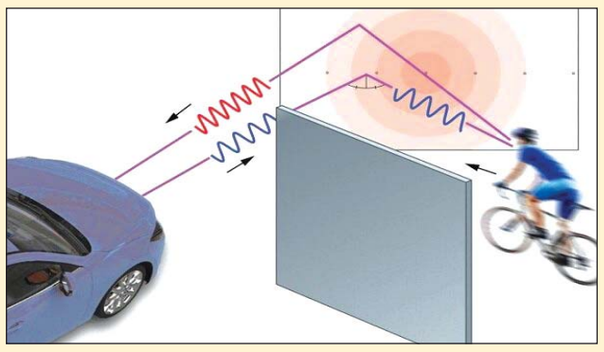
رادارهای امروزی خودروها در زمینه شناسایی موانع پیش رو پیشرفت کرده‌اند، اما قادر به شناسایی موانع پشت پیچ ها نیستند. یک رادار جدید می تواند این مشکل را حل کند.

به گزارش مهر به نقل از نیواطلس، راداری که توسط محققان دانشگاه پرینستون ابداع شده می‌تواند قبل از گردش ماشین در پیچ‌ها موانع و خطرات احتمالی را شناسایی کند و در این زمینه به رانندگان هشدار دهد.

رادار یادشده که با استفاده از امکانات رادار ارزان قیمت داپلر طراحی شده و ارتقا یافته، در قسمت جلوی خودرو نصب می‌شود و با ارسال پالس های رادیویی به کناره‌ها و مسیر پیش رو به طور جداگانه می‌تواند دیواره‌ها و موانع موجود در کناره‌های آنها را شناسایی کند.

امواج این رادار می‌توانند پس از برخورد با دیواره‌ها و موانع کماکان به حرکت خود ادامه دهند و پس از برخورد با آنها در نهایت به سمت خودرو منعکس می‌شوند و حسگر ویژه نصب شده بر روی خودرو این امواج را شناسایی کرده و با تحلیل آنها از طریق الگوریتم‌های هوش مصنوعی فاصله و محل موانع مختلف را شناسایی می کند.

سیستم یادشده در جریان استفاده آزمایشی با موفقیت دوچرخه سواران و عابران پیاده را شناسایی کرده و محققان می گویند با ارتقای بیشتر برای تشخیص موانع کوچک و خطرناک هم قابل استفاده خواهد بود.



ماسک سخنگو از شهریور به بازار می آید

دانشمندان ژاپنی موفق به ساخت ماسکی هوشمند شدند که امکان دریافت صدای ماسک زننده و تبدیل آن به گفتار و نوشتار را دارد.

به گزارش باشگاه خبرنگاران جوان، ژاپنی‌ها اعلام کردند موفق به تولید ماسکی شده اند که می‌تواند صدای فرد را به صورت کلمه در گوشی هوشمند ثبت کند تا به این ترتیب مشکلاتی را که ماسک زدن در جاهایی مثل فروشگاه‌ها برای ارتباط میان فروشنده و مشتری ایجاد کرده است از میان برود.

استفاده از ماسک برای محافظت فرد از ابتلا به کووید ۱۹ یا انتقال آن به دیگر افراد در دوران کرونایی، باعث ایجاد محدودیت و دشواری‌هایی برای ارتباط بین فروشنده و خریدار نیز شده بود به شکلی که آنچه که فروشنده از پشت ماسک به خریدار می‌گفت، در برخی موارد چندان مفهوم نبود و همین امر باعث ایجاد مشکلاتی در ارتباط بین دو طرف می‌شد.

اکنون محققان ژاپنی در شرکت دانوت روبوتیک Robotics Donut، ماسکی موسوم به «c-mask» را تولید کرده اند که علاوه بر اینکه مزیت‌های یک ماسک معمولی در حفاظت افراد در برابر ویروس کووید ۱۹ را دارد، قابلیت دریافت صدای فرد ماسک زننده و تبدیل آن به نوشتار را دارد.

این ماسک می‌تواند نوشتار را در مرحله بعدی، به صورت صوت قابل فهم از گوشی همراه هوشمند پخش کند تا از بروز هرگونه ابهام در ارتباط بین دو نفر در مکان‌هایی مانند فروشگاه‌ها جلوگیری شود.

تولید کنندگان این ماسک‌ها مدعی اند محصول آن‌ها حتی قادر است در صورتی که فرد ماسک زننده با سرعت حرف بزند، صدای وی را پردازش و در گوشی همراهی که با این ماسک همخوانی پیدا کرده است به جمله تبدیل و برای مخاطب به صورت نوشتاری یا صوتی ارائه کند.

اولین محموله پنج هزار تایی از این ماسک‌ها از ماه سپتامبر (شهریور) برای فروش در چین، آمریکا و اروپا آماده فروش خواهند بود و این شرکت حدود ۴۰ دلار برای هر ماسک قیمت تعیین کرده است.

این شرکت در عرضه نخست خود از این دست ماسک در بازار ژاپن، توانسته است ۲۶۰ هزار دلار درآمد به دست آورد که رقمی قابل توجه به شمار می آید.

نقشه فضایی جدید با محتوای رخدادهای جهان هستی!

محققان آلمانی با استفاده از تلسکوپ اشعه ایکس، نقشه جدیدی را از جهان هستی ترسیم کردند.

به گزارش باشگاه خبرنگاران جوان، محققان آلمانی با استفاده از تلسکوپ اشعه ایکس، نقشه جدیدی از جهان هستی را ترسیم کردند؛ این گروه از پژوهشگران با تلفیق تصاویر ارسالی از تلسکوپ ایروزیتا که از یک سال پیش در مدار زمین قرار گرفته و وظیفه‌اش ردیابی و ثبت میلیون‌ها اشعه ایکس سرگردان در پهنه کیهان است، نقشه‌ای منحصر به‌فرد را تهیه کردند.

در این نقشه از جهان هستی رخدادهای نادری همچون ادغام ستاره‌های نوترونی و دیده شدن ستاره‌ها در سیاه چاله‌ها و نواحی مملوء از گاز فوق‌العاده داغ که محل تولد ستاره‌هاست قابل مشاهده است.

نخستین اسکن از آسمان توسط تلسکوپ ایروزیتا

پرتوهای ایکس تقریباً هزار بار پرانرژی‌تر از فوتون‌های نور مرئی هستند و از طریق انفجارهای شدید و محیط‌های نجومی با دمای بالا به وجود می‌آیند.

در این تصویر ثبت شده با پرتو ایکس، آسمان شب مکانی عجیب و غریب به نظر می‌رسد و به جای ستاره‌های یکنواخت آشنا، ظاهراً آسمان مملو از ستاره‌های شگفت انگیز، کهکشان‌های فعال و بقایای ابرنواختر (Supernova) داغ است.

این تصویر که سراسر آسمان را با جزئیات بی نظیر به نمایش گذاشته است، توسط تلسکوپ ایروزیتا (eROSITA Telescope) که سال گذشته سوار بر ماهواره اسپکتر-آرجی (Spektr-RG) به فضا پرتاب شد و در حال گردش حول نقطه L۲ سیستم خورشید-زمین بود، به ثبت رسیده است.

از جمله اجرام کیهانی و زیبایی‌های آسمان شب که در این تصویر به چشم می‌خورند، شمل صفحه «کهکشان راه شیری» (Milky Way Galaxy) در سرتاسر مرکز تصویر، پس زمینه پرتو ایکس منتشر شده و فراگیر، حباب میان ستاره‌ای داغ با نام North Polar Spur، بقایای ابرنواخترهای بسیار داغ همچون بادبان Vela، حلقه ماکیان (Cygnus Loop) و ذات الکرسی آ Cas A ستاره‌های دوتایی پرانرژی شامل ماکیان ایکس یک Cyg X-۱ و ماکیان ایکس دو Cyg X-۲ کهکشان LMC(ابر ماژلانی بزرگ) و خوشه‌های کهکشانی کما Coma، دوشیزه (Virgo) و کوره (Fornax) است.

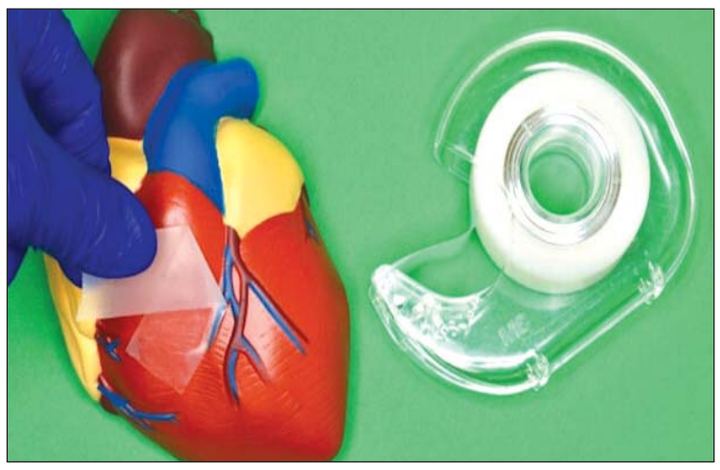
این تصویر، نخستین اسکن از آسمان توسط تلسکوپ ایروزیتا است که روی یک میلیون منبع پرتو ایکس قرار گرفته است؛ برخی از این منابع هنوز به خوبی مورد بررسی قرار نگرفته اند و مطمئناً موضوعاتی برای پژوهش‌های آتی خواهند بود.

برداشتن چسب جراحی بسیار قوی تنها در ۵ دقیقه بدون آسیب به بافت

محققان دانشگاه "ام آی تی"(MIT) در مطالعه اخیرشان موفق به توسعه چسب جراحی فوق‌العاده قدرتمندی شده‌اند که نه تنها به خوبی به زخم می‌چسبد بلکه می‌توان پس از پنج دقیقه آن را بدون درد و هیچ گونه آسیبی از روی زخم جدا کرد.

به گزارش ایسنا، این چسب می‌تواند باعث ایجاد تحول در پزشکی شود و به بهبودی زخم افراد بعد از عمل کمک کند. به گفته محققان این چسب جراحی محکم و قوی به بافت زخم می‌چسبد اما به راحتی قابل برداشتن است، بنابراین می‌توان از آن برای درمان زخم اعضای درونی بدن نیز استفاده کرد.

محققان این دانشگاه از سال گذشته میلادی چسب جراحی دو طرفه خود را که می‌تواند به سرعت و محکم به سطوح مرطوب مانند بافت‌های بیولوژیکی بچسبد توسعه داده بودند. زخم‌های بافت ریه و روده می‌توانند به راحتی با این چسب جراحی بسته و درمان شوند. با این حال اکنون محققان به قابلیت‌های چسب خود افزوده‌اند بنابراین اکنون این چسب جراحی می‌تواند بدون ایجاد هیچ گونه آسیبی از روی بافت زخمی در عرض پنج دقیقه برداشته شود.



با قرار دادن یک مایع روی چسب جراحی پزشکان می‌توانند چسب جدید را تقریباً مانند ژل لغزنده ظرف مدت پنج دقیقه از روی بافت جدا کنند."ژوان ژائو"(Xuanhe Zhao) استاد مهندسی مکانیک و مهندسی عمران و محیط زیست دانشگاه ام.آی.تی گفت: این چسب همانند یک باند برای درمان زخم اندام‌های داخلی عمل می‌کند. افراد می‌توانند چسب را روی زخم قرار داده و بنابر هر دلیلی نیز اگر خواستند می‌توانند آن را بدون هیچ درد و آسیبی از روی زخم جدا کنند.

از آنجا که محققان یک چسب فوق العاده قوی برای قرار گرفتن روی بافت‌های بیولوژیکی لغزنده و مرطوب ایجاد کرده بودند این موضوع که بتوانند آن را به راحتی و بدون هیچ گونه آسیبی به بافت از روی زخم بردارند، مشکل بود بنابراین آنها یک مولکول جدید اتصال دهنده دی سولفید را به چسب جراحی اصلی خود اضافه کردند تا راحت‌تر جدا شود. سپس این مولکول سنتز شد تا به راحتی جدا نشود. سرانجام محققان گلوتاتیون و بی کربنات سدیم را با هم در یک محلول شور مخلوط کردند و یک محلول جدید ایجاد کردند که یک بار اسپری آن محلول بر روی چسبی که بر روی زخم قرار گرفته باعث می‌شد آن چسب به راحتی از روی بافت جدا شود. صرف نظر از مدت زمان چسبندگی، پنج دقیقه طول کشید تا چسب از زخم بدون هیچ آسیبی جدا شود.

انجمن جهانی هواشناسی اعلام کرد:

ثبت رکورد طولانی ترین رعد و برق جهان

انجمن جهانی هواشناسی رکوردهای تازه ای را در مورد طولانی ترین رعد و برق های جهان به ثبت رسانده است.

به گزارش مهر به نقل از نیواطلس، انجمن مذکور دو رکورد را در این زمینه تأیید کرده که یکی مربوط به طولانی‌ترین رعد و برق از نظر مدت زمان وقوع و دیگری مربوط به طولانی‌ترین رعد و برق از نظر مسافت است.

بر همین اساس در تاریخ ۴ مارس سال ۲۰۱۹ رعد و برقی در کشور آرژانتین به وقوع پیوست که آسمان را به مدت ۱۶.۷۳ ثانیه روشن کرد. این رقم دو برابر بیشتر از رکورد قبلی است که به مدت ۷.۷۴ ثانیه در جنوب فرانسه ثبت شده بود.

طولانی‌ترین رعد و برق از نظر میزان مسافت طی شده نیز مربوط به جنوب برزیل است. این رعد و برق در تاریخ ۳۱ اکتبر سال ۲۰۱۹ رخ داد و پس از آغاز، شعاع‌های مختلف رعد و برق مذکور مسافتی بیش از ۷۰۰ کیلومتر را در ابرها تحت پوشش قرار دادند. رکورد قبلی ثبت شده در این زمینه مربوط اوکلاماها در سال ۲۰۰۷ با مسافتی حدوداً ۳۲۱ کیلومتری بود.

محققان می گویند ممکن است در طبیعت رعد و برق‌های قدرتمندتری نیز رخ داده باشد، اما فناوری‌های فعلی موفق به ثبت و شناسایی آنها نشده باشند.

هر رعد و برق به طور متوسط حاوی ۵ گیگاژول انرژی است که معادل ۱.۴ مگاوات ساعت انرژی برق است. انسان هنوز نتوانسته به علت غیرقابل پیش بینی بودن محل و زمان وقوع رعد و برق‌ها، قدرت بسیار زیاد و مدت زمان کوتاه وقوع انرژی حاصل از این پدیده را جمع آوری و ذخیره کند.

عرضه گوشی ارزان وان پلاس با دوربین سلفی دوگانه

شرکت وان پلاس از عرضه گوشی جدیدی با دوربین سلفی دوگانه به نام وان پلاس نورد خبر داده که از قیمت مناسبی نیز برخوردار است.

به گزارش مهر به نقل از انگجت، وان پلاس که به علت فروش گوشی‌های ارزان قیمت با کیفیت مناسب شهرت دارد، بعد از عرضه گوشی پرچمدار موفق خود به نام وان پلاس ۸ پرو که ۸۹۹ دلار قیمت داشت، وان پلاس نورد را در دسترس علاقمندان قرار داده است.

وان پلاس از مدتی قبل یک خط تولید جدید را در هند برای تولید تلفن‌های همراه ارزان قیمت راه اندازی کرده بود و قرار است وان پلاس نورد نیز در این کشور و سپس در اروپا و آمریکای شمالی عرضه شود. گوشی یادشده دهم جولای یعنی حدود دو هفته دیگر در دسترس خواهد بود. ممکن است این گوشی OnePlus ۸ Lite یا OnePlus Z نام بگیرد.

دقت دو دوربین سلفی این گوشی ۳۲ و ۸ مگاپیکسل خواهد بود و دوربین‌های یادشده در گوشه بالا و سمت چپ گوشی قرار می گیرند. این اولین بار است که وان پلاس در یکی از گوشی‌های خود از دوربین سلفی دوگانه استفاده می کند.

در این گوشی از پردازنده اسنپ دراگون ۷۶۵ جی و نمایشگر ۹۰ هرتزی AMOLED هم استفاده شده و فعلاً اطلاعات فنی بیشتری در مورد آن در دسترس نیست. منابع مطلع می گویند این گوشی بیش از ۳۰۰ دلار قیمت نخواهد داشت که با توجه به امکانات آن قیمتی مناسب تلقی می‌شود.

استفاده از اثر انگشت به جای رمز عبور در نسخه جدید سافاری

شرکت اپل در iOS۱۴ به کاربران خود امکان استفاده از حسگر اثر انگشت به جای رمز عبور در مرورگر سافاری را داده است.

به گزارش باشگاه خبرنگاران جوان، نسخه بعدی مرورگر سافاری قرار است همراه با سیستم عامل iOS۱۴ در دسترس کاربران قرار گیرد؛ اما یکی از قابلیت های جدید اضافه شده به این مرورگر که در کنفرانس چند روز پیش اپل معرفی شده بود و توانست نظر بسیاری از افراد را جلب کند، امکان استفاده از حسگر اثر انگشت یا فیس آیدی برای ورود به وب سایت های پشتیبانی کننده از این قابلیت استفاده کنند. این قابلیت در کدنویسی نسخه بتا مرورگر سافاری تایید شده است و اپل نیز در کنفرانس خود نحوه عملکرد آن را توضیح داد.

تاکنون کاربران برای ورود به وب سایت‌هایی که به عضویت آن‌ها در آمده بودند باید نام کاربری و رمز عبور خود را وارد می کردند اما از این پس کاربران امکان ورود به وب سایت بدون وارد کردن رمز عبور و صرفا به وسیله اثر انگشت خود را خواهند داشت. به این ترتیب نگرانی کاربران از احتمال هک شدن حساب و پیدا کردن رمز عبور آن‌ها به صفر خواهد رسید؛ اما اپل اعلام کرده است که هر وب سایتی امکان ارائه این قابلیت را نخواهد داشت و باید امنیت آن وب سایت به طور کامل به تایید اپل برسد.

ماشینی که ابرنواخترها را در آزمایشگاه بازسازی می‌کند

پژوهشگران آمریکایی، نوعی ماشین ابداع کرده‌اند که می‌تواند ابرنواخترها و فرآیند شکل گیری آنها را در آزمایشگاه بازسازی کند.

به گزارش ایسنا و به نقل از گیزمگ ابرنواخترها، یکی از پرتکاپوترین پدیده‌ها در جهان هستند و سحابی‌های حاصل از آنها موضوع جالبی برای علاقمندان به حوزه فضا به شمار می‌روند. پژوهشگران "موسسه فناوری جورجیا" (GT) برای درک بهتر فیزیک ورای این پدیده‌ها، فناوری جدیدی موسوم به "ماشین ابرنواختر" در آزمایشگاه ابداع کرده‌اند.

ستاره‌ها، گوی‌های بزرگ و سبکی از گاز هستند که می‌توانند میلیون‌ها سال پایدار بمانند. ستاره‌های در حال مرگ، خاموش شدن را آغاز می‌کنند اما ناگهان انفجاری در آنها رخ می‌دهد و نور زیادی منتشر می‌شود. این انفجار بزرگ، یک هسته کوچک نوترونی به جا می‌گذارد.

پژوهشگران موسسه فناوری جورجیا تلاش کرده‌اند تا این فرآیند را در آزمایشگاه خود بازسازی کنند. ماشین ابرنواختری که آنها ابداع کرده‌اند، می‌تواند به بررسی فیزیک پرتلاطمی بپردازد که برخی از جالب‌ترین دیدنی‌های فضا را ارائه می‌دهد.

ماشین ابرنواختر، شبیه به یک تکه بزرگ پیتزا است که نوک تیز آن به زمین می‌رسد. بلندی این ماشین، ۱.۸ متر و پهنای آن، ۱.۲ متر است. دریچه‌ای که در مرکز ماشین قرار گرفته است، محفظه‌ای را نشان می‌دهد که گازهایی با تراکم‌های گوناگون را شامل می‌شود. سنگین ترین گاز، در کف محفظه و سبکترین آنها در قسمت بالای محفظه جریان دارند. گازهای این محفظه، لایه‌های گوناگون گازهای درون یک ستاره را شبیه‌سازی می کنند.

یک جعبه کوچک در کف ماشین وجود دارد که به راه‌اندازی ابرنواختر کمک می‌کند. این جعبه، انفجارهای کوچکی را به وجود می آورد که امواجی را به ماشین و گازهای درون محفظه آن انتقال می‌دهند و موجب ادغام گازها می‌شوند. گازها با پرتو لیزر روشن می‌شوند و به یک دوربین پرسرعت امکان می‌دهند تا آنچه در ماشین رخ می‌دهد، در مقیاس سانتی‌متر به نمایش بگذارد.

منتظر آپدیت های جدید ویندوز ۱۰ باشید

مایکروسافت به تازگی از انتشار دوباره به روزرسانی‌های غیرامنیتی ویندوز ۱۰ از ماه آینده میلادی خبر داده است.

به گزارش ایسنا، شرکت مایکروسافت به عنوان توسعه‌دهنده ویندوز که اخیراً به علت شیوع گسترده و بحران پاندمی ویروس کرونا، انتشار به‌روزرسانی‌های غیر امنیتی ویندوز ۱۰ را متوقف کرده بود، به تازگی اعلام کرده است که باری دیگر روند انتشار این آپدیت‌ها را از ماه آینده میلادی آغاز خواهد کرد.

همزمان با شیوع گسترده و ویروس خطرناک کرونا که منجر به اعلام وضعیت اضطراری و قرنطینه و دورکاری کارکنان از سوی دولت کشورهای مختلف شد، شرکت مایکروسافت به منظور تمرکز بر روی ارتقای امنیت سایبری محصولات و رایانه‌های شخصی مبتنی بر ویندوز ۱۰ تلاش کرد روند انتشار به‌روزرسانی‌های غیر امنیتی را که در شرایط بحرانی غیرضروری به‌شمار می‌رفت، تا اطلاع ثانوی به تعویق بیندازند و بر روی به‌روزرسانی‌های امنیت محور متمرکز شود تا بدین ترتیب به تمامی کارمندان و کارکنانی که مجبور شده بودند کار و فعالیت‌های شغلی خود را از خانه و به طور دور کاری انجام دهند اطمینان و ضمانت بیشتری در زمینه مسائل امنیتی دهد که آنها با ضعف و باگ‌های امنیتی مواجه نشوند و اطلاعات حساس و گاهی محرمانه کاری آنها به سادگی در دسترس هکرها و مهاجمان سایبری قرار نگیرد.

در بیانیه جدیدی که به تازگی از سوی مایکروسافت منتشر شده است، این شرکت قصد دارد از ماه آینده میلادی ژوئیه ۲۰۲۰ مجدداً روند انتشار آپدیت‌های غیر امنیتی را آغاز کند که البته این به‌روزرسانی‌ها صرفاً برای نسخه ۱۸۰۹ و نسخه‌های جدیدتر ویندوز ۱۰ و ویندوز سرور خواهد بود.

طبق اطلاعاتی که در وب‌سایت engadget آمده است، مایکروسافت از این پس تصمیم گرفته به روزرسانی‌های غیر امنیتی را تحت عنوان preview منتشر کند و بدین ترتیب به کاربران رایانه به طور غیرمستقیم بفهماند که این آپدیت‌ها امنیتی و ضروری نبوده و بنابراین به طور اتوماتیک بر روی سیستم آن‌ها نصب نمی‌شود.

نوبت اول

آگهی مناقصه عمومی یک مرحله ای

اداره کل شیلات خوزستان در نظر دارد عملیات اجرایی تکمیل و اصلاح زهکش های طرفین کانال C۴ مجتمع پرورش میگوی چوئبده آبادان را از طریق برگزاری مناقصه عمومی یک مرحله ای به شرکتهای واجد شرایط واگذار نماید. بدینوسیله از شرکتهای ذیصلاح جهت دریافت اسناد مناقصه دعوت بعمل می آید.

کار فرما: اداره کل شیلات خوزستان

دستگاه نظارت مهندسین مشاوره ساز پردازی ایران

عنوان و محل اجرای کار: تکمیل و اصلاح زهکش های طرفین کانال C۴ مجتمع پرورش میگوی چوئبده آبادان

مبلغ برآورد اولیه اجرای کار: ۶۵/۵۳۴/۵۸۵/۳۶۶ ریال طبق فهرست بهای پایه آبیاری زهکشی سال ۹۹

پایه و رشته پیمانکاران مورد نیاز: پایه ۵ و بالاتر رشته آب از سوی سازمان برنامه و بودجه

مبلغ و نوع تضمین شرکت در مناقصه: ۳/۳۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال ضمانتنامه بانکی یا واریز وجه نقد به حساب شبای بانک مرکزی به شماره IR۶۶۰۱۰۰۰۰۴۱۵۷۰۳۹۵۵۲۶۰۴۳۰۹ بنام رد وجوه سپرده اداره کل شیلات خوزستان

تاریخ و مهلت دریافت اسناد: از تاریخ ۹۹/۴/۸ لغایت ۹۹/۴/۱۱

محل دریافت و تحویل اسناد:سامانه تدارکات الکترونیکی دولت https:// www.setadiran.ir

مهلت تحویل اسناد: تا پایان وقت اداری روز شنبه مورخ ۹۹/۴/۲۱

زمان بازگشایی اسناد: ساعت ۹ صبح روز یکشنبه مورخ ۹۹/۴/۲۲ کمیسیون معاملات

کلیه مراحل برگزاری مناقصه از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت(ستاد) به آدرس https://www.setadiran.ir انجام می شود و لذا متقاضیان می بایست پس از ثبت نام در سامانه مذکور، نسبت به طی مراحل مناقصه از طریق سامانه ستاد اقدام نموده و همچنین اصل پاکت الف و ج را نیز بصورت مهر و موم شده علاوه بر بارگذاری از طریق سامانه ستاد، بصورت حضوری تحویل کارفرما نمایند.

هزینه درج آگهی بعهده برنده مناقصه می باشد.