

سامانه رادار خیابانی برای نجات جان عابران پیاده

امروزه بسیاری از خودروها به سامانه‌های راداری شناسایی عابران پیاده مجهز شده‌اند اما این سیستم‌ها نقاط کور هم دارند. یک فناوری جدید راداری مشکل مذکور را برطرف می‌کند. به گزارش فارس و به نقل از نیواطلس، سامانه یادشده با همکاری سه گروه تحقیقاتی در آلمان طراحی شده و مجهز به حسگرهای راداری جدید میمو است که باید در نقاط شلوغی مانند ایستگاه‌های اتوبوس، اطراف مدارس و خطوط عابرپیاده نصب شوند تا همه خودروها بتوانند از آن استفاده کنند.



هر یک از این رادارها می‌توانند در هر ثانیه یک منطقه را صدار اسکن کنند. هر حسگر به کار گرفته شده در قالب این سیستم می‌تواند علاوه بر شناسایی افراد، سرعت و مسیر حرکت آنها را نیز مشخص کند. سپس پیام هشدار از طریق این حسگرها ارسال می‌شود که در خودروهای مختلف به‌صورت صوتی یا بصری قابل دریافت است. سیستم یادشده را می‌توان طوری طراحی کرد که ترمز خودرو را به‌طور خودکار فعال کند یا فقط به رانندگان هشدار دهد. با توجه به این‌که در سیستم یادشده از دوربین استفاده نمی‌شود، حریم شخصی افراد به‌خطر نمی‌افتد. استفاده آزمایشی از دو رادار به این شیوه موجب شناسایی هشت فرد در حال حرکت شده است.



تصویر جدید از آپرسیاهچاله مرکز کهکشان M4V که در آن قطبیدگی تابش رادیویی در هاله پیرامونی سیاهچاله مشخص است. قطر ناحیه تاریک مرکز این تصویر بزرگ‌تر از منظومه شمسی است!

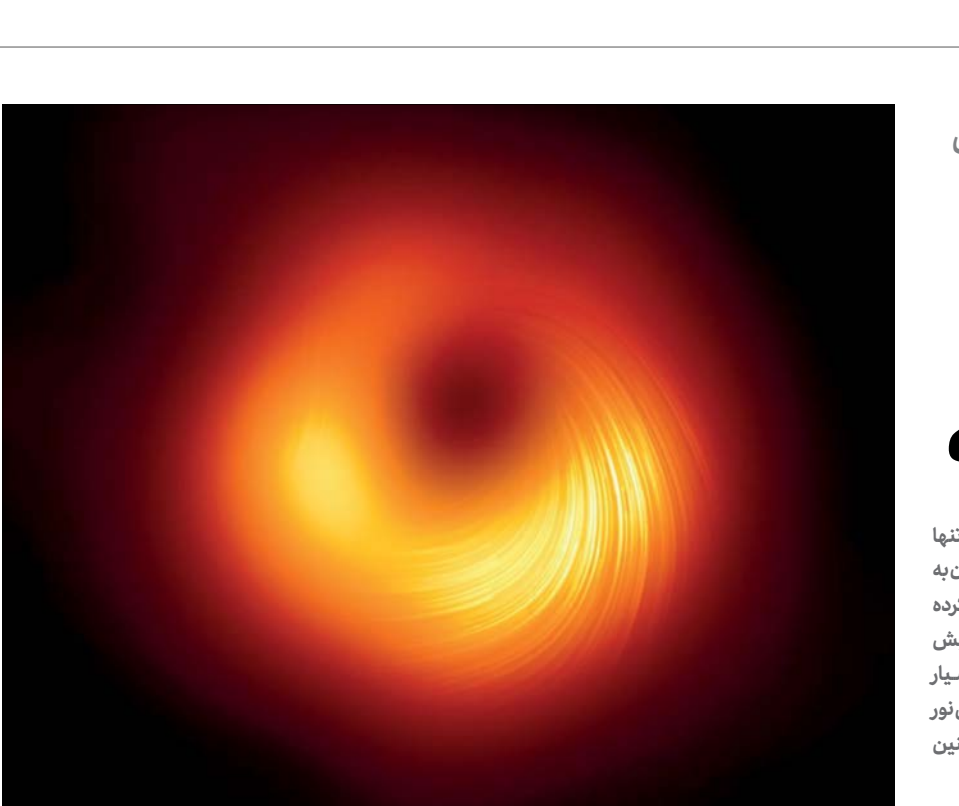
عکس:
EHT Collaboration



ترتیب یک سیاهچاله آبُر پُر جرم در احاطه یک محیط گازی پلاسمایی بسیار داغ و مغناطیده است. گرانش سیاهچاله ماده داغ پلاسمایی را به سمت خودش می‌کشد و بخشی از آن را می‌بلعد و البته بخش دیگری از همین ماده به‌صورت جت به بیرون پرتاب می‌شود. این میدان مغناطیسی است که سازوکار موثر و انرژی لازم برای پرتاب پلاسمای داغ را به‌صورت جت فراهم می‌کند. همچنین اخترشناسان توانستند مقدار جرمی را به‌دست آورند که درون سیاهچاله مرکزی می‌ریزد. این سیاهچاله عظیم سالانه معادل ۷۰ تا ۱۰۰ برابر جرم زمین را می‌بلعد. این که چه بر سر این ماده می‌آید، دقیقاً روشن نیست. از درون سیاهچاله هیچ تابشی دریافت نمی‌شود؛ بنابراین از سرنوشت ماده ریخته‌شده درون سیاهچاله نمی‌توانیم اطلاعی به‌دست آوریم. به این ترتیب به نظر می‌رسد اخترشناسان در مطالعه عالم‌وارد مرحله‌ی نوینی شده‌اند. سیاهچاله‌ها که زمانی کمتر کسی تصور می‌کرد اصلاً وجود داشته باشند، اکنون نه‌تنها موجودیت آنها تأیید شده بلکه امکان تصویربرداری مستقیم و مطالعه آنها وجود دارد و در آینده نزدیک شاهد کشفیات حیرت‌انگیز بیشتری در این زمینه خواهیم بود.

چین تولید تراشه‌های ۷ نانومتری را آغاز کرد

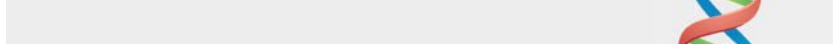
یک شرکت چینی که در شانگهای واقع است، تولید تراشه‌های هفت نانومتری چینی به نام جزیره بزرگ را آغاز کرده است. فناوری ساخت تراشه‌های هفت نانومتری تا امروز در انحصار چند شرکت آمریکایی مانند انویدیا و ای‌ام دی بوده که چین موفق‌شده این انحصار را در هم بشکند. تراشه‌های هفت نانومتری یادشده علاوه بر پیشبرد فرآیندهای متداول گرافیکی می‌توانند برخی فرآیندهای رایانه‌ای و محاسباتی دیگر را نیز تکمیل کنند که معمولاً با سی‌پی‌یو انجام می‌شود. انجام این فرآیندهای موازی باعث افزایش سرعت فعالیت رایانه‌ها می‌شود. /مهر



می‌کنند. سرعت پرتاب مواد در این جت‌ها بسیار زیاد است و از این رو اندازه‌شان ممکن است به هزاران سال نوری برسد. پرسش اصلی این است که چه سازوکاری باعث شده جت‌ها به‌وجود آیند؟ براساس نظریه‌هایی از عوامل بسیار موثر میدان مغناطیسی است اما تاکنون شواهد رصدی چندانی از درستی این نظریه‌های پرتاب جت در دست نبود. تعیین هندسه و شدت میدان مغناطیسی در اطراف سیاهچاله مرکزی کهکشان M4V حکایت از آن دارد که میدان مغناطیسی نقش کلیدی در پرتاب جت در این سامانه دارد. فرآیندی که به نظر می‌رسد در سایر سیاهچاله‌ها نیز رخ می‌دهد. اخترشناسان می‌گویند دمای قرص پلاسمایی اطراف سیاهچاله را بین ۱۰ میلیارد تا ۱۰۰ میلیارد کلوین محاسبه کرده‌اند. (کلوین یک مقیاس مطلق دما در ترمودینامیک است که در آن صفر مطلق یا سردترین دمای ممکن صفر کلوین نام دارد) دمای این قرص پلاسمایی بسیار بالاتر از دمای مرکز خورشید است که قریب به ۲۷ میلیون درجه تخمین زده می‌شود. این در حالی است که دمای سطح خورشید ۵۷۷۸ کلوین است، همچنین جرم این سیاهچاله حدود شش و نیم میلیارد برابر جرم خورشید برآورد می‌شود. به این

نخستین برداشت دی‌ان‌ای از هوا!

دانشمندان برای نخستین بار موفق به جمع‌آوری دی‌ان‌ای محیطی (eDNA) از هوا شدند. این عمل که هنوز در مراحل اولیه خود قرار دارد، می‌تواند انقلابی در پزشکی قانونی، انسان‌شناسی و حتی طب و داروسازی ایجاد کند. دانشمندان برای این کار نمونه‌هایی از هوا را از اتاقی گرفتند که گونه‌ای از موش صحرایی در آن قرار داشت. /ایسنا



اخترشناسان به کمک قطبیدگی تابش رادیویی دریافتی از هاله پیرامون سیاهچاله، هندسه میدان مغناطیسی اطراف آن را شناسایی کردند

یافته‌های نو از تصویر جدید سیاهچاله

از زمانی که آلبرت اینشتین نظریه نسبیت عام را ارائه کرد بیش از یک قرن می‌گذرد. در این نظریه نه‌تنها فضا و زمان با هم در نظر گرفته می‌شوند بلکه نیروی گرانش به دلیل خمیدگی در هندسه فضا و زمان به وجود می‌آید. این توصیف انقلابی طی صدسال اخیر آزمون‌های متعددی را با موفقیت تجربه کرده است. نظریه نسبیت عام اینشتین و وجود پدیده‌هایی حیرت‌انگیز و همچنین اجرام باورنکردنی را پیش می‌کشد. پدیده‌ای مثل امواج گرانشی یا اجرامی مثل سیاهچاله‌ها. این نظریه می‌گوید اجرامی بسیار فشرده و متراکم در عالم وجود دارد و هیچ چیز را یاریز از جاذبه گرانشی شدید آنها نیست. حتی نور هم نمی‌تواند از آن فرار کند. از این روست که دیده نمی‌شوند؛ سیاه و تاریکند اما وجود دارند! چنین اجرامی سیاهچاله نام گرفتند و دهه‌هاست اخترشناسان به دنبال یافتن آنها هستند.

اگر فقط در یک راستا نوسان داشته باشند در آن صورت تابش موردنظر قطبیده است. برای مثال اگر تابش الکترومغناطیسی از محیطی با میدان مغناطیسی شدید عبور کند، آنگاه قطبیده خواهد شد. با بررسی این تابش قطبیده می‌توان ویژگی‌های محیط نظیر دما، چگالی و حتی شدت و جهت میدان مغناطیسی را تعیین کرد. در مورد سیاهچاله مرکزی کهکشان M4V دقیقاً چنین کاری انجام شد.

اکنون از سیاهچاله عکسبرداری شده چه می‌دانیم؟ اندازه سیاهچاله مرکزی بیش از ۴۰ برابر فاصله زمین تا خورشید است. تابش رادیویی دریافتی از خود سیاهچاله نیست، بلکه از محیط پیرامون آن است. این تابش هنگام عبور از محیط پلاسمایی اطراف سیاهچاله قطبیده می‌شود. بر این اساس شدت میدان مغناطیسی در قرص گازی پیرامون سیاهچاله بین یک تا ۳۰۰ گوس به‌دست آمد. برای مقایسه توجه کنید که میدان مغناطیسی در سطح زمین حدود یک گوس است. از طرف دیگر هندسه میدان مغناطیسی بسیار جالب توجه به‌دست آمد. مدت‌هاست اخترشناسان جت‌هایی پرسرعت از سده را در اطراف سیاهچاله‌ها رصد

تحول بزرگ در حوزه شناخت سیاهچاله‌ها کمتر از دو سال پیش رخ داد: اخترشناسان موفق شدند از محیط پیرامون یک سیاهچاله به‌طور مستقیم تصویربرداری کنند. برای نخستین بار آدمی یک حلقه نورانی در اطراف سیاهچاله‌ای عظیم در فاصله ۵۵ میلیون سال نوری را به‌نظاره نشست. در مرکز کهکشان M4V یک سیاهچاله عظیم جا خوش کرده که همه چیز را می‌بلعد. اخترشناسان به کمک مجموعه‌ای از رادیوتلسکوپ‌ها موفق شدند تابش رادیویی گسیل‌شده از محیط پیرامون سیاهچاله مرکزی کهکشان M4V را ثبت کنند؛ البته ماده داغ اطراف این سیاهچاله می‌تواند تابش‌های مختلفی گسیل کند ولی همه آنها به ما نمی‌رسد. در طول موج ۱/۳ میلی‌متر امکان دریافت تابش‌های ارسالی از سیاهچاله روی زمین وجود دارد اما به‌تازگی دومین تحول بزرگ اتفاق افتاد. اخترشناسان به کمک قطبیدگی تابش رادیویی دریافتی از این سیاهچاله موفق شدند هندسه میدان مغناطیسی در اطراف آن را مشخص کنند. همچنین به اطلاعات ارزشمندی درباره سیاهچاله مرکزی M4V دست یافتند. امواج رادیویی درواقع از میدان‌های الکتریکی و مغناطیسی در حال نوسان تشکیل شده‌اند. راستای نوسان آنها می‌تواند تغییر کند اما

«پرس نت» پلتفرمی حرفه‌ای و رایگان برای پرسش و پاسخ برنامه‌نویسی به زبان فارسی است و سیستم‌های اتوماسیون اداری را برای سازمان‌های کوچک ارائه می‌کند

سوال برنامه‌نویسی داری؟ از پرس نت بپرس

آموزش برنامه‌نویسی در پرس نت



پرس نت علاوه براین‌که به سوالات برنامه‌نویسی در زمینه‌های مختلف پاسخ می‌دهد، بسته‌های آموزشی و پروژه محوری را نیز مانند دوره آموزشی Blazor، Asp.net، استیمول سافت و... برای علاقه‌مندان طراحی کرده است. همچنین اگر در برنامه‌نویسی مهارت و قصد دارید دوره آموزشی خودتان را برگزار کنید، پرس نت آمادگی همکاری برای تولید محتوا و تهیه بسته‌های آموزشی از دوره شما را دارد.

به ۴ درصد سوالات پرسیده شده، جواب‌های یک‌خطی و در حد اشاره به راه‌حل داده می‌شود.

پرس نت دارای ۷۰ تا ۷۵ دسته‌بندی در زمینه‌های مختلفی مانند برنامه‌نویسی دستکاپ، وب، موبایل، سیستم‌های عامل لینوکس، سی‌پزل، سی‌شارپ و نرم‌افزارهای فتوشاپ، متلب، پایتون و... است. اگر سوال برنامه‌نویسی دارید، همین حالا با دوربین گوشی، کیوآر کد پایین صفحه را اسکن کنید تا وارد سایت پرس نت شوید. در آنجا می‌توانید سوال خود را مطرح کنید و هم به سوال دیگر کاربران پاسخ دهید. در این وبسایت درحال حاضر روزانه بین ۷ تا ۹ سوال جدید پرسیده می‌شود و معمولاً نیمی از سوالات را دیگر کاربران و نیم دیگر را متخصصان پرس نت به‌صورت رایگان پاسخ می‌دهند. سعید بحرانی فرد درباره تلاش پرس نت برای پاسخ به همه سوالات برنامه‌نویسی کاربران می‌گوید: «به‌شخصه روزانه بین ۸ تا ۹ ساعت زمان برای پاسخ‌دهی رایگان به سوالات و تحقیق درباره آنها صرف می‌کنم. درحالی‌که قبل از پرس نت برای پاسخ به بعضی از این سوالات بین ۵۰۰ هزار تا یک میلیون تومان دستمزد می‌گرفتم.»

فرقی نمی‌کند در دنیای برنامه‌نویسی حرفه‌ای باشید یا آماتور یا چه زبان برنامه‌نویسی کار کنید؛ بعد از نوشتن هرچند خط یا هر دستور برنامه‌نویسی، باید کدتان

را اجرا کنید تا از عملکرد و خروجی درست آن برای ادامه کدنویسی مطمئن شوید. معمولاً هم هربار قبل از این‌که دستور run یا print را اجرا کنید، منتظر خطاهای احتمالی هستید. اگر کدتان خطایی داشته باشد، برای رفع آن کدتان را بازمینی می‌کنید، باز از قسمت help کمک می‌گیرید یا در گوگل جست‌وجو می‌کنید و سرگردان از سایتی به سایت دیگر و از انجمن پرسش و پاسخ برنامه‌نویسی به انجمن دیگری می‌روید تا جواب و علت خطای کدتان را پیدا کنید. دست‌آخر هم ممکن است، پاسخی پیدا نکنید و زمان زیادی را هم از دست‌داده باشید. شرکت خلاق و نوآور (سمن سامانه سبز جنوب) با نام تجاری «پرس نت»، راه‌حل پاسخ کامل و جامع به سوالات برنامه‌نویسی شما را در کوتاه‌ترین زمان ممکن است. همچنین گفتنی است این مجموعه سیستم‌های اتوماسیون اداری را نیز طراحی و تولید می‌کند.

از دوره‌ها و بسته‌های آموزشی شرکت «سمن سامانه سبز جنوب» دانشجویان ایرانی و خارجی زیادی تابه‌حال استفاده کرده‌اند و گاهی برای یافتن پاسخ و رفع مشکلات برنامه‌نویسی، با خود مجموعه در تماس بوده‌اند. کارشناسان سمن سامانه سبز جنوب نیز هرروز، زمان زیادی را صرف پاسخ به سوالات تکراری می‌کردند و گاهی هم پیش می‌آمد نمی‌توانستند به‌همه تماس‌ها و سوال‌ها جواب دهند. بنابراین تصمیم گرفتند پلتفرمی را برای پرسش و پاسخ برنامه‌نویسی طراحی کنند تا همه برنامه‌نویسان بتوانند سوالات خود را آنجا پرسند یا به سوالات دیگران پاسخ دهند. به این ترتیب پرس نت پس از یک سال تحقیق و اجرای آزمایشی در مهر ۹۸ راه‌اندازی شد. به‌گفته سعید بحرانی فرد، مدیرعامل پرس نت می‌گوید: «تفاوت پرس نت با دیگر پلتفرم‌های پرسش و پاسخ برنامه‌نویسی، ارائه جواب‌های کامل همراه با مثال، تصویر و منبع به همه سوالات، آن‌هم به‌صورت رایگان است. درحالی‌که در پلتفرم‌های مشابه معمولاً

کسب درآمد با پرسش و پاسخ خوب

برای «پرس نت» پرسیدن سوال خوب، بسیار مهم است. اگر سوال خود را کامل و واضح نپرسیده باشید، مدیران سایت از شما می‌خواهند سوال خود را ویرایش کنید. در پرس نت، سوال‌ها و جواب‌های افراد به‌ازای هر لایکی که از طرف کاربران دریافت کنند، امتیازی به کیف پول پرسشگر یا پاسخگو اضافه می‌شود و وقتی موجودی کیف پول بیشتر از پنج هزار تومان شود، می‌توانند درخواست واریز پول را به حساب بانکی خود داشته باشند.

قیمت پروژه نرم‌افزاری ات نرمی دانی؟ از پرس نت بپرس

یکی از سوالات همیشگی کارفرمایان از برنامه‌نویسان، تخمین قیمت پروژه نرم‌افزاری آنهاست. پاسخ به این سوال هم از برنامه‌نویسی تا برنامه‌نویس دیگری متفاوت است و چون نحوه قیمت‌گذاری مشخصی ندارد، از مهم‌ترین چالش‌های برنامه‌نویسان است. سایت پرس نت برای حل این چالش، قسمتی را اضافه کرده است تا بتوانید هزینه پروژه خود را تخمین بزنید. کافی است در سایت ثبت‌نام کنید و به ۲۱ سوال پرس نت با دقت جواب دهید. پرس نت هم براینگان قیمت حدودی پروژه شما را برمبنای مثلاً مدت زمانی که برای آن پروژه وقت گذاشته‌اید، سطح UI و امنیت و مرکز داده‌های پروژه، تعداد افراد همکار، اجرای پروژه به‌صورت مجازی یا حضوری، سابقه کار با مشتری و... تخمین می‌زند. به‌گفته مدیرعامل این مجموعه، روزانه ۲۰ تا ۱۵۰ استعلام قیمت از پرس نت گرفته می‌شود.

راه‌های ارتباط با سمن سامانه سبز جنوب

www.porsnet.ir
@saedbfd@yahoo.com
۰۹۱۳۷۲۴۰۸۵۰
بوشهر، اتوبان امام علی، مرکز رشد علم و فناوری خلیج فارس

برای ورود به سایت

شرکت سمن سامانه سبز جنوب

این کد را با گوشی اسکن کنید

