آیا بانکداری ابری آینده بانکداری است؟

■ طی چند سال گذشته، بخش بانکداری، مانند سایر صنایع، استفاده از محاسبات مبتنی بر «ابر» را برای عملیات بانکی روزانه آغاز کرده است.

گروه علمی و آموزشی–اما بانک ابری چیست و چه مزایایی دارد. در این مقاله، چالش ها و مزایای بانکداری دیجیتال مبتنی بر ابر را بررسی می کنیم. اما ابتدا، بیایید اصطلاحات مرتبط را تعریف کنیم.

بانکداری مبتنی بر ابر چیست؟

بانکداری مبتنی بر ابر به استقرار (و مدیریت) زیرساخت بانکی به منظور کنترل عملیات بانکداری مرکزی مبتنی بر ابر و خدمات مالی بدون سرورهای فیزیکی اختصاصی اشاره دارد. قبل از ادامه، اجازه دهید تعریف کنیم که بانک ابری چیست. بانک ابری هر زیرساخت بانکی است که روی ابر وجود دارد.

بانکداری ابری چگونه کار می کند؟

ارائه‌دهندگان خدمات ابری (CSP) مانند مایکروسافت، گوگل و آژور زیرساخت‌های ابری پیچیده را مدیریت می‌کنند و به بانک‌ها اجازه می‌دهند تا با هزینه‌های مشخص از آن استفاده کنند. بسته به اندازه و بودجه شرکت، یک CSP می تواند ابرهای خصوصی، عمومی یا ترکیبی را ارائه دهد.

تاریخچه

اصطلاح ابر در اوایل سال ۱۹۹۳ برای اشاره به پلتفرم‌هایی برای محاسبات توزیع‌شده مورد استفاده قرار گرفت، زمانی که «Apple spin-off General Magic » و«AT&T» از آن در توصیف فناوری‌های ترنسکریپت و لینک شخصی استفاده کردند. در دهه ۱۹۹۰، شرکت‌های مخابراتی که قبلاً مدارهای داده نقطه‌به‌نقطه اختصاصی را ارائه می‌کردند، شروع به ارائه خدمات شبکه خصوصی مجازی (VPN) با کیفیت خدمات مشابه، اما با هزینه کمتر کردند. با جابجایی ترافیک همانطور که برای متعادل کردن استفاده از سرور مناسب می دیدند، می توانستند از پهنای باند کلی شبکه به طور موثرتری استفاده کنند. رایانش ابری این مرز را برای پوشش تمام سرورها و همچنین زیرساخت شبکه گسترش داد. با گسترش بیشتر رایانه‌ها، دانشمندان و فن‌آوران راه‌هایی را برای در دسترس قرار دادن قدرت محاسباتی در مقیاس بزرگ برای کاربران بیشتری از طریق اشتراک‌گذاری زمانی بررسی کردند.

مزایای بانکداری مبتنی بر ابر

اکنون که رابطه ای بین محاسبات ابری و بانکداری برقرار کرده ایم، بیایید مزایای انتقال بانک شما به ابر را بررسی کنیم.

توان مالی: وقتی زیرساخت بانکی روی ابر میزبانی شود، آن موسسه مالی مجبور نخواهد بود تا هزینه‌های سرور بپردازد. فروشنده خدمات ابری تعمیر و نگهداری را انجام می دهد. در عوض، موسسه مالی فقط باید هزینه اشتراک بپردازد.

سازگاری: هنگامی که خدمات بانکی بر روی ابر اجرا شود، سازگاری با پلتفرم های مختلف مشکلی ایجاد نخواهد کرد زیرا زیرساخت ابری روی همه پلتفرم ها کار می کند. در مقابل، سازمان‌های بانکی که به نرم‌افزار قدیمی متکی هستند ممکن است هنگام مدرن‌سازی زیرساخت‌های خود با مشکلات سازگاری مواجه شوند.

راحتی: اکثر بانک ها به دلیل راحت بودن استفاده به بانکداری مبتنی بر ابر روی آورده‌اند. استفاده کنندگان براحتی می توانند خدمات مورد نظر خود را در کوتاه ترین زمان و به آسان ترین شیوه دریافت کنند.

محبوبیت: در حال حاضر، آمازون، مایکروسافت، گوگل، علی‌بابا و هواوی بیش از ۸۰ درصد از سهام بازار بانکداری ابری را در اختیار دارند، که نشان می‌دهد این غول‌ها از بانکداری مبتنی بر ابر حمایت می‌کنند. با در نظر گرفتن این موضوع، سازمان‌های مالی می‌توانند هر CSP را که نیازها و بودجه آنها را برآورده می‌کند انتخاب کنند.

سازگار با محیط زیست: رایانش ابری، زیرساخت‌های سازگار با محیط زیست را برای خدمات داخلی و خارجی خود ارائه می‌کند. علیرغم وعده های چشم نواز راه حل های بانکداری هسته ای مبتنی بر ابر، چالش های این مدل بسیار زیاد است. بیایید خطرات بانکداری مبتنی بر ابر را بررسی کنیم:

امنیت: با وجود وعده‌های امنیتی و حفظ حریم خصوصی، «ابر» بهشتی برای داده‌های حساس کاربران و شرکت نیست. شرکت‌هایی مانند گوگل به دلیل فروش داده‌های کاربران بدنام هستند، که برخلاف استانداردهای مطابقت با GDPR است. اگرچه این شرکت ادعا می کند که از داده های بانکی محافظت می کند، اما هیچ تضمینی وجود ندارد که آنها به قول خود پایبند باشند.

مهاجرت داده ها: انتقال خدمات بانکداری مبتنی بر ابر بسته به اندازه بانک و زیرساخت های زیربنایی ممکن است چندین ماه طول بکشد و در دستان تکنسین های ناکارآمد مهاجرت، این فرآیند می تواند عملیات بانکی را به طور قابل توجهی مختل کند.

خطای انسانی: اگرچه اکثر بانک‌های ابری مدرن به الگوریتم‌های خودکار متکی هستند، اما انسان‌ها همچنان کد را می‌نویسند و زیرساخت اصلی را مونتاژ می‌کنند. اسکای نیوز گزارش می دهد که «کد نویسی نامرتب» بیش از ۱ میلیون ضعف در زیرساخت نرم افزاری ایجاد می کند که هکرها می توانند از آنها سوء استفاده کنند. شرایط پیش بینی نشده: جدا از خطای انسانی، شرایط پیش بینی نشده می تواند عملکردهای بانکداری مبتنی بر ابر را مختل کند. خرابی سرور و حملات سایبری می تواند برنامه را غیرقابل استفاده کند. آینده بانکداری در سیستم های مبتنی بر «ابر» است و مشارکت غول های فناوری مانند گوگل، مایکروسافت و آمازون این واقعیت را تثبیت می کند. اما موسسات مالی قبل از اتخاذ راه‌حل های بانکداری مبتنی بر ابر، باید چالش‌ها، مزایا و هزینه‌های صورت‌حساب را بررسی کند.

آینده بانکداری در سیستم‌های مبتنی بر «ابر» است و مشارکت غول‌های فناوری مانند گوگل، مایکروسافت و آمازون این واقعیت را تثبیت می‌کند. اما موسسات مالی قبل از اتخاذ راه‌حل‌های بانکداری مبتنی بر ابر، باید چالش‌ها، مزایا و هزینه‌های صورت‌حساب را بررسی کند.

شاسی بلند جدید چینی با ۵ ستاره ایمنی

گروه علمی و آموزشی–هاوال از برندهای زیرمجموعه گریت وال موتور است و یکی از جدیدترین محصولات آن موفق به کسب پنج ستاره از پنج ستاره ممکن در تست های تصادف و ارزیابی ایمنی شاخه استرالیایی انکپ یا ای‌ان‌کپ (ANCAP) شده است. گریت وال موتور یکی از خودروسازان چینی با مالکیت خصوصی است که دفتر مرکزی آن در شهر بائودینگ، استان هه‌بی قرار دارد. این شرکت افزون بر بازار چین، محصولات خود را در بازارهای جهانی نیز عرضه می کند. هاوال (Haval) از برندهای زیرمجموعه گریت وال موتور است و یکی از جدیدترین محصولات آن موفق به کسب پنج ستاره از پنج ستاره ممکن در تست های تصادف و ارزیابی ایمنی شاخه استرالیایی انکپ یا ای‌ان‌کپ (ANCAP) شده است. هاوال اچ۶ یک خودرو شاسی بلند اندازه متوسط است که در تمام زمینه های ارزیابی ای‌ان‌کپ عملکرد خوبی از خود نشان داده و امتیازات بالایی در زمینه محافظت از سرنشینان بزرگسال، کودکان، عابران پیاده و دوچرخه‌سواران کسب کرده است. هاوال اچ۶ مدل ۲۰۲۲ همچنین به واسطه تجهیزات و امکانات ایمنی خود و توانایی در پیشگیری یا کاهش آثار طیف وسیعی از تصادفات احتمالی، عملکرد جالب توجهی داشته است. کسب پنج ستاره ایمنی در تست هایی که بر اساس جدیدترین استانداردهای ایمنی ۲۰۲۰–۲۰۲۲ بوده‌اند، برای خودرو هاوال اچ۶ موفقیت چشمگیری محسوب می شود. هاوال اچ۶ موفق شده است امتیاز ۹۰ درصد را برای محافظت از سرنشینان بزرگسال، امتیاز ۸۸ درصد را برای محافظت از سرنشینان کودک، امتیاز ۷۳ درصد را برای محافظت از افراد آسیب‌پذیر در جاده شامل عابران پیاده و دوچرخه سواران، و امتیاز ۸۱ درصد را برای ویژگی های ایمنی موجود در خودرو کسب کند.

از جمله تجهیزات ایمنی استاندارد در خودرو هاوال اچ۶ می توان به موارد زیر اشاره کرد:

ترمز اضطراری اتوماتیک (ای‌ئی‌بی) با قابلیت تشخیص عابر پیاده، دوچرخه‌سوار و تقاطع، سامانه های کمک به رانندگی بین خطوط، سامانه هشدار خروج از خطوط، سامانه نظارت بر نقاط کور، سامانه نظارت بر میزان توجه راننده به جاده، سامانه تشخیص علائم راهنمایی و رانندگی، سامانه هشدار خروج ایمن از خودرو، کیسه های هوای جلو، جانبی جلو، پرده ای و مرکزی، دوربین دنده عقب، حسگرهای پارک عقب، سامانه نظارت بر فشار باد تایر، همچنین، سامانه هشدار ترافیک متقابل عقب، کروز کنترل تطبیقی و حسگرهای پارک جلو نیز در تریم های رده بالای هاوال اچ۶ در دسترس هستند.

ساخت یک بُعد اضافی از زمان بوسیله انفجار اتم‌ها با لیزر فیبوناچی

گروه علمی و آموزشی – دانشمندان در تکنیکی که می‌تواند برای محافظت از داده‌های رایانه کوانتومی در برابر خطاها استفاده شود، با لیزر فیبوناچی اتم‌ها را منفجر می‌کنند تا یک بُعد اضافی از زمان بسازند.

فیزیکدانان با شلیک پرتوی لیزر فیبوناچی به اتم‌های درون یک رایانه کوانتومی، فاز کاملاً جدید و عجیبی از ماده ایجاد کرده‌اند که به گونه‌ای رفتار می‌کند که گویی دارای دو بُعد زمانی است.

این فاز جدید ماده با استفاده از لیزر برای تکانش ریتمیک رشته‌ای از ۱۰ یون ایتربیوم ایجاد شده است و دانشمندان را قادر می‌سازد تا اطلاعات را به روشی بسیار محافظت شده در برابر خطاها ذخیره کنند، در نتیجه مسیر را برای رایانه‌های کوانتومی باز می‌کند که می‌توانند داده‌ها را برای مدت طولانی بدون مخدوش شدن نگه دارد.

"فیلیپ دومیترسکو" نویسنده اصلی و محقق مرکز فیزیک کوانتومی محاسباتی موسسه "فلاتیرون" در شهر نیویورک در بیانیه‌ای گفت: گنجاندن یک بُعد زمانی اضافی نظری، روشی کاملاً متفاوت برای تفکر در مورد فازهای ماده است. من بیش از پنج سال است که روی این ایده‌های نظری کار می‌کنم و دیدن اینکه آنها در آزمایش‌ها عملی می‌شوند، هیجان‌انگیز است.

فیزیکدانان به دنبال ایجاد فازی با بعد زمان اضافی و همچنین به دنبال روشی برای ذخیره سازی بهتر داده‌های کوانتومی نبودند. در عوض آنها علاقه‌مند به ایجاد فاز جدیدی از ماده بودند؛ شکل جدیدی که ماده می‌تواند در آن فراتر از حالت جامد، مایع، گاز و پلاسما وجود داشته باشد.

آنها تصمیم گرفتند فاز یا حالت جدید را در پردازنده کوانتومی H^1 شرکت کامپیوترهای کوانتومی "کوانتینیوم" (Quantinuum) بسازند که از ۱۰ یون ایتربیوم در یک محفظه خلاء تشکیل شده است که دقیقاً توسط لیزر در دستگاهی به نام "تله یونی" کنترل می‌شود.

کامپیوترهای معمولی از بیت‌ها یا صفر و یک برای تشکیل پایه همه محاسبات استفاده می‌کنند، اما کامپیوترهای کوانتومی برای استفاده از کیوبیت‌ها طراحی شده‌اند که می‌توانند همزمان در حالت صفر یا یک وجود داشته باشند. کیوبیت‌ها به لطف قوانین عجیب و غریب دنیای کوانتومی می‌توانند در ترکیب یا برهم نهی از هر دو حالت صفر و یک تا لحظه اندازه‌گیری وجود داشته باشند که بر اساس آن به طور تصادفی به صفر یا یک فرو می‌روند.

این رفتار عجیب، کلید قدرت محاسبات کوانتومی است، زیرا به کیوبیت‌ها اجازه می‌دهد از طریق درهم‌تنیدگی کوانتومی به یکدیگر متصل شوند. درهم‌تنیدگی کوانتومی فرآیندی است که "آلبرت اینشتین" آن را "عمل شبح‌وار در فاصله" نامید.

درهم‌تنیدگی، دو یا چند کیوبیت را با یکدیگر جفت می‌کند و ویژگی‌های آنها را به هم متصل می‌کند، به طوری که هر تغییری در یک ذره، حتی اگر با فواصل بسیار زیادی از هم جدا شوند، موجب تغییر در ذره دیگر می‌شود. این ویژگی به رایانه‌های کوانتومی این توانایی را می‌دهد که چندین محاسبه را به طور همزمان انجام دهند و به طور تصاعدی قدرت پردازش آنها را نسبت به دستگاه‌های کلاسیک افزایش دهند.

اما توسعه رایانه‌های کوانتومی با یک نقص بزرگ مواجه است؛ کیوبیت‌ها فقط با یکدیگر تعامل نمی‌کنند و درگیر می‌شوند. از آنجایی که آنها نمی‌توانند کاملاً از محیط خارج از رایانه کوانتومی جدا شوند، با محیط بیرون نیز تعامل دارند و در نتیجه باعث می‌شوند که خصوصیات کوانتومی خود و اطلاعاتی را که حمل می‌کنند در فرآیندی به نام "ناهمدوسی" (decoherence) از دست بدهند.

ناهمدوسی کوانتومی از دست دادن همدوسی کوانتومی است. در مکانیک کوانتومی، ذرات مانند الکترون توسط یک تابع موج که یک توصیف ریاضی حالت کوانتومی یک سیستم است، توصیف می‌شوند. طبیعت احتمالی تابع موج باعث به وجود آمدن اثرات کوانتومی مختلف می‌شود. تا زمانی که رابطه قابل تعریف بین فاز و حالت‌های مختلف این سیستم وجود دارد، این سیستم همدوس است. همدوسی خاصیت بنیادی مکانیک کوانتومی و برای عملکرد کامپیوترهای کوانتومی لازم است. اما هنگامی که یک سیستم کوانتومی کاملاً ایزوله نباشد و در تماس با محیط اطراف خود باشد، این همدوسی با زمان از بین می‌رود که به آن ناهمدوسی کوانتومی می‌گویند و به عنوان یک نتیجه از این روند، رفتار کوانتومی مربوطه از بین می‌رود.

ناهمدوسی را می‌توان به عنوان از دست دادن اطلاعات یک سیستم به محیط تلقی کرد. از آنجا که هر سیستم آزادانه با حالت‌های انرژی محیط اطرافش جفت می‌شود. این اثر موجب اشتراک گذاری اطلاعات کوانتومی یا انتقال آن به محیط پیرامون می‌شود.

"دومیترسکو" می‌گوید: حتی اگر تمام اتم‌ها را تحت کنترل شدید نگه دارید، آنها می‌توانند حالت کوانتومی خود را با تعامل با محیط خود مانند گرم شدن یا تعامل با چیزهایی که شما برنامه‌ریزی نکرده‌اید، از دست بدهند.

فیزیکدانان برای دور زدن این اثرات ناهمدوسی مزاحم و ایجاد یک فاز جدید و پایدار، به مجموعه خاصی از فازها به نام فازهای توپولوژیکی نگاه کردند. درهم‌تنیدگی کوانتومی نه تنها دستگاه‌های کوانتومی را قادر می‌سازد تا اطلاعات را در موقعیت‌های تکی و استاتیک کیوبیت‌ها رمزگذاری کنند، بلکه آنها را در حرکات دینامیکی و برهم‌کنش‌های کل ماده در شکل یا توپولوژی حالت‌های درهم‌تنیده ماده در هم می‌بافد. این کار یک "کیوبیت توپولوژیکی" ایجاد می‌کند که اطلاعات را به جای یک قسمت به تنهایی، به شکلی که توسط چندین قسمت تشکیل شده است، رمزگذاری می‌کند و باعث می‌شود اطلاعات بسیار کمتر از دست برود.

یکی از ویژگی‌های بارز حرکت از یک فاز به فاز دیگر، شکستن تقارن‌های فیزیکی و این ایده است که قوانین فیزیک برای یک جسم در هر نقطه از زمان یا مکان یکسان است.

مولکول‌های موجود در آب به عنوان یک مایع از قوانین فیزیکی یکسانی در هر نقطه از فضا و در هر جهت پیروی می‌کنند، اما اگر آب را به اندازه‌ای سرد کنید که به یخ تبدیل شود، مولکول‌های آن نقاط منظمی را در امتداد یک ساختار بلوری یا شبکه‌ای انتخاب می‌کنند تا خود را در عرض مرتب کنند. ناگهان مولکول‌های آب نقاطی را در فضا ترجیح می‌دهند تا آنها را اشغال کنند و بقیه نقاط را خالی می‌گذارند و بدین ترتیب، تقارن فضایی آب به طور خود به خود شکسته شده است.

ایجاد یک فاز توپولوژیکی جدید درون یک کامپیوتر کوانتومی نیز به شکست تقارن متکی است، اما با این مرحله جدید، تقارن در فضا شکسته نمی‌شود، بلکه در زمان شکسته می‌شود.

فیزیکدانان با دادن یک تکانش دوره‌ای به هر یون در زنجیره با لیزر می‌خواستند تقارن زمانی پیوسته یون‌ها را در حالت سکون بشکنند و تقارن زمانی خود را – جایی که کیوبیت‌ها در فواصل زمانی معینی یکسان می‌مانند – تحمیل کنند که این تقارن را ایجاد کند و یک فاز توپولوژیکی ریتمیک در سراسر مواد ایجاد شود.

اما این آزمایش شکست خورد. پرتوهای لیزری منظم به جای القای فاز توپولوژیکی که در برابر اثرات ناهمدوسی مصون بود، نویز خارج از سیستم را تقویت کرد و کمتر از ۱.۵ ثانیه پس از روشن شدن آن را از بین برد.

محققان پس از بررسی مجدد آزمایش متوجه شدند که برای ایجاد یک فاز توپولوژیکی قوی‌تر، باید بیش از یک بار تقارن را به رشته یونی گره بزنند تا احتمال به هم خوردن سیستم کاهش یابد. آنها برای انجام این کار، به یافتن یک الگوی پرتویی که به سادگی و به طور منظم تکرار نمی‌شد، اما با این وجود نوعی تقارن بالاتر در طول زمان را نشان می‌داد، متوسل شدند.

این موضوع، آنها را به سمت دنباله فیبوناچی هدایت کرد که در آن عدد بعدی در دنباله با اضافه کردن دو مورد قبلی ایجاد می‌شود. در حالی که یک پرتوی لیزر دوره‌ای ساده ممکن است فقط بین دو منبع لیزر، متبادل شود، قطار پرتوهای جدید در عوض با ترکیب دو پرتوی قبلی منتشر می‌شدند.

این ضربان فیبوناچی یک تقارن زمانی ایجاد کرد که درست مانند یک شبه‌بلور در فضا، بدون تکرار مرتب شد و درست مانند یک شبه‌بلور یا شبه‌کریستال، پرتوهای فیبوناچی نیز یک الگوی بُعدی بالاتر را روی یک سطح با بُعد پایین‌تر می‌کوبند. در مورد یک شبه‌بلور فضایی باید گفت که برشی از یک شبکه پنج بعدی بر روی یک سطح دو بعدی قرار می‌گیرد. وقتی به الگوی پرتوی فیبوناچی نگاه می‌کنیم، می‌بینیم که دو تقارن زمانی نظری به یک تقارن فیزیکی منفرد تبدیل می‌شوند.

محققان می‌گویند: این سیستم اساساً از یک بُعد زمان اضافی که وجود ندارد، یک تقارن به عنوان پاداش دریافت می‌کند. این سیستم به عنوان ماده‌ای ظاهر می‌شود که حتی اگر شاید در واقعیت از نظر فیزیکی غیرممکن باشد، در بعد بالاتری با دو بعد زمان وجود دارد.

هنگامی که تیم این سیستم را آزمایش کرد، پالس فیبوناچی شبه‌تناوبی جدید یک فاز توپوگرافی ایجاد کرد که سیستم را از از دست دادن داده‌ها در تمام ۵.۵ ثانیه طول آزمایش محافظت می‌کرد. در واقع، آنها مرحله‌ای را ایجاد کرده بودند که برای مدت طولانی‌تری نسبت به سایرین در برابر ناهمدوسی مصون بود.

"دومیترسکو" گفت: با این توالی شبه‌تناوبی، یک تکامل پیچیده به وجود می‌آید که تمام خطاهایی را که محتمل هستند، از بین می‌برد. به همین دلیل، سیستم از نظر مکانیک کوانتومی بسیار بسیار بیشتر از آنچه انتظار دارید، همدوس باقی می‌ماند.

اگرچه فیزیکدانان به هدف خود دست یافتند، اما یک مانع برای این تبدیل فاز آنها به ابزاری مفید برای برنامه‌نویسان کوانتومی باقی مانده است و آن، ادغام آن با بخش محاسبات کوانتومی به طوری است که بتوان آن را در محاسبات وارد کرد.

"دومیترسکو" می‌گوید: ما این کاربرد مستقیم و وسوسه‌انگیز را داریم، اما باید راهی پیدا کنیم تا آن را به محاسبات متصل کنیم. این یک مشکل است که ما روی آن کار می‌کنیم.

یک جدول با دو شرح

جدول روزنامه دارای دو «شرح عادی و ویژه» است. در صورت تمایل به حل دو شرح ابتدا یکی از شرح‌ها را با مداد حل کرده و سپس با پاک کردن جواب شرح اول، به حل شرح دوم بپردازید.

۴۰۲۶

جدول عادی

◀ افقی:

۱ - ناگهان - اکونومیست
۲ - هیاهو - وصف - پدربزرگ
۳ - عدد دونده - شوهر - ظرف کوچک آبخوری - اطراف دهان
۴ - زبان مردم پاکستان - شخص نامعلوم - نکته سنج
۵ - یکی از دو روی سکه - محل مناسب برای شنا کردن - کلاف نخ
۶ - واحد توان - آسترلحاف - دائماً و همواره
۷ - روشن ساختن - اهداف - مقیاس اندازه‌گیری
۸ - زائوترسان - مخترع ماشین حساب - ضمیر شیطانی
۹ - سوراخ زیرزمینی - شهری در شمال کشورمان - کشور «آتن»
۱۰ - سنجاق مو - مثل - مخفف آگاه
۱۱ - این شهر استان اصفهان از قابلیت‌های بالقوه صنایع دستی برخوردار است - فرزند ابرا - حیوان سوارکاری
۱۲ - درخت مسواک - خاطر - میوه پرزدار!
۱۳ - خم پارچه - جامه ستور - بعد از آلفا - رنجوری
۱۴ - شیر فلکی - به رخ کشیدن نیکی - عمارت
۱۵ - مکاتبه - سرود، دوبیتی

▼ عمودی:

۱ - حفظ سلامت - حریف اول کشورمان در جام جهانی بعدی
۲ - نصرت - باوراندن اندیشه و طرز فکری خاص به دیگری - خمیازه
۳ - فریاد نزدیک - داخل - ثابت و برقرار - نفس غنیمتی
۴ - جودوی چینی - بازگشت - چنگ
۵ - جیران - پادشاه هونها - بدون امنیت
۶ - داروی مالیدنی - پرونده - از ابزار حفاری
۷ - حرف خطاب - ظلم - مهر سربی کوچک - شرکت هواپیمایی ایرانی
۸ - یکی از زیباترین و کوچکترین کشورهای جهان
۹ - خواهر و برادر همخون - فیلم «مسعود کیمیایی» - دیدگاه‌ها - عدد عنقا
۱۰ - مقابل «نزول» - رنگی برای فرش - سخنوران و شاعران
۱۱ - کابین، کلبه - غرامت - اورنگ
۱۲ - غلاف شمشیر - جامه حمام - تیغ موکت بری
۱۳ - نام رودی در «روسیه» - نوعی نان شیرین - خطاب بی‌ادبانه - من و تو
۱۴ - طایفه - پخش صوت جیبی - کشوری در قاره آفریقا
۱۵ - آشفته و درهم - روستای تاریخی اصفهان حومه نطنز

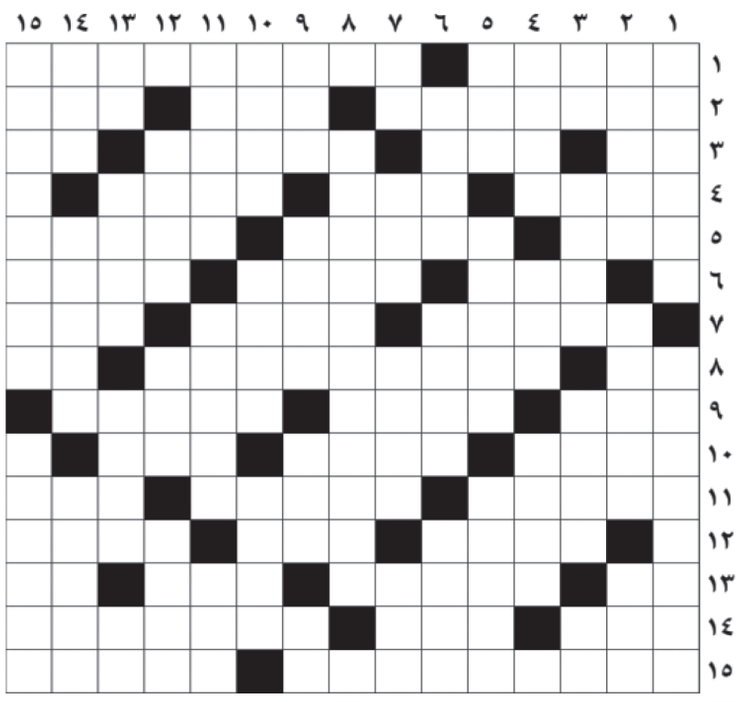
جدول ویژه

◀ افقی:

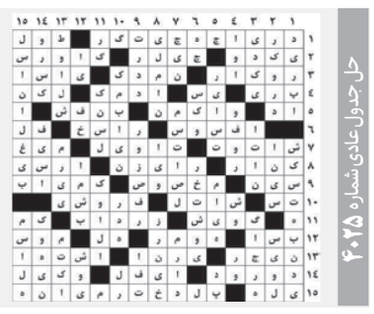
۱ - سکو و صفه - جغرافیای سیاسی
۲ - خودروساز فرانسوی - آرایش - رواندازی برای خواب
۳ - معبر رود - ۳۶۵ روز - تصاویر - هنوز بیگانه
۴ - بازیگر «داش آکل» - محل ورود و خروج - رسوم
۵ - سوراخ زیرزمینی - ناچار - گیاهی از تیره سوسنی‌ها
۶ - تنگی نفس - سخنگو - شهر روستای تاریخی کندوان
۷ - بناها - از توابع اصفهان - اختیار کامل
۸ - هر یک از اخلاط چهارگانه - رئیس جمهور «گامبیا» - راه شاعران
۹ - اثر آلودگی برجامه - عددی ترتیبی - زدوبند
۱۰ - بازیچه کودک - قابلیت انعطاف و هماهنگی - با «داد» آید
۱۱ - اجاره - پاکدامنی - جیحون
۱۲ - لکنت زبان - گوشت خالص - یکی
۱۳ - پنهان کردن - رسانه بی‌تصویر - وسیله آهارزدن لباس - ماه کارگری
۱۴ - سوی دیگر - شیرینی تولد - شهرستانی در «برزیل»
۱۵ - از مشاغل مهم درباری عصر قاجار - جرأت

▼ عمودی:

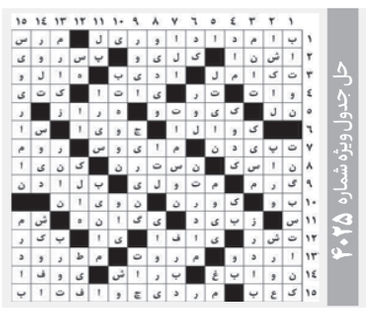
۱ - لعل - داروی ضد دیابت
۲ - سردسیر - سرزمینی بکر در شهرستان رودسر - سیاره کوتوله
۳ - پوستین - یک ساز قدیمی - شکل و پیکر - پرسفید
۴ - پنجره رو به حیاط - روشنی - هوس آبستن
۵ - سرمایه زندگی - تکیه دادن - بی‌شرمی
۶ - شب بلند - مهراس - سخن سنج
۷ - نژاد و تیره - از روستاهای سرسبز شهرستان رامیان و آزادشهر واقع در استان گلستان - جدید و نو - مقیاس
۸ - پدر «روانشناسی انسان گرا»
۹ - وزیدن - خنیاگر - کشیدنی با شانه - ویتامین انگور
۱۰ - هرزه‌خواری - کاریز - در یک جهت
۱۱ - بالاپوش وردا - تاکسی در اختیار! - همراه «هرج»
۱۲ - حیوانی اهلی - واحد توان - زمام
۱۳ - ناآرامی - نمره ایده آل - لحافدوز - خرس آسمانی
۱۴ - غول برف‌ها - هافبک «گل‌گهر سیرجان» - اسرارآمیز
۱۵ - یکی از روستاهای توریستی حومه آستارا - نمایشنامه «کازانتزاکیس»



حل جدول عادی شماره ۴۰۲۵



حل جدول ویژه شماره ۴۰۲۵



رستوران سای دا
SAYDA
با کادری مجرب و باسابقه
انواع غذاهای ایرانی و دریایی
آماده عقد قرارداد با شرکت ها و موسسات
تلفن: ۰۷۶۴۴۴۴۰۴۰۰
آدرس: کیش- بلوار خیام
(روبری هتل ارم)
خیابان باباطاهر ۴۴ TS