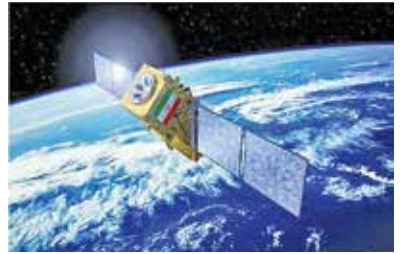


بررسی سند نقشه راه دانش بنیان شدن اقتصاد

پیش‌نویس سند نقشه راه دانش بنیان شدن اقتصاد کشور» با حضور دبیران ستادهای توسعه فناوری و توسعه اقتصاد دانش بنیان بررسی شد. به گزارش روابط عمومی معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری، در این نشست سیدسعید منجم‌زاده، مدیرکل دفتر سیاستگذاری معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان ریاست جمهوری با اشاره به چهار لایه نقشه راه دانش بنیان شدن اقتصاد کشور گفت: از مهم‌ترین اثرات نقشه راه دانش بنیان شدن اقتصاد کشور، کاهش وابستگی از طریق ارتقای داخلی‌سازی محصولات دانش بنیان، کارآفرینی و اشتغال‌زایی برای نخبگان و صیانت از سرمایه انسانی کشور، افزایش بهره‌وری و ارتقای ارزش افزوده در زنجیره‌های صنعتی و معدنی، افزایش رقابت‌پذیری بین‌المللی، توسعه صادرات و کسب مرجعیت در فناوری‌های محوری است.

محمدحسین متالهی، دبیر ستاد توسعه زیست فناوری هم تأکید کرد: نیاز امروز ما انجام اصلاحاتی است تا از رهگذر آن دانش به برگ برنده بازیگران عرضه اقتصادی بدل شود. مسعود حسینی، دبیر ستاد توسعه فناوری‌های فرهنگی و نرم نیز به ضرورت هویت‌سازی از مفهوم اقتصاد دانش بنیان اشاره کرد و با ارجاع به تجربه کشور عربستان گفت: این کشور چنین الگوسازی را انجام داد و با استفاده از لایه تصویرسازی، توانست چشم‌انداز و افق پیش روی کشورش را برای مردم به امری هویتی بدل کند و این نکته‌ای است که ما از آن غفلت کرده‌ایم و هیچ چشم‌اندازی از مفهوم اقتصاد دانش بنیان در جامعه ایرانی و اسلامی مان به مردم ارائه نکرده‌ایم.



دو ماهواره سنجشی و مخابراتی آبان ماه پرتاب می‌شوند

مدیرعامل یک شرکت دانش بنیان فضایی گفت: امسال یک ماهواره سنجشی به نام کوثر و یک ماهواره مخابراتی باریک باند به نام هدهد در آبان ماه پرتاب می‌شوند.

به گزارش مهر، حسین شهرابی مدیرعامل شرکت دانش بنیان امید فضا افزود: ماهواره‌های سنجشی در سال جاری طبق برنامه پیش می‌رود و منتظر هستیم پرتاب‌کننده تاریخ دقیق پرتاب را مشخص کند. اما با توجه به تعاملاتی که داریم ممکن است این ماهواره‌ها که قرار بود در سه ماهه اول سال ۱۴۰۳ پرتاب شوند، با تأخیر توسط پرتابگر روسی پرتاب شوند.

وی با بیان اینکه تاریخ دقیق پرتاب هنوز اعلام نشده است، عنوان کرد: احتمال می‌رود پرتاب این دو ماهواره در آبان ماه سال جاری صورت گیرد. شهرابی درباره علت تأخیر در پرتاب این دو ماهواره گفت: هر موشک ماهواره‌بر، بسته به ظرفیت آن می‌تواند چندین ماهواره را حمل کند. مدیران شرکت دانش بنیان ادامه داد: پرتابگرهای داخلی در حال توسعه هستند و به دنبال بازار بین‌المللی هستیم. از آنجا که پرتاب بین‌المللی برای نفوذ ما در بازار بین‌المللی اولویت دارد، ماهواره‌های ایرانی کوثر و هدهد در حوزه سنجش و اینترنت اشیا (IoT) توسط پرتابگر روسی انجام می‌شود. دو ماهواره کوثر و هدهد اولین بار قرار بود در آذرماه سال ۱۴۰۲ پرتاب شوند که این پرتاب به سال جاری موکول شد.

کنترل هوشمند ساختمان

با سامانه ایرانی

سامانه مدیریت هوشمند ساختمان که به دست متخصصان یک شرکت دانش بنیان طراحی و تجاری‌سازی شده است، امکان کنترل و نظارت بر تمامی بخش‌های ساختمان را به صورت هوشمند و از راه دور فراهم می‌کند.

به گزارش ایرنا، محمدعلی قریاقیان مدیرعامل شرکت دانش بنیان ابزار صنعت موج ساز گفت: این محصول علاوه بر بهینه‌سازی مصرف انرژی، از امکان کنترل توسط رایانه و تلفن همراه هوشمند برخوردار است و با توجه به طراحی و ساخت دستگاه در داخل کشور، امکان ارائه قابلیت‌های مختلف و سفارشی، متناسب با درخواست کارفرما و بر اساس معماری ساختمان فراهم شده است. وی یادآور شد: استفاده از سامانه هوشمند مدیریت ساختمان، باعث کاهش مصرف حامل‌های انرژی در ساختمان می‌شود.

تشخیص نارسایی قلبی از حجم پا

یک برنامه هوش مصنوعی جدید قادر است نارسایی قلبی را از طریق حجم پا تشخیص دهد. به گزارش ایسنا، استارت‌آپ Heartfelt Technologies یک برنامه هوش مصنوعی نظارتی از معرفی کرده است که بیماران قلبی مرخص شده از بیمارستان را از نظر علائم نارسایی قلبی تحت نظارت می‌گیرد. این برنامه از یک دوربین سه‌بعدی مادون قرمز برای اسکن خودکار پای برهنه به منظور تشخیص «ورم پیرامونی» استفاده می‌کند که یک علامت بالقوه از وجود نارسایی قلبی است. این دستگاه را می‌توان به راحتی در خانه بیمار نصب کرد تا هر زمان که بیمار از کنار آن رد می‌شود، حجم پای بیمار در طول زمان ردیابی شود.

مبارزه فناورانه با آلزایمر

یک مدل یادگیری ماشینی می‌تواند با تشخیص الگوهای داده‌های دیجیتال، بیماری را با سرعت تشخیص دهد

گزارش

میترا جلیلی

خبرنگار

مغزی یکی از پیچیده‌ترین ساختارهای شناخته‌شده جهان و شبکه‌ای از سلول‌ها و نورون‌هاست که حس، حرکت، فکر، خاطرات و احساس را کنترل می‌کند. اما هنگامی که این شبکه آسیب می‌بیند، فرد ممکن است به زوال عقل مبتلا شود؛ یک بیماری تخریب‌کننده عصبی که بر خاطرات و شخصیت او تأثیر می‌گذارد. جالب است بدانید که زوال عقل پیشگی طبیعی از پیری نیست و اگرچه علائم قابل مشاهده، بیشتر در سالمندی خود را نشان می‌دهد، اما بیماری‌های زمینه‌ساز آلزایمر اغلب خیلی زودتر ایجاد می‌شوند. از آنجا که تشخیص بوموقع آلزایمر نقشی کلیدی در جلوگیری از پیشرفت این بیماری دارد، فعالان حوزه فناوری به این موضوع ورود کرده‌اند تا با کمک ابزارهای پوشیدنی، گوشی‌های هوشمند و تشخیص زودهنگام بیماری آلزایمر، بتوان به این جامعه هدف کمک کرد.

ایجاد یک مدل یادگیری ماشینی قوی

یکی از طرح‌های بزرگ به منظور تشخیص زودهنگام بیماری آلزایمر، یک همکاری سه‌ساله بین تحقیقات آلزایمر بریتانیا و مرکز تحقیقات بیماری آلزایمر دانشگاه بوستون است. گفته می‌شود، نتیجه این مطالعه می‌تواند بیماری‌های عصبی را ۱۰ تا ۱۵ سال قبل از ظهور اولین علائم تشخیص دهد که خود رکورد بزرگی است.

در قالب این همکاری قرار است داده‌ها از الپلیکیشن‌های گوشی‌های هوشمند و فناوری‌های پوشیدنی مانند ساعت‌های هوشمند و هدبند استفاده کنند تا با جمع‌آوری داده‌های دیجیتالی بتوان سال‌ها قبل از بروز علائم آلزایمر، این بیماری را شناسایی کرد. در این طرح ۲۰۰ داوطلب مبتلا به زوال عقل و ظاهر سالم به مدت یک سال و دو هفته در هر سه ماه از این دستگاه‌ها استفاده خواهند کرد. الپلیکیشن‌های گوشی هوشمند، ساعت‌های هوشمند و سنسورهای استاتیک مجهز به هوش مصنوعی، چندین عامل از جمله خواب، فعالیت عصبی، شناخت، گفتار و زبان، مهارت‌های حرکتی ظریف و فعالیت بدنی را کنترل می‌کنند.

داده‌ها با مرکز تشخیص زودهنگام بیماری‌های عصبی (EdoN) به اشتراک گذاشته خواهند شد تا این ماهواره‌ها که قرار بود در سه ماهه اول سال ۱۴۰۳ پرتاب شوند، با تأخیر توسط پرتابگر روسی پرتاب شوند. با ادغام مقادیر زیادی از اطلاعات دیجیتال و بالینی گذشته نگر و آینده‌نگر، EdoN قصد دارد یک مدل یادگیری ماشینی قوی ایجاد کند که قادر به تشخیص الگوهای اندک‌ترین تغییرات در داده‌های دیجیتال افراد باشد و بیماری را در همان مراحل اولیه تشخیص دهد. دکتر جسی مز، مدیر بالینی اصلی این مرکز می‌گوید: «بیماری‌هایی که باعث زوال عقل می‌شوند می‌توانند از میان‌سالگی شروع شوند، اما ما در حال حاضر روش‌های ارزیابی غیرتهاجمی برای تشخیص این

بیماری اولیه نداریم. فناوری‌های پوشیدنی مانند گوشی‌های هوشمند و فناوری‌های پوشیدنی می‌توانند مدلی کم‌هزینه با کاربری آسان برای تشخیص برخی از تغییرات اولیه بسیار ظریف در بیماری‌هایی مانند آلزایمر ارائه دهند.

یک هدبند فناورانه

فناوری‌های پوشیدنی می‌توانند با ردیابی مستمر وضعیت سلامت بیمار، هم در تشخیص زودهنگام و هم در درمان بیماری آلزایمر کارآمد باشند. یکی از این فناوری‌های جالب، یک هدبند فناورانه ویژه شب است که توسط تیمی از محققان پردیس پزشکی دانشگاه لوئیس طراحی شده است. این هدبند در واقع یک نشانگر زیستی دیجیتال است و «بریس مک کانل»، استادیار عصب‌شناسی در دانشکده پزشکی دانشگاه کلرادو می‌گوید:

این نشانگر زیستی دیجیتال (digital biomarker) اساساً هر دستگاه هدبند ساده الکتروانسفالوگرافی (EEG) را قادر می‌سازد به عنوان یک ردیاب تناسبات انجام برای سلامت مغز استفاده شود. (EEG شامل روی پوست سر قرار می‌گیرند تا فعالیت الکتریکی مغز را ثبت کنند.) این هدبند درست در زمانی که کاربر خواب است به جمع‌آوری اطلاعات از مغز وی می‌پردازد. در واقع این نشانگر زیستی دیجیتال بر الکتروانسفالوگرافی یا EEG تکیه دارد که الگوهای امواج مغزی مرتبط با حافظه و نحوه پردازش حافظه در طول چرخه‌های خواب عمیق را تشخیص می‌دهد. سیگنال‌های EEG همچنین می‌توانند مراحل اولیه اختلال شناختی خفیف ناشی از بیماری آلزایمر را تشخیص دهند تا قبل از پیشرفت بیماری، استراتژی‌های پیشگیرانه به کار گرفته شود. محققان در این مطالعه، داده‌های ۲۰۵ فرد مسن را تجزیه و تحلیل و مشکلات مانند توجه مرتبط با سطوح پروتئینی قابل آمیلوئید و تاو (پروتئین‌های مؤثر

در ظهور بیماری آلزایمر) را شناسایی کردند. در واقع این هدبند فناورانه از میدان‌های الکتریکی بسیار کم برای تأثیرگذاری بر فعالیت در مغز استفاده می‌کند که قدرت کمتری نسبت به میدان تولید شده توسط تلفن همراه دارد و کاملاً بی‌خطر است. این مطالعه نشان داد، این هدبند با تغییر سطح پروتئین‌ها که بسیاری از دانشمندان معتقدند در بیماری آلزایمر نقش دارند، التهاب را به میزان قابل توجهی کاهش می‌دهد. بنابراین چنین دستگاهی علاوه بر شناسایی زودهنگام بیماری، به مراقبت حرفه‌ای در ایجاد برنامه‌های درمانی کمک می‌کند. از سوی دیگر به خانواده‌های بیماران برای تصمیم‌گیری آگاهانه در مراقبت از بیماران کمک می‌کند.

گروهی دیگر از محققان هم در حال تحقیق بر یک دستگاه مشابه هدفون (ear-EEG) هستند که علاوه بر اندازه‌گیری امواج مغزی، امکان اندازه‌گیری سایر متغیرهای مرتبط با خواب را نیز فراهم می‌کند. این دستگاه شامل یک اکسی‌متر برای اندازه‌گیری سطح اکسیژن خون، یک دماسنج برای دمای بدن و یک میکروفون برای ارزیابی ضربان قلب و تنفس است. دانشمندان امیدوارند که ساخت این دستگاه با کاربری آسان، غربالگری در مقیاس بزرگ برای آلزایمر و پارکینسون را در جمعیت عمومی تسهیل کند.

جواب‌های هشداردهنده

گروهی از دانشمندان به دنبال طراحی و تولید جواب‌هایی هستند که بتوانند علائم اولیه بیماری آلزایمر را تشخیص دهند. به گفته این دانشمندان، تلاش می‌شود تا سنسورهای موجود در این جواب‌ها علائم اولیه آلزایمر و پیشانی ذهن را تشخیص دهند. همچنین قرار است جواب به گونه‌ای کار کند که امکان ارسال داده‌ها را به مراقب بیمار یا پزشک و پرستار داشته باشد. گفته می‌شود که این جواب‌ها می‌توانند ضربان قلب و ترشحان بدن از جمله عرق را اندازه‌گیری کنند.



گروهی از محققان در حال توسعه حسگر جدیدی هستند که می‌تواند در مراحل اولیه آلزایمر و تعدادی از بیماری‌های دیگر تشخیص دهد



گاردین

۶ میلیون بیمار آلزایمر در آمریکا



بشر

سازمان جهانی بهداشت (WHO) می‌گوید، در هر ۳۰ ثانیه، یک فرد جدید به بیش از ۵۵ میلیون بیمار فعلی مبتلا به آلزایمر در سراسر جهان اضافه می‌شود و انتظار می‌رود که به دلیل ظهور تقریباً سالانه ۱۰ میلیون مورد جدید، این تعداد تا سال ۲۰۵۰ به ۱۳۹ میلیون نفر افزایش یابد.

طبق این آمار، ۶۰ درصد از بیماران مبتلا به آلزایمر در جهان در کشورهایی با درآمد متوسط یا کم زندگی می‌کنند، هر چند در کشورهای توسعه‌یافته نیز تعداد مبتلایان به این بیماری روبه افزایش است. به عنوان مثال، آمار نشان از وجود بیش از ۶ میلیون بیمار مبتلا به آلزایمر در آمریکا در سال گذشته و ۱۰ میلیون بیمار در چین دارد.

آلزایمر که از آن به عنوان «کابوس قرن بیستم و یکم» یاد می‌شود، یک وضعیت پزشکی است که در نتیجه مرگ سلول‌های مغزی ایجاد و منجر به از دست دادن حافظه، زوال عقل و کاهش کلی عملکردهای شناختی در طول زمان می‌شود. هزینه جهانی مراقبت‌های پزشکی این بیماری که فعلاً برای آن هیچ روش درمانی قطعی شناخته‌شده‌ای وجود ندارد، بیش از ۱۳ تریلیون دلار است و پیش‌بینی می‌شود این رقم تا سال ۲۰۳۰ به ۲۸ تریلیون دلار افزایش یابد؛ رقمی که از تولید ناخالص داخلی سالانه (GDP) ایتالیا که هشتمین اقتصاد بزرگ جهان است، پیشی خواهد گرفت.

که به عنوان یک نشانگر زیستی و یک ویژگی قابل اندازه‌گیری عمل کند، پس می‌تواند وضعیت سلامت بدن را نشان دهد. به گفته محققان، این حسگرها بسیار کوچک هستند و این قابلیت را دارند که در مطب پزشک برای کمک به تشخیص بیماری‌های مختلف از جمله آلزایمر مورد استفاده قرار گیرند.

اینترنت، رابریگر سالمندان

بسیاری از محققان معتقدند باید با راهکارهایی، احتمال و ریسک ابتلای افراد به آلزایمر را از بین برد که مهم‌ترین آن به چالش کشیدن مغز در سنین بالاست. از نگاه آنها گفته می‌شود، این حسگرها بسیار کوچک هستند و این قابلیت را دارند که در مطب پزشک برای کمک به تشخیص بیماری‌های مختلف از جمله آلزایمر مورد استفاده قرار گیرند. جدید نشان می‌دهد، احتمال ابتلا به زوال عقل در افراد مسن که به طور منظم از اینترنت استفاده می‌کنند، تقریباً نصف افرادی است که به طور منظم از اینترنت استفاده نمی‌کنند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که فعالیت‌هایی مانند استفاده از رایانه یا نوشتن، با عملکرد دستگاه و افزایش سرعت طی یک دوره ۱۰ ساله مرتبط است.

به بیماری آلزایمر به نام «غروب آفتاب sundowning» وجود دارد که در آن بی‌قراری در بعد از ظهر و اوایل عصر افزایش می‌یابد و ممکن است ناشی از خواب ضعیف باشد. تحقیقات نشان می‌دهد که پلاک‌ها و گره‌های آمیلوئیدی یک یاد دهنده قبل از تشخیص فرد در مغز شروع به تجمع می‌کنند و در صورت به کار گرفتن درمان‌های کاهنده سرعت پیشرفت بیماری، آلزایمر قابل کنترل خواهد بود.

سنسور تشخیص زودهنگام آلزایمر

گروهی از محققان در حال توسعه حسگر جدیدی هستند که می‌تواند در مراحل اولیه آلزایمر و تعدادی از بیماری‌های دیگر را تشخیص دهد. این حسگر به گونه‌ای طراحی شده است که به سرعت به شناسایی نوع خاصی از یک سیتوکین به نام فاکتور نکروز تومور آلفا (TNF-α) که با التهاب موجود در بدن مرتبط است، می‌پردازد. طبق تحقیقات، سطوح غیرطبیعی سیتوکین با طیف گسترده‌ای از بیماری‌ها از جمله آلزایمر، سرطان‌ها، بیماری‌های قلبی-عروقی و خود ایمنی مرتبط است. TNF-α این توانایی را دارد

اکتیوگراف، یک دستگاه شبیه ساعت

یکی از ابزارهای فناورانه که توسط دانشمندان دانشگاه هاپکینز در حال توسعه است و انتظار می‌رود به شناسایی بیماران مبتلا به آلزایمر کمک کند، دستگاه ساعت‌مانندی به نام اکتیوگراف (actigraph) است که الگوهای فعالیت روزانه کاربر را کنترل می‌کند. در این مطالعه ۸۲ سالمند با میانگین سنی ۷۶ سال مورد بررسی قرار گرفته‌اند تا میزان تجمع پروتئین آمیلوئید بتا در مغز آنها مشخص شود. اکتیوگراف‌ها تفاوت‌های قابل توجهی در الگوهای فعالیت بین افرادی با تجمع بالای آمیلوئید و افراد فاقد آن نشان دادند. به طور خاص، بزرگسالان آمیلوئید مثبت در بعد از ظهرها نسبت به افرادی با آمیلوئید منفی، فعالیت بیشتری داشتند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که اکتیوگراف‌ها می‌توانند در تشخیص علائم اولیه آلزایمر قبل از بروز اختلالات شناختی قابل توجه، مفید باشند.

دقیقاً مشخص نیست که چرا تجمع آمیلوئید منجر به الگوهای فعالیت متفاوتی در زمان‌های خاص روز می‌شود. با این حال، یک پدیده ضربان قلب و ترشحان بدن از جمله عرق را اندازه‌گیری کنند.

سرعت لپ‌تاپ خود را بالا ببرید

کوک‌ها و فایل‌های ذخیره شده در مرورگرها باعث کاهش سیستم می‌شوند. پس از پاک‌سازی مرورگر، اطلاعات ذخیره شده در آن همچون صفحات بازدید شده و دانلودها، ازبین می‌روند و سیستم سبک‌تر می‌شود. کوکی‌ها هم فایل‌های کوچکی هستند که توسط وبسایت‌ها روی دستگاه شما ذخیره می‌شوند و اطلاعاتی مانند نام کاربری، تنظیمات و غیره را نگهداری می‌کنند

کوک‌ها و فایل‌های ذخیره شده در مرورگرها باعث کاهش سیستم می‌شوند. پس از پاک‌سازی مرورگر، اطلاعات ذخیره شده در آن همچون صفحات بازدید شده و دانلودها، ازبین می‌روند و سیستم سبک‌تر می‌شود. کوکی‌ها هم فایل‌های کوچکی هستند که توسط وبسایت‌ها روی دستگاه شما ذخیره می‌شوند و اطلاعاتی مانند نام کاربری، تنظیمات و غیره را نگهداری می‌کنند

بر افزایش فضای ذخیره‌سازی دستگاه، سرعت آن بالا برود و اطلاعات شما از دست هرکدام از امان بماند. این کار را می‌توانید با استفاده از برنامه‌های پاک‌سازی و بهینه‌سازی دستگاه انجام دهید یا فایل‌های غیرضروری را به صورت دستی حذف کنید.

پاک‌سازی مرورگرها

همه ما در طول روز به صفحات مختلف وب سر می‌زنیم و به مرور زمان تجمع

بنابراین پاک‌سازی آنها باعث بهبود عملکرد مرورگر می‌شود. به روزرسانی یکی از مواردی که می‌تواند هم به بهبود عملکرد دستگاه کمک کند و هم مانع حملات سایبری موفق هرکدام شود، به روزرسانی سیستم عامل و همه برنامه‌های موجود در لپ‌تاپ یا گوشی شماست. همه شرکت‌ها در به روزرسانی‌های خود، عملاً حفره‌های امنیتی را شناسایی می‌کنند و با ارائه وصله‌های امنیتی، مانع نفوذ هرکدام به سیستم شما می‌شوند.

بنابراین همیشه باید اطمینان حاصل کنید که همه برنامه‌ها و سیستم‌عامل دستگاه شما به‌روزرسانی شده است. شاید بسیاری از کاربران به میزان پر شدن صندوق ایمیل خود دقت نداشته باشند درحالی که همین موضوع می‌تواند سبب پر شدن حافظه دستگاه شما شود و از سوی دیگر به دلیل وجود تعداد بالای ایمیل ممکن است سیستم شما نسبت به یک ایمیل کم‌تر باشد. بنابراین پاک‌سازی ایمیل‌های غیرضروری اهمیت زیادی دارد و می‌تواند امنیت سیستم شما را تضمین کند.

همه ما در طول زمان اقدام به نصب اپلیکیشن‌ها و برنامه‌هایی کرده‌ایم که دیگر به آن نیازی نداریم. چنین برنامه‌هایی نه تنها فضای ذخیره‌سازی گوشی را اشغال می‌کنند بلکه باعث کندتر شدن دستگاه هم می‌شوند بنابراین برای بهبود عملکرد دستگاه بهتر است این برنامه‌ها را پاک یا uninstall کنیم. تنها کافی است به تنظیمات دستگاه بروید و چنین اپ‌ها یا برنامه‌هایی را حذف کنید. با کاهش تعداد برنامه‌های نصب شده، احتمال وقوع مشکلات امنیتی و حملات سایبری هم کاهش چشمگیری می‌یابد. علاوه بر اپلیکیشن‌ها، بهتر است به عکس‌های موجود در گالری گوشی خود هم سر و سامان دهید و

حذف فایل‌های غیرضروری

مهم‌ترین راهکار برای افزایش سرعت سیستم‌هایی همچون دستگاه‌های لپ‌تاپ و تلفن همراه پاک‌سازی و بهینه‌سازی آنهاست. برای پاک‌سازی لپ‌تاپ باید به حذف فایل‌های غیرضروری، فایل‌های موقت و تکراری از حافظه دستگاه اقدام کرد تا علاوه



آموزش آنلاین

