نگاهی بر رایانش ابری؛ مدلی که این روزها بر سر زبان‌هاست (بخش اول)

با پیشرفت سریع فناوریهای پردازشی و ذخیره سازی و موفقیت اینترنت، منابع رایانشی ارزانتر، قویتر و در دسترس تر از قبل شده اند. این روند فناوری منجر به ایجاد و گسترش «رایانش ابری» شد.

مفاهیم اساسی رایانش ابری[1] در سال ۱۹۶۰میلادی توسط "جان مک کارتی" از بنیان گذاران هوش مصنوعی ارائه شد اما در آن زمان با استقبال چندانی مواجه نشد. در سال ۱۹۹۹، سالس فورس موفق شد برنامه های سازمانی را در قالب وبگاه های ساده در اختیار مشتریان قرار دهد.

مفهوم اولیهٔ رایانش ابری به سال‌های دههٔ ۵۰ میلادی بر می‌گردد، در آن دهه کامپیوترهای بزرگ توسط ترمینال‌ها مورد استفاده قرار می‌گرفتند؛ که این ترمینال‌ها فقط جهت اتصال یا ارتباط با پردازنده‌ها بودند. برای استفاده بهینه از کامپیوترهای بزرگ توسط تعداد زیادی کاربر، از این ترمینال‌ها استفاده می شد.

تعریف رایانش ابری

رایانش ابری بر اساس استاندارد ان.آی.اس.تی. (استاندارد مؤسسه ملی فناوری و استانداردها ([2]برای است مدلی ،((NIST فراهم‌کردن دسترسی آسان بر اساس تقاضای کاربر از طریق شبکه، به مجموعه ای از منابع رایانشی قابل تغییر و پیکربندی (مثل: شبکه‌ها، سرورها، فضای ذخیره‌سازی، برنامه‌های کاربردی و سرویس‌ها). این دسترسی باید بتواند با کمترین نیاز به مدیریت منابع و یا نیاز به دخالت مستقیم، فراهم‌کنندهٔ خدمات گردد.

اصطلاحات معادل رایانش ابری

رایانش ابری، پردازش ابری، محاسبات ابری، کامپیوتر ابری و یا بسیاری عناوین مشابه دیگر، از جمله مواردی است که در مجامع علمی ایران برای ترجمه عبارت کلاد کامپیوتینگ استفاده می شوند.

یک تعریف ساده از رایانش ابری

پردازش ابری یعنی استفادهٔ اشتراکی از برنامه‌ها و منابع در محیط شبکه، بدون این که مالکیت و مدیریت منابع شبکه و

تمامی حقوق برای مجله کتابدار 2.0 محفوظ است. نقل مطالب مجله تنها با ذکر منبع و نام نویسنده مجاز است.

برنامه‌ها برای ما مهم باشد. در رایانش ابری کاربر ازطریق اینترنت یا شبکه های اختصاصی به مراکز داده‌ها[۳] متصل می شود و از منابع به اشتراک گذاشته شده استفاده می کند. (بستری از نرم افزارها یا یک ماشین مجازی). تفاوت این رویکرد با بسترهای سنتی در آن است که در رایانش ابری دستگاه کاربر نقشی در پردازش و نگهداری داده ها ندارد. هر کاربر با هر دستگاهی که قادر به اتصال به آن مراکز داده ها باشد، میتواند در هر زمان به منابع به اشتراک گذاشته شده دسترسی پیدا کند و از خدمات آن‌ها بهره مند شود.

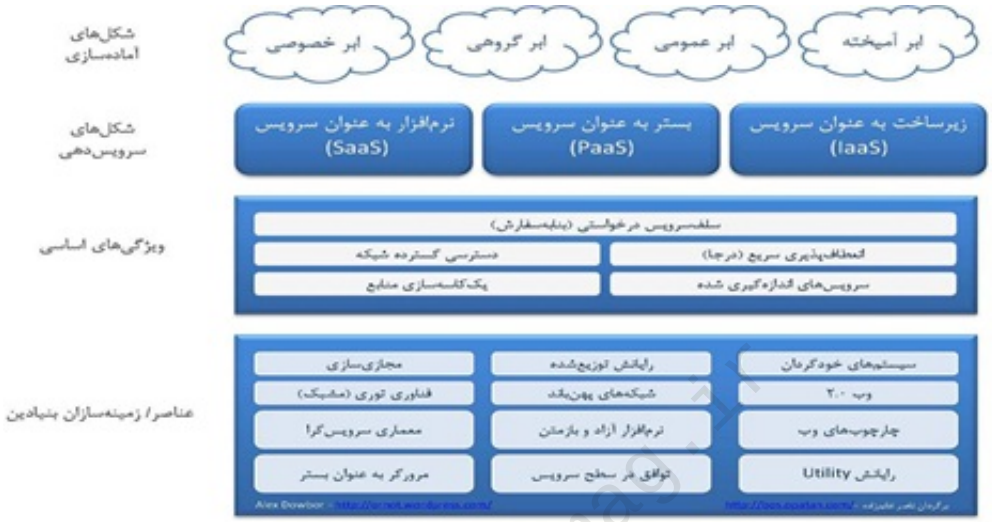
رایانش ابری مدلی از تکامل فناوری اطلاعات است در خصوص نحوهٔ ارائه و استفاده از خدمات فناوری اطلاعات که در آن مجموعه‌ای از فناوری‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. این مدل سبب ظهور فناوری‌های جدیدتری شده است.

انواع رایانش ابری (شکل های آماده سازی یا مدل ها):

تقسیم‌بندی انواع رایانش ابری به توصیهٔ موسسهٔ ملی فناوری و استانداردهای آمریکا:

- ابر عمومی[۴]: شناخته شده ترین مدل رایانش ابری از نگاه کاربران، ابر عمومی است. در این مدل، زیرساخت ابر به نحوی طراحی میشود که دسترسی به آن ازطریق شبکه های عمومی همچون اینترنت برای گروه بزرگی میسر باشد. Services Web Amazon نمونهٔ این نوع ابر است.
- ابر اختصاصی[۵]: در این حالت مراکز داده های ابر به طور خاص برای استفادهٔ کارکنان یک سازمان طراحی و پیاده سازی می‌شوند. ابر اختصاصی تنها به شبکه(های) سازمان متصل بوده و افرادی که خارج از آن شبکه قرار دارند قادر به استفاده از منابع نیستند. مدیریت این ابر ممکن است توسط خود سازمان یا شرکت طرف قرارداد با سازمان انجام شود. V-Hyper Microsoft نمونهٔ این نوع ابر است.
- ابر ترکیبی[۶]: از دو ابر عمومی و اختصاصی در سازمان تشکیل می شود.
- ابر گروهی[۷]: برای پاسخگویی به نیاز خاص اجتماعی از شرکت‌ها و مصرف‌کنندگانی که دارای اشتراکاتی هستند تدارک دیده می‌شود. این ابر متعلق به تعدادی از سازمان‌هاست که بنا به دلایلی از جمله ملاحظات مشترک، ترجیح می‌دهند از یک ابر استفاده کنند (مدیریت بر عهده یکی از ایشان یا همه آنهاست).

تمامی حقوق برای مجله کتابدار 2.0 محفوظ است. نقل مطالب مجله تنها با ذکر منبع و نام نویسنده مجاز است.



پانویس ها:

[۱]. Cloud computing

[۲]. National Institute of Standards and Technology

[۳]. Data Center

[۴]. Public Cloud

[۵]. Private Cloud

[۶]. Hybrid Cloud

[۷]. Community Cloud

منابع:

- یعقوبی، نورمحمد. جعفری، حمیدرضا و شکوهی، جواد. «شناسایی و رتبه بندی عوامل ریسک رایانش ابری در سازمان های دولتی». فناوری اطلاعات. آذر ۱۳۹۳/ – محتسبی، حسین. «چالش های جایگزینی بسترهای سنتی -با فناوریهای مدرن؛ فناوری رایانش ابری؛ مزایا و معایب». : e-donya.www//:http eqtesad.com/news/834386/#ixzz3n8CGzqfa
- حسن پور، مهدی. شاه بهرامی، اسدا. «آرشیو ابری؛ خدمتی نو در مدیریت اسناد رقمی». فصلنامهٔ گنجینهٔ اسناد. مرداد ۱۳۹۳/
- قبادپور، وفا. نقشینه، نادر. ثابت پور، افسون. «از رایانش ابری تا کتابخانه ابری: ارائه پیشنهاد طراحی کتابخانه با الگوی رایانش ابری». فصلنامهٔ علمی پژوهشی پردازش و مدیریت اطلاعات.تیر ۱۳۹۳/
- خانقاهی، نیلوفر. «امنیت رایانش ابری». هما (هوش مصنوعی و ابزار دقیق).شماره ۴۸ (سال هشتم).
- نقدی سده، مهدی. آل شیخ، علی اصغر. «پیاده سازی و ارزیابی یک سامانه مکانی تحت وب بر اساس فناوری رایانش ابری». نشریهٔ علمی پژوهشی علوم و فنون نقشه برداری. اردیبهشت ۱۳۹۲/ – مرکز اطلاع رسانی فناوری اطلاعات. «گزارش امنیت رایانش ابری ۲۰۱۴». کتاب مرجع امنیت. دی ۱۳۹۳/
- دفتر مطالعات و برنامه ریزی، گروه مطالعات راهبردی. «رایانش ابری و تأثیر آن در موضوع تولید محتوا در ایران». مرکز توسعهٔ فناوری اطلاعات و رسانه های دیجیتال. شهریور ۱۳۹۲/
- عشیر، امین. فروتن، فرزاد. پناهدار دزفولی، سارا. موجودی، علی. «اصول و مفاهیم فناوری رایانش ابری». چهارمین کنفرانس مهندسی برق و الکترونیک ایران.

تمامی حقوق برای مجله کتابدار 2.0 محفوظ است. نقل مطالب مجله تنها با ذکر منبع و نام نویسنده مجاز است.

نویسنده: معصومه انصاری

مشخصات استناددهی به این مقاله

نویسنده(ها): معصومه انصاری
عنوان مقاله: نگاهی بر رایانش ابری؛ مدلی که این روزها بر سر زبان‌هاست (بخش اول)
عنوان مجله: کتابدار ۲.۰ –(عنوان لاتین: 2.0 i-Kitbdr)
دوره مجله(Vol):
شماره مجله(Issue):
سال(Year): ۱۳۹۴
شناسه دیجیتال(DOI):
لینک کوتاه: http://lib2mag.ir/1493

lib2mag.ir

تمامی حقوق برای مجله کتابدار 2.0 محفوظ است. نقل مطالب مجله تنها با ذکر منبع و نام نویسنده مجاز است.