

ابنترنت مبنای بر کامپیوتر فناوری بکارگیری / چیست؟ Cloud Computing

چیست؟ Cloud Computing

عبارت Computing Cloud به معنی توسعه و به کارگیری فناوری کامپیوتر (Computing) بر مبنای اینترنت (Cloud) است.

این عبارت شیوه‌ای از محاسبات کامپیوتری در فضایی است که قابلیت‌های مرتبط با فناوری اطلاعات به عنوان سرویس یا خدمات برای کاربر عرضه می‌شود و به او امکان می‌دهد به سرویس‌های مبتنی بر فناوری در اینترنت (Cloud) دسترسی داشته باشد؛ بدون آنکه اطلاعات تخصصی در مورد این فناوری‌ها داشته باشد و یا بخواهد کنترل زیرساخت‌های فناوری که از آن‌ها پشتیبانی می‌کند را در دست بگیرد. این عبارت در اصل یک مفهوم کلی است که برای یکپارچه کردن فناوری‌های نوینی مثل نرم‌افزار به عنوان سرویس، وب 2 و دیگر ترندهای جدیدی که به تازگی عرضه شده‌اند، به کار می‌رود تا با موضوعات معمول و روزمره بتوان به کلیه نیازهای کاربران در فضای اینترنت پاسخ گفت. برای مثال، سرویس و اطلاعات که حالتی در بتوانند کاربران تا کندهمی عرضه آنلاین صورت به را تجاری عمومی ابزارهای Google Apps نرم‌افزارهای آن‌ها روی سرور موجود است، از طریق یک مرورگر اینترنتی به آن‌ها دسترسی داشته باشند. عبارت Cloud آن در که شده توزیع کامپیوتری عملیات از است حالتی که Grid Computing مثل هابی‌واژه با معمولا Computing مجموعه‌ای از کامپیوترهای مرتبط به یکدیگر در یک شبکه کار یک ابر کامپیوتر مجازی را برای انجام کارهای عظیم بر عهده می‌گیرند، Computing Utility که مجموعه‌ای است از منابع کامپیوتری، نظیر خدمات محاسبات و ذخیره‌سازی اطلاعات به عنوان یک سرویس قابل اندازه‌گیری، همانند آنچه در خدمات عمومی مثل آب و برق دریافت می‌شود و بالاخره Computing Autonomic یا سیستم‌های کامپیوتری خودگردان، اشتباه گرفته می‌شود. در واقع باید توجه داشت که بسیاری از توسعه و به کارگیری فناوری‌های اینترنتی کنونی با شبکه‌ها (Grid) راه‌اندازی می‌شوند، مشخصه‌های خودگردانی را دارند و مانند ابزارهای سودمند و کاربردی عمومی در اختیار کاربران قرار می‌گیرند، اما باید توجه داشت که Computing Cloud یک گام جلوتر از ابزارهای کاربردی شبکه‌ای است.

در حال حاضر برخی از معماری‌های موفق اینترنتی زیرساخت‌های مرکزی و سیستم‌های شبکه‌ای ندارند و با از سیستم‌های شبکه‌ای Peer to Peer نظیر Skype BitTorrentand و Computing Volunteer استفاده نمی‌کنند. بخش اعظم زیرساخت‌های کنونی توسعه و به کارگیری فناوری‌های کامپیوتری مبتنی بر اینترنت که در حال حاضر موجود هستند، شامل سرویس‌های قابل اطمینانی می‌شوند که از طریق نسل آتی مراکز داده (center Data) بر مبنای فناوری‌های مجازی‌سازی محاسبات و ذخیره‌سازی اطلاعات ساخته شده است، در اختیار کاربران قرار می‌گیرند. این سرویس‌ها با استفاده از اینترنت به عنوان تنها راه موجود، در سراسر دنیا قابل دسترس هستند و به کلیه نیازهای کامپیوتری کاربران پاسخ می‌دهند. سرویس‌های تجاری و بازرگانی در چنین نظامی باید از کیفیت مطلوب برخوردار باشند. در این میان باید توجه داشت که استانداردهای باز و نرم‌افزارهای متن باز به عنوان یک نقطه بحرانی و مشکل‌ساز برای توسعه Computing Cloud محسوب می‌شوند. با توجه به اینکه کاربران هیچ مالکیتی بر زیرساخت‌های این فناوری‌ها ندارد، آن‌ها تنها می‌توانند به این سرویس‌ها دسترسی داشته باشند و یا این زیرساخت‌ها را اجاره کنند. آن‌ها می‌توانند بر هزینه‌های قابل‌ملاحظه خود فایز آیند و از منابع موجود به عنوان سرویس استفاده کنند و در عوض، هزینه آنچه را که در این زمینه استفاده کرده‌اند پرداخت کنند. از نظر محاسبه هزینه، بسیاری از سرویس‌های مبتنی بر Computing Cloud با مدل‌های ارایع خدمات عمومی مثل برق، آب و تلفن، مشابهت دارد اما برخی دیگر از سرویس‌های مبتنی بر Computing Cloud به گونه‌ای هستند که کاربر باید در آن مشترک شود و به این صورت از خدمات آن استفاده کند. با به اشتراک‌گذاری فناوری‌های کامپیوتری "غیر ملموس و میرا" بین مشترکین اینترنتی، میزان استفاده از این ابزارها افزایش می‌یابد و سرویس‌ها بی‌استفاده نمی‌مانند و با افزایش سرعت در توسعه نرم‌افزارها، هزینه این کار تا اندازه زیادی کاهش می‌یابد. یکی از تاثیرات این رهیافت افزایش قابل‌ملاحظه ظرفیت‌های کامپیوتر است و کاربران مجبور به ارتقای کامپیوتر خود نیستند. این به اشتراک‌گذاری با گسترش خطوط پهن‌بند پرسرعت اتفاق می‌افتد که به کاربران امکان می‌دهد در یک زمان پاسخ زیرساخت‌های متمرکز کامپیوتری که در فضای دیگر قرار گرفته‌اند را دریافت کنند.

انقلاب Computing Cloud به وسیله شرکت‌هایی نظیر گوگل، Amazon، Salesforce و یاهو به همراه شرکت‌های قدیمی‌تری نظیر Packard Hewlett، IBM، Intel و مایکروسافت دنبال می‌شود و از سوی شرکت‌های بزرگی مثل Valeo، Procter & Gamble، L'Oréal، D&B، General Electric پذیرفته شده است.

منبع : همکاران سیستم