



## مجازی سازی و بررسی امنیت آن در محاسبات ابری

کبریا رضانی کوه بنه<sup>1</sup>

1- دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد علوم و تحقیقات گیلان، رشت



K\_ramezanie\_2010@yahoo.com

نام ارائه دهنده: کبریا رضانی کوه بنه

### خلاصه

در دنیای امروز محاسبات ابری اهمیت بسیاری دارد و مورد توجه بسیاری از سازمانها و افراد قرار گرفته است. محاسباتی ابری برای کاهش هزینه ها و در دسترس بودن اطلاعات معرفی شد و وارد بازار تکنولوژی گردید. از طرف دیگر محاسبات ابری استخرا از منابع کامپیوتری مجازی می باشد. مجازی سازی منابع در محاسبات ابری اجازه می دهد تا وظایف سنگین با سرعت بیشتر و با وابستگی کمتری به منابع فیزیکی انجام شود. در واقع مجازی سازی به انتزاع منابع کامپیوتری اشاره می کند. با اینکه محاسبات ابری بین کاربران محبوبیت زیادی یافت ولی مشکلات امنیتی به عنوان یک مانع بزرگ در مقابل استفاده کاربران از سیستم های محاسبات ابری قلمداد می شود. امنیت داده و امنیت مجازی سازی دو مسئله امنیتی مهم در محاسبات ابری می باشد. که ما در اینجا به بررسی امنیت مجازی سازی می پردازیم.

**کلمات کلیدی: محاسبات ابری، مجازی سازی، امنیت داده، امنیت مجازی سازی.**

### ۱. مقدمه

اهمیت محاسبات ابری روز به روز در حال افزایش است و آن رادر جوامع علمی و صنعتی بسیار مورد توجه قرار داد. یک مطالعه توسط گارتنر محاسبات ابری را به عنوان اولین تکنولوژی در میان ۱۰ تکنولوژی مهم و برتر با چشم انداز بهتر توسط شرکت ها و سازمان ها در سال های متوالی قرارداد. محاسبات ابری دسترسی آسان به شبکه در همه جاو به یک منبع مشترک از منابع قابل تنظیم محاسباتی بطور مناسب و سریع ارائه داد [۱]. در مورد تعریف محاسبات ابری هنوز هیچ تعریف جهانی استاندارد وجود ندارد [۲، ۴] دوره محاسبات ابری به عنوان دوره ای از توسعه مبتنی بر اینترنت و تکنولوژی کامپیوتر تعریف شده است. محاسبات ابری یک پارادایم محاسبات تخصصی توزیع شده که منابع را به صورت پویا مقیاس پذیر مشروط به عنوان یک سرویس بر روی اینترنت ارائه می دهد. رایانش ابری مدلی است برای فراهم کردن دسترسی آسان بر اساس تقاضای کاربر از طریق شبکه به مجموعه ای از منابع محاسباتی قابل تغییر و پیکربندی (مثل: شبکه ها، سرورها، فضای ذخیره سازی، برنامه های کاربردی و سرویس ها) که این دسترسی بتواند با کمترین نیاز به مدیریت منابع و یا نیاز به دخالت مستقیم فراهم کننده سرویس به سرعت فراهم شده یا آزاد (رها) گردد [۲].

ابری به طور کلی ارائه خدمات در سه سطح مختلف نرم افزار ارائه می دهد

نرم افزار به عنوان سرویس (SaaS) سرویس های برنامه کاربردی ابری است که نرم افزار را به صورت سرویس روی اینترنت تحویل می دهند و بدین وسیله نیاز به نصب نرم افزار روی رایانه های مشتریان را از بین می برند و نگهداری و پشتیبانی را ساده تر می سازد نرم افزار تنها روی یک سرویس دهنده مرکزی نصب شده و توسط آن اداره میشود [۳].

پلت فرم به عنوان سرویس (PaaS) سرویس های بستر ابری است که محیط مجتمع سطح بالا را برای ساخت، تست، گسترش برنامه های کاربردی فراهم می کند. شرکت گوگل با سرویس App Engine نمونه ای از این خدمات را عرضه میکند [1].

زیرساخت به عنوان سرویس (IaaS)