

زمان بندی منابع در رایانش ابری با استفاده از الگوریتم بهینه سازی تغییر یافته علف

های هرز مهاجم

محسن توفیقیان^۱، دکتر آزاده السادات خدایی^۲، دکتر محمد علی نعمت الهی^۳

^۱ کارشناس ارشد مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره) - وزارت جهاد کشاورزی

^۲ عضو هیات علمی دانشگاه آزاد واحد صفادشت

^۳ عضو هیات علمی دانشگاه آزاد واحد شهر قدس

چکیده

رایانش ابری یک سیستم توزیعی و موازی شامل مجموعه ای از کامپیوترهای درون ارتباطی و واقعی است. کامپیوترها به طور دینامیکی ایجاد شده و به عنوان یکی از منابع هماهنگ براساس توافقات سطح سرویس ارائه می شوند، که با مذاکره بین سرویس دهنده و مشتری به وجود می آیند. پژوهش حاضر با هدف زمان بندی منابع در رایانش ابری با استفاده از الگوریتم بهینه سازی تغییر یافته علف های هرز مهاجم تدوین گشت. از نظر طبقه بندی تحقیق بر مبنای هدف، این پژوهش از نوع تحقیقات کاربردی است، زیرا در این پژوهش تمامی نظریه ها، قانون مندی ها و اصول و فنون در حل مسائل اجرایی به کار می روند و این تحقیق از نظر روش تحلیلی است. در روش مقاله از الگوریتم بهینه سازی علفهای هرز در جهت زمانبندی وظایف در محیط ابر استفاده می شود. در روش تحقیق ابتدا به جمع آوری مقالات و مطالعه پیشینه تحقیق پرداختیم و سپس به ترتیب به مطالعه الگوریتم های بهینه سازی و زمانبندی منابع ابری، طراحی روش پیشنهادی بر اساس الگوریتم تغییر یافته علف های هرز مهاجم، پیاده سازی و شبیه سازی الگوریتم انتخاب شده در محیط نرم افزار متلب و در نهایت به نتیجه گیری و ارائه پیشنهادات پرداختیم. گردآوری اطلاعات به صورت کتابخانه ای بوده و جهت تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار متلب استفاده نمودیم. نتایج حاکی از پیاده سازی و کاهش تعداد مهاجرت هادر سناریوی مه-ابر، و کاهش ۵ درصدی مصرف انرژی در شرایط استفاده از مه-ابر ۳ درصد بهبودی در زمان Make span بوده است.

واژه های کلیدی: رایانش ابری، الگوریتم، بهینه سازی، علف های هرز مهاجم