

عنوان مقاله:

بهینه سازی مسیریابی شبکه های تعریف شده با نرم افزار برای سرویس دهنده های بازی رایانه ای بر بستر ابر با توجه به توانمندی کاربران

محل انتشار:

کنفرانس تحقیقات بازی های دیجیتال؛ گرایش ها، فناوری ها و کاربردها (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

سعیده عسگری - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مهندسی فناوری اطلاعات - گرایش شبکه های کامپیوتری - دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین

محمدحسین رضوانی - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قزوین، دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، قزوین، ایران

مرضیه گرامی - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شهرکرد، دانشکده فنی مهندسی، گروه کامپیوتر، شهرکرد، ایران

خلاصه مقاله:

بازیهای ویدیویی ارایه شده از سوی سرویس دهنده های بر بستر ابر، فرصتهای جدیدی در صنعت بازی پدید آورده اند و کاربران نهایی را قادر میسازند بازی های رایانه ای را با کیفیت گرافیکی بالا روی دستگاههای ضعیف یا اصطلاحاً Thin Client بدون نیاز به هیچگونه سخت افزار خاصی انجام دهند. به این خاطر که قسمت عمده ی محاسباتی پردازش بازی، شامل پردازش ورودی کاربر، رندر کردن و کدگذاری صحنه های بازی و جریان سازی ویدیو در مراکز داده انجام میشوند، لذا این مراکز داده نقشی کلیدی در ارایه ی بازیهای با کیفیت بالا به کاربران نهایی ایفا میکنند. شبکه ی تعریف شده با نرم افزار (Network defined-Software)، مدیریت و کنترل ارتباط درون مرکز داده را به روشی متمرکز امکانپذیر می سازد بهطوریکه میتوان آن را بهعنوان یک وسیله برای بهینه سازی توزیع جریان به کار برد. در این مقاله، یک روش مبتنی بر بهینه سازی و برنامه ریزی خطی (Programming Linear) برای تخصیص بهینه ی سرورهای بازی به نشستهای بازی و انتخاب بهترین مسیر ارتباطی درون یک مرکز داده بازی بر بستر ابر ارایه شده است. روش بهینه سازی ارایه شده در این تحقیق، پارامترهایی همچون قدرت پردازشی سرورها، ظرفیت خروجی سوئیچ های بین راهی و تاخیرهای آنها را در نظر میگیرد. نتایج تجربی ما نشان میدهند که مدل پیشنهادشده، تاخیر متوسط همه ی بازیکنها درون یک مرکز داده را کاهش داده و نسبت به مدلهای حریصانه موجود که مبتنی بر شبکه یا سرویس دهنده هستند عملکرد بهتری دارد.

کلمات کلیدی:

شبکه های تعریف شده با نرم افزار، مسیریابی، بازی بر بستر ابر، سرویس گیرندگان ضعیف

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/696925>

