پروپوزال مشارکت در پروژه PlanetLab

چکیده

PlanetLab گروهی از کامپیوترهای توزیع شده است که به عنوان یک بستر آزمایش برای تحقیقات در شبکههای کامپیوتری و همچنین سیستمهای توزیع شده در دسترس قرار گرفته است. هدف از آن ایجاد این امکان برای محققان است تا بتوانند برنامههای کاربردی و خدمات شبکه را در این بستر، آزمایش کنند و این مزیت را دارد که این بستر در نقاط مختلف جهان از نظر فیزیکی توزیع شده است و از نظر منطقی یک شبکهی واحد پوشش است.

PlanetLab چیست؟

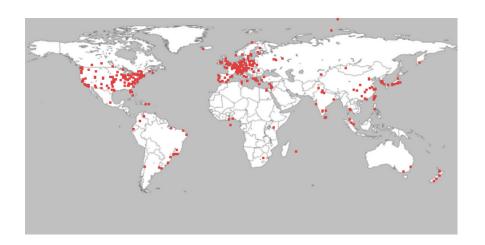
PlanetLab مجموعهای از ماشینهای توزیع شده در جهان است که بیشتر ماشینهای آن توسط نهادهای تحقیقاتی نگهداری میشوند و برخی از آنها نیز در محلهای تجاری و مراکز مسیریابی قرار دارند. تمامی این ماشینها یک بسته ی نرمافزاری اجرا میکنند که این بسته مکانیزمهای راهاندازی، بهروز رسانی، مدیریتی، نظارتی، ماشینه و ... را فراهم میکند. هدف اصلی این نرمافزار پشتیبانی از مجازیسازی توزیع شده است، یعنی سیستم قادر باشد بخشی از منابع سختافزاری وسیع PlanetLab را به یک برنامه ی کاربردی تخصیص دهد تا برنامه بتواند بر روی همه (یا بعضی) از ماشینهای توزیع شده در جهان اجرا شود. علاوه بر آزمایشهای کوتاه مدت، از آن برای برخی برای برخی

اهمیت استفاده از PlanetLab

به منظور مشخص شدن اهمیت استفاده از PlanetLab توجه به چند نکته ضروری است:

- اهمیت شبیه سازی بر هیچ کس پوشیده نیست.
- یک شبیه سازی خوب سعی در نزدیک تر کردن شرایط به واقعیت دارد.
- بیشتر شبیه سازی های شبکه ای، روی یک کامپیوتر و یا نهایتا چندین کامپیوتر در داخل یک شبکه ی داخلی انجام می شوند.
 - اجرای توزیع شده ی یک شبیه سازی مستلزم هزینه و فراهم کردن زیرساختی مناسب می باشد.

PlanetLab زیر ساختی مناسب با هزینه ی اندک برای یک شبیه سازی خوب را فراهم می آورد.



مراجع

. TT
$$\circ$$
 – 199 (1199) 14 , $\zeta(s)$. [T]