



آشنایی با نرم افزار Cisco Packet Tracer

شبیه سازی بهترین الگوریتم های مسیریابی شبکه

www.ketab.ir

مؤلفان:

مهندس سعید یزدان پناه - مهندس محمد گنجیان

سرشناسه

یزدان پناه، سعید، ۱۳۵۸ -

عنوان و نام پدیدآور

آشنایی با نرم افزار Cisco Packet Tracer : شبیه سازی بهترین الگوریتم های مسیریابی شبکه / نویسندگان

سعید یزدان پناه - محمد گنجیان.

مشخصات نشر

تهران : سازمان مدارس آزاد اسلامی (سما)، پیام سما، ۱۳۹۴

مشخصات ظاهری

۱۶۸ص: مصور.

شابک

۹۷۸-۹۶۴-۱۰-۳۶۹۸-۰۰:ریال ۱۲۰۰۰۰

وضعیت فهرست نویسی

فیبا

یادداشت

کتابنامه.

موضوع

سیستم عامل اینترنتی سیسکو

موضوع

پروتکل های مسیریابی (پروتکل های شبکه کامپیوتری)

موضوع

ارتباط بین شبکه های

موضوع

مسیریاب ها (شبکه کامپیوتری)

شناسه افزوده

گنجیان، محمد، ۱۳۶۹ -

شناسه افزوده

سازمان مدارس آزاد اسلامی (سما)، پیام سما

رده بندی کنگره

TK۵۱۰/۵۴۳/۴۱۵۰۱۳۹۴

رده بندی دیویی

۶۲/۵۴

شماره کتابشناسی ملی

۳۹۷۷۱۰۰

تألیف: مهندس سعید یزدان پناه- مهندس محمد گنجیان

چاپ اول: ۱۳۹۵

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۱۲۰۰۰۰ تومان

صفحه آرای و طراحی جلد: معصومه چگنی

چاپ: سعیدی

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۱۰-۳۶۹۸-۰۰

ISBN: 978-964-10-3689-0

تمامی حقوق این اثر محفوظ است. تکریر یا تولید مجدد آن کلاً یا جزئاً، به هر صورت (چاپ، فتوکپی، صوت، تصویر و انتشار الکترونیکی) بدون اجازه مکتوب ممنوع است.

فهرست مطالب

فصل اول اصول و مبانی شبکه های کامپیوتری.....	۱
۱-۱ تعاریف و مفاهیم اولیه شبکه.....	۲
۲-۱ شبکه.....	۴
۱-۲-۱ لایه های مدل OSI در شبکه ها.....	۶
۲-۲-۱ امنیت در شبکه های کامپیوتری.....	۹
۳-۱ انواع شبکه.....	۱۳
۴-۱ فواید تکنولوژی شبکه های بدون سیم.....	۱۵
۵-۱ انواع شبکه ها از لحاظ اداره کردن.....	۱۵
۱-۵-۱ شبکه های نظیر به نظیر.....	۱۵
۲-۵-۱ شبکه های سرویس دهنده/سرویس گیرنده.....	۲۱
۶-۱ سیستم های عامل شبکه.....	۲۲
۱-۶-۱ سیستم عامل شبکه.....	۲۳
۲-۶-۱ سیستم عامل شبکه server centerilized.....	۲۵
۷-۱ سخت افزار شبکه.....	۲۶
۱-۷-۱ شبکه های محلی LAN.....	۲۸
۲-۷-۱ شبکه های بین شهری MAN.....	۳۱
۳-۷-۱ شبکه های گسترده WAN.....	۳۲
۸-۱ کلاسهای آدرس IP.....	۳۷
۹-۱ آدرسهای خاص.....	۳۸
۱۰-۱ مسیریاب.....	۳۹
۱۱-۱ روش های مسیریابی در شبکه.....	۴۳
فصل دوم آشنایی با نرم افزار Cisco packet Tracer.....	۴۵
۲-۲ مسیریاب های شرکت سیسکو.....	۴۷
۳-۲ انواع ماژول، بر روی مسیریاب.....	۴۸
۴-۲ نحوه نصب نرم افزار cisco packet tracer 5.2.....	۴۹
۵-۲ صفحه اصلی نرم افزار.....	۵۴
۶-۲ اصطلاحات فنی مورد استفاده در نرم افزار cisco packet tracer.....	۶۰

۶۱	۷-۲ وسایل پیاده سازی شبکه.....
۶۷	فصل سوم پروتکل مسیریابی RIP و ارزیابی آن به کمک نرم افزار Cisco Packet Tracer.....
۶۸	۱-۳ مبانی پروتکل مسیریابی RIP.....
۶۸	۲-۳ چگونگی عملکرد پروتکل مسیریابی RIP.....
۷۰	۳-۳ timer های پروتکل مسیریابی RIP.....
۷۱	۴-۳ پروتکل مسیریابی بردار فاصله.....
۷۲	۱-۴-۳ اصول کار روش پروتکل مسیریابی بردار فاصله.....
۷۳	۲-۴-۳ مشکلات روش بردار فاصله.....
۷۵	۵-۳ پیاده سازی پروتکل مسیریابی RIP در نرم افزار cisco packet tracer.....
۷۶	۱-۵-۳ اضافه نمودن سیستم ها.....
۷۸	۲-۵-۳ اضافه نمودن نقاط مرکزی.....
۸۱	۳-۵-۳ اضافه نمودن کابل ارتباطی.....
۸۴	۴-۵-۳ تنظیم کردن IP بر روی سیستم ها.....
۸۹	۵-۵-۳ تنظیمات مسیریاب.....
۹۳	۶-۵-۳ ارتباط بین مسیریاب ها با یکدیگر.....
۹۷	۷-۵-۳ پیاده سازی پروتکل مسیریابی RIP.....
۱۰۱	۸-۵-۳ تست صحت برقراری شبکه.....
۱۰۳	فصل چهارم پروتکل مسیریابی Static.....
۱۰۳	۱-۴ پروتکل مسیریابی static.....
۱۰۷	۲-۴ پیاده سازی پروتکل مسیریابی static در نرم افزار cisco packet tracer.....
۱۰۸	۱-۲-۴ اضافه کردن سیستم ها.....
۱۰۸	۲-۲-۴ اضافه کردن نقاط مرکزی.....
۱۰۹	۳-۲-۴ اضافه کردن کابل ارتباطی.....
۱۱۳	۴-۲-۴ تنظیمات سیستم ها.....
۱۱۴	۵-۲-۴ اضافه کردن مسیریاب به سیستم ها.....
۱۱۵	۶-۲-۴ اضافه کردن پورت به مسیریاب.....
۱۱۶	۷-۲-۴ تنظیم کردن IP بر روی کابل fastethernet مسیریاب خرم آباد در محیط CLI.....
۱۱۹	۸-۲-۴ تنظیم کردن IP بر روی کابل DTE مسیریاب خرم آباد.....
۱۲۰	۹-۲-۴ تنظیم کردن IP بر روی کابل DTE مسیریاب اراک.....

۱۲۲	۴-۲-۱۰ تست صحت برقراری شبکه ها
۱۲۵	فصل پنجم پروتکل مسیریابی EIGRP
۱۲۵	۵-۱ مقدمه ی پروتکل مسیریابی EIGRP
۱۲۹	۵-۲ پیاده سازی پروتکل مسیریابی EIGRP در نرم افزار cisco packet tracer
۱۳۰	۵-۲-۱ اضافه نمودن سیستم ها
۱۳۰	۵-۲-۲ اضافه نمودن نقاط مرکزی (Hub ، Switch و ...)
۱۳۱	۵-۲-۳ تنظیم کردن interface فست اترنت مسیریاب خرم آباد
۱۳۲	۵-۲-۴ تنظیم کردن IP بروی کابل serial DTE مسیریاب خرم آباد
۱۳۳	۵-۲-۵ تنظیم کردن IP بروی اینترفیس fast ethernet و DTE مسیریاب مربوط به اراک
۱۳۷	۵-۲-۶ پیاده سازی پروتکل EIGRP
۱۴۰	۵-۲-۷ تست صحت برقراری شبکه های مربوطه
۱۴۳	فصل ششم پروتکل مسیریابی OSPF
۱۴۳	۶-۱ مبانی و چگونگی کارکرد پروتکل مسیریابی OSPF
۱۴۴	۶-۲ مقایسه پروتکل مسیریابی OSPF با پروتکل های سنتی بردار فاصله
۱۴۶	۶-۳ پیاده سازی پروتکل مسیریابی OSPF در نرم افزار cisco packet tracer
۱۴۶	۶-۳-۱ اضافه کردن سیستم ها
۱۴۷	۶-۳-۲ اضافه نمودن نقاط مرکزی مربوطه
۱۴۸	۶-۳-۳ تنظیم کردن interface فست اترنت مسیریاب خرم آباد
۱۴۹	۶-۳-۴ تنظیم کردن IP address بروی کابل dte مسیریاب خرم آباد
۱۵۰	۶-۳-۵ تنظیم کردن IP address بروی اینترفیس fast ethernet و DTE مسیریاب اراک
۱۵۴	۶-۳-۶ پیاده سازی پروتکل OSPF
۱۵۶	۶-۳-۷ تست صحت برقراری شبکه با عمل ping
۱۵۸	منابع