禪

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

[redacted]

1. **(passive hub):**
2. **(active hub):**
3. **(intelligent hub):** (SNMP)

NETGEAR
ProSafe 5 Port Gigabit Switch
NETGEAR
Gigabit Ethernet
GEAR
EN104

شکل 2. یک دستگاه هاب اترنت در سمت راست و یک دستگاه سوئیچ شبکه در میانه تصویر

برخی از مزایای هاب شبکه

- هاب نیز مانند سوئیچ، وسیلهای برای ایجاد شبکه است . هاب، گرههای شبکه محلی را در نقطهای مشترک به هم متصل میکند.
- هابهای شبکه معمولا ارزان هستند و از سوئیچ کمهزینهترند .
- کار کردن با هاب آسان است. هابهای شبکه کلا به پیکربندی و تنظیمات خاصی نیاز ندارند .

برخی از معایب هاب شبکه

- مهمترین عیب هاب شبکه این است که بهجای انتقال مستقیم بستههای داده از مبدا به مقصد، هر بسته را تکثیر میکند و آن را به همه دیگر پورتها میفرستند که یکی از نتایج آن، ایجاد ترافیک بیهوده و مصرف پهنای باند شبکه است.
- تکثیر سیگنال همچنین به بروز پدیده برخورد یا تصادف سیگنالها (signal collision) منجر میشود. اما سوئیچ چنین ضعفی ندارد و احتمال بروز خطای برخورد در آن تقریبا صفر است .
- با توجه به اینکه هاب سیگنال دریافتی از دستگاه مبدا را نه فقط به مقصد واقعی که به دیگر پورتها نیز ارسال میکند، زمینه برای بروز حملات امنیتی بوکشی شبکه (network sniffing) فراهم میشود.
- پورتهای هاب، نیمهدوطرفه (half-duplex) هستند؛ بدین معنا که دو پورت همزمان نمیتوانند برای هم سیگنال بفرستند . زمانی که یکی از پورتها فرستنده است، دیگری فقط گیرنده است و بالعکس . اما سوئیچ دستگاهی تمامدوطرفه (full-duplex) است، زیرا تمام پورتهای آن میتوانند همزمان فرستنده و گیرنده باشند .

این کاستیها و معایب سبب شدهاند تا امروزه حتی در بسیاری از شبکههای کوچک محلی نیز سوئیچ شبکه جایگزین هاب شبکه شود. سوئیچ، دادوستد سیگنال بین پورتهای خود را بسیار کارآمدتر و بهینهتر مدیریت میکند و هر سیگنال را فقط به مقصد واقعیش میفرستد.

نویسنده :
علی حسینی
دسته بندی:
فناوری شبکه
تاریخ انتشار :
13:20 - 27/07/1398
برچسب:
هاب شبکه چیست - هاب چیست - انواع هاب - انواع هاب شبکه - هاب فعال - هاب active - هاب منفعل - هاب
passive - هاب هوشمند - هاب smart - هاب intelligent - عیب های هاب - مزایای هاب - معایب هاب - هاب - معرفی
تجهیزات شبکه

نشانی
□□□□:https://www.shabakeh-mag.com/networking-technology/16151/%D9%87%D8%A7%D8%A8-%D8%B4%D8%A8%DA%A9%D9%87-%DA%86%DB%8C%D8%B3%D8%AA%D8%9B-%D8%A7%D9%86%D9%88%D8%A7%D8%B9-%D9%87%D8%A7%D8%A8-%D9%88-%D9%85%D8%B2%D8%A7%DB%8C%D8%A7-%D9%88-%D9%85%D8%B9%D8%A7%DB%8C%D8%A8-%D8%A2%D9%86