

سوالات مربوط به Ad Hoc

(1) توپولوژی های شبکه ی کامپیوتری بیسیم را نام برده و مقایسه کنید؟

1. Infrastructure

2. Ad hoc

در infrastructure از یک دستگاه مرکزی بنام access point بعنوان نقطه ی اتصال به یکدیگر استفاده میکنیم و در حقیقت این AP در نقش یک سوئیچ در شبکه های بیسیم فعالیت میکند. این توپولوژی برخلاف Ad hoc از قابلیت شبکه ی LAN برخوردار است و میتوان به ثبات آنها اطمینان کرد.

در توپولوژی نوع دوم یعنی Ad hoc دیگر از دستگاه جانبی استفاده نمیشود و هر یک از کامپیوتر ها در این توپولوژی به نوعی در نقش یک AP فعالیت میکنند. شبکه ی Ad hoc بخاطر پایداری نسبتا پایینی که دارد معمولا کاربرد های موقتی و کوتاه مدت دارد و برای کاربرد های طولانی مناسب نیست.

(2) مزایای شبکه ی Ad hoc را بیان کنید؟

1-سرعت توسعه آن زیاداست.

2-به سادگی باصرف هزینه پایین قابل پیاده سازی می باشد.

3-مانند سایر شبکه های بیسیم به زیرساخت نیاز ندارد.

4-پیگر بندی خودکار

5-هریک از ایستگاه ها به عنوان یک روتر نیز ایفای نقش میکند.

6-خودمختار بودن نودها در تغییر مکان

(3) کاربرد های شبکه های موردی چیست؟

1. هواشناسی

2. عملکرد بدن انسان

3. حفاظت از محیط زیست

4. کاربرد نظامی

5. کاربرد اضطراری (امداد و نجات)

6. جاده ها و تقاطع ها

(4) روش های مسیریابی در شبکه های موردی چیست؟

1. مسیر یابی غیر فعال (بر مبنای تقاضا)

2. مسیر یابی فعال

3. مسیر یابی ترکیبی (بر اساس خوشه بندی)

(5) پروتکل AODV را توضیح دهید؟

- يك پروتكل بر مبنای تقاضا است.
- در AODV زمانی مسیریابی انجام می شود که گره مبدا بخواهد ارتباط برقرار کند و مسیر را نگه می دارد.
- هر گره همچنین يك شماره ترتیب را نگه می دارد که هر وقت گره اطلاعات مسیر یابی خود را بروز می کند ، افزایش می یابد.
- کشف مسیر بر مبنای پیام درخواست مسیر و پیام جواب مسیر است.
-

(6) قابلیت های پروتکل OLSR را بیان کنید؟

1. اندازه ی پیغام های کنترلی را کاهش میدهد.
2. سربار شبکه را کم میکند.
3. پروتکل پایدار است.
4. به هیچ موجودیت مرکزی وابستگی ندارد.
5. تحرک و پویایی نودها رو ساپورت میکند.
6. برای شبکه های متراکم مناسب است.

(7) مراحل پروتکل OLSR را بیان کنید؟

1. تولید بسته های کنترلی
2. ارسال بسته ها به دیگر نودها
3. ساخت درخت کوتاهترین مسیر
4. تولید جدول مسیریابی