

بنام خدا

بخشی از سوالات هنر آموز کامپیوتر از مون فراگیر پنجم

سوالات پایگاه داده

- 1- شکل دستور حذف تمام سطرهای جدول A که فیلد c آنها مقدار null دارد.
- 2- شرط 2nf بودن یک رابطه 1nf
- 3- انواع پدیده در مدل niam
- 4- سطحی که شامل دید تمام کاربران
- 5- درخت در کدام مدل داده ای استفاده میشود.
- 6- یک سوال بود که ضرب دکارتی دو جدول بود و در جواب معادل آن را میخواست که در جواب ها پیوند شرطی، پیوند طبیعی و ... بود.
- 7- عبارت sql معادل کد دانش آموزانی که در شهری غیر از تهران درس میخوانند.
- 8- عبارت sql معادل کد دانش آموزانی که شهر محل تولد و شهر محل مدرسه متفاوت

سوالات ساختمان داده و طراحی الگوریتم

- 1- مرتبه بررسی وجود یال بین دو نود در گرافی که بوسیله ماتریس مجاورت پیاده سازی شده است.
- 2- اجرای پریم روی گراف جهت دار (اگر قرار بر این باشد که بر اساس جهت گره ها را انتخاب کنیم مجبور بودیم برای انتخاب بعضی از گره ها از مسیر طولانی تر استفاده کنیم ولی در حالت بدون جهت نیازی نبود حل باید بررسی شود کدام حالت؟)
- 3- اجرای dfs روی گراف
- 4- مرتبه پیدا کردن مولفه های هم بند گراف
- 5- دستور بازگشتی که تعداد برگ های درخت را بر میگردداند.
- 6- مرتبه پیدا کردن قطر گراف
- 7- مرتبه پیدا کردن طولانی ترین مسیر ها در گراف
- 8- مرتبه توپولوژیکی گراف

سوالات ذخیره

- 1- کدام روش جزء روشهای حل تصادف در فایل مستقیم نیست.
- 2- تعریف زمان درنگ دورانی

- 3- تفاوت فایل ترتیبی و پایل از نظر مصرف حافظه (کدام بهتر است)
- 4- محاسبه تعداد رویه در یک پک با n دیسک در صورتی که رویه بالایی و پایینی بدون استفاده باشند.
- 5- احتمال خطا در یک بیت از یک بلاک 100 بیتی
- 6- زمان خواندن کل فایل (در صورت سوال هم نرخ انتقال انبوه را داده بود و هم زمان خواندن یک بلاک به همراه گپ)

سوالات برنامه نویسی

```
1- S1="ABCD",S2="EFG"
   S1.APP("12")
   S1.AWAP(S2)
   Cout<<s1<<s2;
```

- 2- کدام مد فایل را در حالت نوشتن در انتهای آن و بدون بستن آن امکان نوشتن در مکان دلخواه
- 3- تعریف ارایه پویا با n سطر و m
- 4- یک سوال بود که بین جواب ها هم خطا و هم مقادیر عددی بود و صورت سوال

```
Int *a=new int;
Int *b=new int;
*a=5;
*b=6;
Cout<<(++b)**a;
```

- 5- تعریف متغیر استاتیک در کلاس و نحوه مقدار دهی به آن در خارج از کلاس
- 6- تعریف کلاس A و تعریف یک متغیر بنام a در آن سپس تعریف یک کلاس بنام B در همان کلاس A و تعریف یک متغیر بنام a در کلاس B، حال نحوه دسترسی به این دو متغیر را میخواست یا اینکه کلا خطا هست؟
- 7- تعریف دو حلقه تو در تو که تعداد تکرار حلقه درونی بصورت $1+2+3+...+n$ و مرتبه را خواسته بود.

7- کدام زبان ساخت یافته است. سی، پاسکال، کوبول، فرترن

سوالات شبکه

1-فرکانس 2.4 تا 5 هرترز در کدام کلاس

2-قابلیت اطمینان کدام بالاتر است؟ isdn or psdn

3-اولین حمله در نشست tcp

4-ابزار اتصال lan به wan

