



باسمه تعالی

دانشگاه بین المللی امام رضا علیه السلام

سؤالات آزمون پایان ترم نیمسال اول ۱۳۹۸-۱۳۹۷

نام و نام خانوادگی: شماره دانشجویی: رشته: شماره سندلی:



نام درس: وب کاوی و موتورهای جستجو نام استاد: دکتر مهرداد جلالی تاریخ امتحان: ۹۷/۱۰/۲۵ وقت: ۱۲۰ استفاده از ماشین حساب

تاریخ اعلام نمره اولیه: / / تاریخ اعلام نمره نهایی: تعداد سوال: مجموع بارم: از ۲۰

ردیف نمرات در پورتال دانشجویان به نشانی pooya.imamreza.ac.ir اعلام خواهد شد و دانشجویان جهت مشاهده نمرات و اعتراض به این سایت مراجعه نمایند. بارم

۲۰

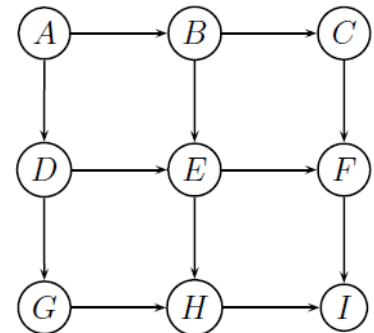
۱- به پرسشهای زیر به اختصار پاسخ دهید (حداکثر سه سطر).

- ۱-۱ چگونه Web Structure Mining می تواند صحت Web Usage Mining را بهبود دهد.
- ۱-۲ فرایند یک سیستم News Recommendation را با استفاده از Web Content Mining ترسیم نمایید.
- ۱-۳ تفاوت سیستم های Recommendation و Personalization
- ۱-۴ کدام روش شناسایی کاربران Embedded Session Id یا Cooke جهت شناسایی کاربران تکراری موثر تر است.
- ۱-۵ از مفهوم Weakly Connected Component چه استفاده ای در شبکه های اجتماعی میشود.
- ۱-۶ مفهوم Confounding Correlation چه کارکردی در شبکه های اجتماعی دارد.
- ۱-۷ با چه روشی میتوان Viral Marketing در شبکه های اجتماعی انجام داد.
- ۱-۸ ویژگیهای الگوریتم PageRank.
- ۱-۹ مفهوم Edge-Betweenness چه کارکردهایی دارد.
- ۱-۱۰ تلفیق الگوریتم های Semantic Web و Information Diffusion چگونه میتواند به انتشار بهتر اطلاعات کمک نماید.

۲۰

۲- اطلاعات شهر و شغل هر کدام از نودهای گراف زیر و همچنین اطلاعات امتیازهایی که به آیتم های شهری توسط هر کدام از نودها داده شده است در جدول زیر نمایش داده شده است. به سوالات پاسخ دهید.

Nodes	City	Job	I1	I2	I3	I4
A	C3	J1	2	3	1	2
B	C2	J2	4	2	1	1
C	C2	J1	2	?	4	2
D	C1	J1	2	4	2	1
E	C3	J2	2	2	3	3
F	C2	J2	2	2	2	4
G	C1	J1	3	5	3	1



- ۲-۱ با فعال بودن نود A و احتمال ۰.۵، مدل ICM را بر روی گراف اجرا نمایید.
- ۲-۲ بر روی گراف 3-club اجرا نمایید.
- ۲-۳ Edge Betweenness یا $E \rightarrow H$ را محاسبه کنید.
- ۲-۴ با استفاده از روش Item-Based CF آیتم ۲ را برای نود C پیش بینی نمایید. (فقط آیتم ها در نظر گرفته شود - شباهت Pearson استفاده شود - فرمول پیش بینی P_{ia})
- ۲-۵ با استفاده از خوشه بندی گراف و با استفاده از محتوا و ساختار خوشه بندی بر روی نودها انجام دهید. (هم آیتم ها و هم شغل و شهر در نظر گرفته شود)