



دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد  
حوزه معاونت آموزشی  
اداره امتحانات

امتحان پایان ترم درس:..... نام استاد:..... نیمسال دوم سال تحصیلی: ۹۳-۹۴  
تاریخ امتحان:..... مدت زمان امتحان:..... (دقیقه) وسایل مجاز:.....

امضاء دانشجو:	نام و نام خانوادگی دانشجو:		شماره شناسایی:		رشته تحصیلی:	
امضاء استاد درس	نمره نهایی دانشجو		نمره پروژه از.....	نمره پایان ترم از.....	نمره..... از..	تعداد برگه پاسخنامه
	به عدد					
	به حروف					

محل نوشتن سئوالات امتحان یا بارم مشخص (استاد محترم، لطفاً بعد از نوشتن هر سؤال و گذاشتن فاصله مناسب برای پاسخگویی، زیر آنرا خط بکشید)

انواع روش های تبادل پیام (communication) را نام برده، مزایای استفاده از هر کدام را ذکر کنید.



سازمان  
آموزش و پرورش  
جمهوری اسلامی ایران

نام و نام خانوادگی دانشجو

شماره شناسایی

نام درس

رشته تحصیلی

نام  
استاد

امضاء دانشجو

شماره

الف- الگوریتم شایعه پراکنی را شرح دهید. ب- الگوریتمی مبتنی بر شایع پراکنی ارائه کنید به طوریکه باعث شود برای یافتن یک فایل در شبکه های نظیر به نظیر غیر ساخت یافته به جای **broadcasting** درخواست به تعداد کامپیوتر محدودتری ارسال گردد.

۲

۲۰



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش عالی

نام و نام خانوادگی دانشجو

شماره شناسایی

نام درس

رشته تحصیلی

نام  
استاد

امضاء دانشجو

شماره

چگونه **mounting** می تواند مبنایی برای ایجاد یک سیستم فایل توزیع شده گردد؟ توضیح دهید.

۳

۱۵



نام و نام خانوادگی دانشجو

شماره شناسایی

نام درس

رشته تحصیلی

نام  
استاد

امضاء دانشجو

درخت ویژگی-مقدار (Attribute-Value Tree) در نامگذاری مبتنی بر صفت به چه منظور استفاده می شود؟ این مورد را برای مثال زیر شرح دهید.



جمهوری اسلامی ایران  
دانشگاه گیلان

نام و نام خانوادگی دانشجو

شماره شناسایی

نام درس

رشته تحصیلی

نام  
استاد

امضاء دانشجو

شماره

چنانچه در یک سیستم توزیع شده چهار کامپیوتر وجود داشته باشد که ساعت هر کدام اعداد زیر را نشان دهد و الگوریتم همگام سازی ساعت بین آنها Berkley بوده و کامپیوتر شماره ۲ خدمتگذار ساعت باشد، پس از اجرای الگوریتم، ساعت هر کامپیوتر چه عددی را نشان خواهد داد. مراحل انجام الگوریتم را نشان دهید.

۵

۱۵



نام و نام خانوادگی دانشجو	شماره شناسایی	نام درس	رشته تحصیلی	نام استاد	امضاء دانشجو
۶	همانطور که در کلاس مطرح شد، ایده اصلی <b>Vector Clock</b> دوسویه کردن رابطه <b>happen before</b> بوده است به طوریکه اگر $VC(a) < VC(b)$ باشد بتوان نتیجه گرفت که $a \rightarrow b$ . براین اساس چنانچه <b>Vector Clock</b> دو کامپیوتر ۲ و ۳ که به ترتیب در زمانهای $a$ و $b$ اندازه گیری شده اند مانند شکل زیر باشد، آیا می تواند گفت که $a \rightarrow b$ ؟				
	اگر <b>Vector Clock</b> دو کامپیوتر ۲ و ۳ به صورت زیر بودند مساله چه تفاوتی می کرد؟ دقت کنید که در دو حالت شماره کامپیوترها از یک شروع شده است.				
۶					۲۰