

به نام خدا

پایگاه داده‌ها

ترم دوم ۱۳۹۹-۱۴۰۰

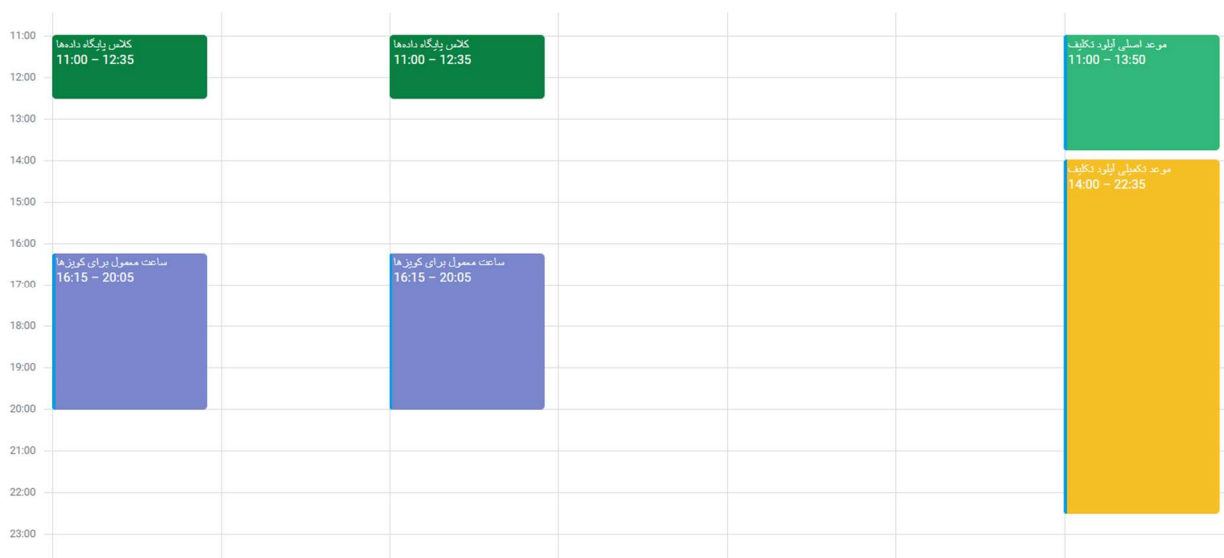
راهنما و قواعد درس

نسخه ۱/۲

در این سند مطالب مورد نیاز در مورد درس پایگاه داده‌ها در ترم جاری بیان شده است. با توجه به اهمیت آنها و جهت بهره‌برداری هرچه بهتر خودتان از این درس خواهشمندم آن را با دقت مطالعه فرمایید. توضیحات درباره فایل را نیز ان‌شالله در اولین جلسه بیان خواهم نمود.

محتوی و تشکیل جلسات کلاس

روزهای کلاس شنبه و دوشنبه از ساعت ۱۱ تا ۱۲:۳۰ در برنامه تعیین شده است. جلسات بصورت ترکیبی از محتوای ضبط شده و جلسات آنلاین و رفع اشکال در همین ساعات برنامه‌ریزی می‌شود. سعی خواهیم کرد برای کمک به شما در برنامه‌ریزی ساعات هفتگی خودتان در طول ترم، صرفاً در ساعات تعیین شده در خدمت تان باشیم و بتوانید دروس و برنامه‌های دیگر خود را نیز بخوبی تنظیم نمایید.



به‌روزرسانی (۵ اسفند ۹۹): با توجه به ثبت ساعت حل تمرین در سامانه گلستان (دوشنبه‌ها از ساعت ۲۰ الی ۲۱)، در صورت نیاز از این ساعت برای کویز و حل تمرین (به جای ساعات مشخص شده قبلی در تقویم که شامل عصر شنبه و دوشنبه بود) استفاده خواهد شد.

نکته مهم: با توجه به محتوای برنامه‌ریزی شده و جهت کسب نتیجه بهتر در آزمایشگاه، توصیه می‌شود در صورت امکان **آزمایشگاه پایگاه داده‌ها**، بعد از گذراندن این درس و در ترم‌های آینده اخذ شود.

برای آشنایی بهتر شما با سیستم‌های مدیریت پایگاه داده‌ها (DBMS) طوری برنامه‌ریزی شده است که در تکالیف کلاس روی یک بستر پرکاربرد و متن‌باز PostgreSQL و بعداً در آزمایشگاه نیز روی یک بستر تجاری و پرستفاده در سامانه‌های کشور و دنیا یعنی MS-SQL کسب مهارت کنید.

توجه: بخش زیادی از این کسب مهارت، به کارهای خارج کلاس خود شما و مطالعات و پیاده‌سازیها روی این بسترها برمی‌گردد. این ترم فرصتی است برای کار بیشتر در این زمینه‌ها که طبق تجربه دانش‌آموختگان ما در طول سالها، جزو پرکاربردترین حوزه‌ها و مهارت‌ها هنگام ورود آنها به بازار کار و همچنین در طول ادامه تحصیلات بوده است.

مراجع

سه مرجع برای این درس استفاده می‌شود که مرجع اصلی کتاب اول است. برای قسمتهای طراحی پایگاه و برخی بخشها و مسائل و مثالها نیز از کتاب دوم استفاده می‌شود. کتاب سوم نیز یکی از مراجع عملی و کاربردی خوب برای کار با PostgreSQL است که بخصوص برای تکالیف نیز مفید خواهد بود.

- BK1 – “Database System Concepts”; *Silberschatz, Korth and Sudarshan*; 7th Ed.; 2019
- BK2 – “Database Systems: Design, Implementation, & Management”; *Coronel*; 13th Ed.; 2018
- BK3 – “Learn PostgreSQL”; *Ferrari and Pirozzi*; 2020

هر سه مرجع در فولدر درس روی iutbox که آدرس آن در همین سند آمده در دسترس شما قرار گرفته است.

سرفصل‌ها

- Introduction
- Relational language
- Introduction to the Relational Model
- Introduction to SQL
- Intermediate SQL
- Advanced SQL
- Database Design Approches
- Database Design Using E-R Model
- Relational Database Design
- Advanced topics

ارزشیابی

زمینه اولیه «ارزشیابی مستمر» در طول ترم بخصوص در دوران آموزش مجازی مورد تاکید وزارت علوم بوده و کمک می‌کند تا با توجه به آنلاین بودن آزمون پایان‌ترم و محدودیت‌های آزمون آنلاین، فشار کمتری بر دانشجو در یک آزمون خاص وارد شود. به جای آن با صرف وقت بیشتر توسط استاد برای طراحی و دانشجو برای شرکت در آزمون‌ها، ارزیابی در طول ترم پخش می‌شود تا در صورت بروز مشکل برای یک دانشجو در آزمون اصلی، کل نمره او تحت تاثیر قرار نگیرد.

با توجه به زمینه فوق، در ساعات کلاس یا عصر همان روزهای کلاس شنبه یا دوشنبه (بسته به میزان پیشرفت درس که موضوع یا فصل خاص در چه روزی تمام شود) کویزهایی برگزار خواهد شد. سوال این کویزها ممکن است روی سامانه باشد، یا با ارجاع به سوال یا مطلبی که در محتوای ضبط شده یا آنلاین مطرح شده، فقط محل وارد کردن پاسخ برای شما در نظر گرفته شود و صورت سوال به کلیپ ارجاع داده شود.

بارم بندی کلی تقریباً به صورت زیر است:

- تکالیف (تعداد شش الی هفت تکلیف متناسب با فصلها و موضوعات): ۴ الی ۵ نمره
- امتحان (شامل امتحان پایان ترم و میان ترم که برحسب نیاز بصورت کتبی و شفاهی برگزار می شود): ۱۰ الی ۱۱ نمره
- کویز (مورد اشاره در توضیحات فوق و معمولا در پایان هر فصل): ۳ الی ۴ نمره
- حضور فعال بودن در کلاس و کارهای مرتبط: ۱ نمره
- فعالیت اضافه (ارائه / پروژه اختیاری): ۱ نمره تشویقی

سهم دقیق هر قسمت برحسب شرایط ترم و پیشرفت کار و وضعیت کلی درس در انتهای ترم مشخص می گردد.

نکته: توجه داریم که «نمره» در واقع چیزی است که خود ما در طول ترم با فعالیتهای تقسیم شده و منظم آن را «می سازیم»، و وقتی خوب کار کنیم و از درس و فعالیتهای مرتبط با آن بهره کافی همراه با فهم عمیق و کسب مهارت را ببریم، نمره نیز بعنوان یک ارزش افزوده همراه آن فعالیتهای خواهد آمد. از طرف دیگر نمره چیزی نیست که بتوان ناگهان در انتهای ترم تامین کرد.

تکلیف

زمینه اولیه «همیشه هدف از تکلیف درسی، همگام شدن دانشجو با موضوع یا فصل تدریس شده، پیش از شروع موضوع یا فصل بعدی است. این موضوع بخصوص در شرایط آموزش مجازی و احتمال جا ماندن دانشجو از یک درس در یک مقطع زمانی، و به دنبال آن جا ماندن از کل بقیه ترم و انبار شدن همه چیز برای روز آخر، مهم تر می شود. توجه فرمایید که انجام دیر هنگام و تمدید مهلت با این هدف سازگار نیست و لذا درخواستهای تمدید قابل اجرا نخواهد بود.

با در نظر داشتن زمینه فوق، ۶ الی ۷ تکالیف برای شما در نظر گرفته شده است که با پایان یک موضوع یا یک فصل، کار روی آن را باید تا روز ثابتی در هفته (ظهر روزهای جمعه در هفته هایی که تکلیف داشته باشید) روی سامانه آپلود کنید. برنامه زمان بندی تکالیف بصورت زیر خواهد بود (توجه فرمایید که زمان بندی با توجه به برنامه پیشرفت درس و میان ترم ها و سایر شرایط تنظیم شده و قابل تغییر نمی باشد):

به روزرسانی (۵ اسفند ۹۹): با توجه به اعلام عدم دسترسی به سامانه ها از ۲۰ تا ۲۲ اسفند از طرف مرکز فناوری اطلاعات، دو تاریخ ۲۲ اسفند

در جدول زیر به ۲۳ اسفند تغییر می یابد.

تعداد هفته پوشش	موعد آپلود (جمعه)	پوشش تا جلسه (دوشنبه)	ارسال صورت	شماره تکلیف
2	13991208	13991204	13991201	HW1
2	13991222	13991218	13991215	HW2
1	14000106	13991225	13991222	HW3
2	14000127	14000123	14000120	HW4
3	14000217	14000213	14000210	HW5
2	14000231	14000227	14000224	HW6
3	14000321	14000317	14000314	HW7

نکته مهم - روش دریافت: برای نظم بیشتر و جلوگیری از ضایع شدن حق دانشجویان، هیچ نوع فایلی در طول ترم از هیچ راهی جز سامانه قابل دریافت توسط استاد یا همکاران او نخواهد بود و ارسال فایل با ایمیل و پیام رسان و بلافاصله حذف خواهد شد.

نکته مهم – تشویق منظم بودن در کنار مهلت کمی بیشتر: از نظر درسی حالت ایده‌آل این است که تا ساعت ۱۳ جمعه تکلیف خود را آپلود کنید (صرفاً در هفته‌هایی که تکلیف دارید). اما اگر به هر دلیل تا ساعت ۱۳ موفق به آپلود نشدید، تکلیف خود را تا نیمه شب جمعه می‌توانید آپلود کنید. در انتهای ترم کسانی که کلیه تکالیف خود را سرموقع یعنی قبل از ساعت ۱۳ آپلود کرده باشند از نمره تشویقی تکالیف برخوردار خواهند شد. همچنین پاسخنامه تکالیف تا صبح شنبه روی سامانه قرار خواهد گرفت.

ارائه یا پروژه با نمره تشویقی

دانشجویان علاقمند می‌توانند روی موضوعاتی که قبلاً در حوزه‌های مرتبط با پایگاه داده‌ها و علم داده کسب تجربه کرده باشند، یا در طول ترم کسب کنند، تجربه خود را در قالب ارائه به دانشجویان در نیمه دوم ترم منتقل نمایند. همچنین انجام پروژه اختیاری با موضوعی که توسط استاد و همکاران تایید شود می‌تواند همین نقش را داشته باشد. مهلت ارسال پیشنهاد به ایمیل استاد برای این نوع کارها، آخر اسفندماه می‌باشد.

دسترسی، اطلاع‌رسانی و ارتباط

تشکیل جلسات: جلسات در اتاق ایجاد شده روی سامانه دروس دانشگاه (یکتا) تشکیل می‌شود. اگر نیاز به تشکیل جلسه‌ای در محیط دیگری ایجاد شد اطلاع‌رسانی خواهد گردید

سامانه دروس و ایمیل دانشگاهی: روش اصلی ارتباط با شماست که از طریق ارسال پیامها روی سامانه و اطلاع دادن سامانه به ایمیل شما قابل دسترسی است. لطفاً همه دانشجویان ایمیل خود را فعال کنند و هر روز به آن سر بزنند. ترجیحاً روی گوشی نیز به روشی که راهنمای آن در سایت مرکز فناوری اطلاعات آمده است ایمیل دانشگاهی خود را تنظیم نمایید:

<https://it.iut.ac.ir/services/email>

این کار با برنامه Gmail روی گوشی نیز بصورت افزودن یک اکانت اضافی قابل انجام است.

کانال درس: لینک کانال درس در ادامه آمده است:

<https://b2n.ir/db2021ach>

عضویت در کانال الزامی نیست ولی توصیه می‌شود از آن استفاده کنید. ممکن است برای برخی نظرسنجی‌ها نیز در طول ترم در کانال برای مسائلی که پیش می‌آید در خدمت شما باشیم. کسانی که عضو می‌شوند لازم است اسم و فامیل پروفایل خود را کامل کنند و کاربران بدون اسم و فامیل از کانال حذف خواهند شد. روی پیام‌رسان امکان پاسخگویی به پیام‌های خصوصی وجود ندارد و لازم است از ایمیل استفاده کنید.

ایمیل به استاد: در موارد لازم می‌توانید به استاد ایمیل بزنید. آدرس زیر برای این درس در نظر گرفته شده است، و ایمیل‌های ارسالی به آدرسهای دیگر قابل پاسخگویی نخواهد بود. داخل ایمیل حتما خود را با اسم و فامیل معرفی کنید.

nghadiri+db@gmail.com

توجه: ایمیل‌ها با موضوعات زیر قابل بررسی نخواهد بود:

- تمدید مهلت‌ها
- درخواست تبعیض برای یک نفر در تخصیص نمره یا ارسال فایل‌ها در خارج سامانه
- هر نوع درخواست خارج از شرایط کلی مطرح شده در این راهنما

دسترسی به فضای فایل: فایل‌های حجیم درس مانند ویدئوها و مراجع روی سامانه iutbox با آدرس کوتاه زیر در دسترس شما قرار می‌گیرد:

<https://b2n.ir/db2021a>

با آرزوی توفیق همه شما

قدیری