



ذخیره و بازیابی اطلاعات

INFORMATION STORAGE AND RETRIEVAL

۳ واحد / نظری

پیش‌نیاز: ساختمان داده‌ها

گروه اول: پنجشنبه ۸:۰۰ تا ۱۰:۴۰

گروه دوم: پنجشنبه ۱۰:۵۰ تا ۱۴:۰۰

مدرس کاظم فولادی

وبسایت

پست الکترونیکی

<<http://kazim.fouladi.ir>>, <<http://khorshid.ut.ac.ir/~kfouladi>>

<kazim@fouladi.ir>, <kfouladi@ut.ac.ir>

<<http://courses.fouladi.ir/isr>>

وبسایت درس

مراجع کتاب‌های مرجع

کتاب درس

[1] M. J. Folk, B. Zoellick, G. Riccardi, **File Structures: An Object-Oriented Approach with C++**, 3rd Edition, Addison-Wesley, 1998.

[2] C. D. Manning, P. Raghavan, H. Schütze, **An Introduction to Information Retrieval**, Draft Edition, Cambridge University Press, 2007.

سایر مراجع

[3] B. Salzberg, **File Structures: An Analytical Approach**, Prentice Hall, 1988.

[4] G. Wiederhold, **File Organization**, Mc-Graw Hill, 1988.

[5] R. Baeza-Yates, B. Ribeiro-Neto, **Modern Information Retrieval**, Addison Wesley, 1999.

نرم‌افزارها Matlab و Visual Studio .NET

ارزیابی نحوه‌ی محاسبه‌ی نمره‌ی درس:

آزمون‌های کوچک کلاسی : ۳ نمره

آزمون پایان‌ترم : ۱۲ نمره

تمرین‌ها و پروژه‌ها : ۵ نمره

◀ هر هفته یک آزمون کوچک کلاسی به مدت ۱۰ دقیقه برگزار می‌شود.

◀ مهلت تحویل تمرین‌ها یک هفته پس از تاریخ تعریف آنهاست.

سرفصل مطالب زمان بندی و تکالیف

هفته ۱	۱۱/۲۶	مقدمه‌ای بر ساختار فایل	مطالعه: [1] فصل ۱ تکلیف:
هفته ۲	۱۲/۳	عملیات بنیادی پردازش فایل	مطالعه: [1] فصل ۲ تکلیف: تکلیف اول
هفته ۳	۱۲/۱۰	حافظه‌ی ثانویه و نرم‌افزار سیستم	مطالعه: [1] فصل ۳ تکلیف: تکلیف دوم
هفته ۴	۱۲/۱۷	مفاهیم بنیادی ساختار فایل، مدیریت فایل‌هایی از رکوردها	مطالعه: [1] فصل ۴ و ۵ تکلیف: تکلیف سوم
هفته ۵	۱۲/۲۴	سازمان‌دهی فایل‌ها برای کارایی (۱)	مطالعه: [1] فصل ۶ تکلیف: -
هفته ۶	۱۲/۱۶	سازمان‌دهی فایل‌ها برای کارایی (۲)	مطالعه: [1] فصل ۶ تکلیف: تکلیف چهارم
هفته ۷	۱۲/۲۳	شاخص‌گذاری، پردازش کمک‌ترتیبی، مرتب‌سازی خارجی	مطالعه: [1] فصل ۷ و ۸ تکلیف: تکلیف پنجم
هفته ۸	۱۲/۳۰	شاخص‌گذاری چندسطحی و درخت‌های B	مطالعه: [1] فصل ۹ تکلیف: تکلیف ششم
هفته ۹	۲/۶	فایل‌های ترتیبی شاخص‌گذاری شده و درخت‌های B+	مطالعه: [1] فصل ۱۰ تکلیف: تکلیف هفتم
هفته ۱۰	۲/۱۳	درهم‌سازی	مطالعه: [1] فصل ۱۱ تکلیف: تکلیف هشتم
هفته ۱۱	۲/۲۰	درهم‌سازی قابل توسعه	مطالعه: [1] فصل ۱۲ تکلیف: تکلیف نهم
هفته ۱۲	۲/۲۷	مقدمه‌ای بر بازیابی هوشمند اطلاعات، مدل‌های بازیابی	مطالعه: [2] فصل ۱ و ۲ تکلیف: -
هفته ۱۳	۳/۳	ارزیابی کارایی سیستم‌های بازیابی اطلاعات	مطالعه: [2] فصل ۷ و ۸ تکلیف: -
هفته ۱۴	۳/۱۰	عملیات پرس و جو و زبان‌های پرس و جو	مطالعه: [2] فصل ۹ تکلیف: تکلیف دهم
هفته ۱۵	۳/۱۷	خصوصیات متن‌ها و زبان‌ها	مطالعه: [2] فصل ۱۲ تکلیف: -
هفته ۱۶	۳/۲۴	جستجو در وب	مطالعه: [2] فصل ۱۹ تکلیف:
آزمون		آزمون پایان ترم	از کلیه‌ی مطالب تدریس شده

اهداف درس هدف از این درس، آشنایی دانشجویان مهندسی کامپیوتر با ساختار فایل‌ها و ذخیره و بازیابی آنهاست. به علاوه مطالب متنوعی در زمینه‌ی بازیابی هوشمند اطلاعات ارائه می‌شود که مهم‌ترین کاربرد آنها در موتورهای جستجوی اینترنتی است.

مراجع بخش اول درس که در زمینه‌ی ساختار فایل‌ها می‌باشد، مبتنی بر مرجع [1] خواهد بود. ترجمه‌ی مناسبی از این کتاب به زبان فارسی موجود است که توسط انتشارات دانش‌نگار به چاپ رسیده است. البته پیشنهاد می‌شود که درس از روی کتاب اصلی مطالعه شود.