

به نام خدا

درس برنامه‌سازی ساخت‌یافته‌ی کامپیوتر به زبان C

مباحث حل تمرین (سه‌شنبه ۱۲ تا ۱۳:۳۰) – جلسه‌ی اول

مدرس تمرین: مهدی چراغچی، مکان کلاس: خودرو ۷

(۱) مدرس تمرین شما:

- نام و نام خانوادگی: مهدی چراغچی باشی آستانه
- نشانی پست الکترونیکی: cheraghchi@ce.sharif.edu (در صورتی که پیام فوری داشتید و با ارسال نامه به این آدرس مشکل داشتید (به دلایلی چون پایین بودن server) نامه‌ی خود را به نشانی cheraghchi@yahoo.com و یا به عنوان آخرین راه‌حل (!) به cheraghchi@ee.sharif.edu ارسال کنید).
- نشانی صفحه‌ی خانگی (Home page):

<http://ce.sharif.edu/~cheraghchi>

(۲) از کلاس‌های تمرین موجود یکی را انتخاب کرده، تا پایان ترم در آن شرکت کنید و فقط با مدرس تمرین آن کلاس ارتباط داشته باشید. بعد از انتخاب، تغییر کلاس تمرین ساده نخواهد بود! به علاوه حضور در کلاس تمرین شدیداً به نفع شماست و گاهی مطالب بسیار مهمی در آن عنوان می‌شود.

(۳) در فهرست پست الکترونیکی درس (Mailing list) عضو شوید. این فهرست مانند یک تابلو اعلانات همگانی است که از طریق آن می‌توانید با سایر دانشجویان، استاد و مدرسین تمرین در ارتباط باشید. برای عضویت، یک نامه‌ی الکترونیکی (e-mail) به نشانی majordomo@ce.sharif.edu ارسال کنید و در متن نامه (و نه عنوان آن) عبارت زیر را به صورت یک خط مجزا بنویسید:

subscribe ce152list

اگر این عمل را صحیح انجام دهید حداکثر بعد از یک دقیقه یک نامه‌ی الکترونیکی به عنوان تایید دریافت خواهید کرد.

بعد از عضویت، می‌توانید پیام‌های همگانی خود را به نشانی ce152list@ce.sharif.edu ارسال کنید. نامه‌هایی که به این نشانی ارسال شوند بلافاصله به طور خودکار به تمامی کسانی که در فهرست پست الکترونیکی عضو شده‌اند ارسال خواهد شد. دقت کنید که این نشانی را با نشانی پست الکترونیکی درس (ce152@ce.sharif.edu) که باید تمرین‌های خود را به آن ارسال کنید اشتباه نکنید. ارسال تمرین به mailing list سبب می‌شود که تمام دانشجویان تمرین شما را دریافت کنند! و مسلماً این کار (حتی به دلیل اشتباه) جریمه در پی خواهد داشت.

بعد از پایان ترم و اعلام نمرات نهایی و قطعی می‌توانید از عضویت فهرست پست الکترونیکی خارج شوید. برای این کار عمل مشابهی را انجام دهید، فقط کلمه‌ی subscribe را به unsubscribe تغییر دهید.

۴) بریک برگه‌ی کاغذ موارد زیر را بنویسید و به من تحویل دهید: (تأثیری بر نمره‌ی شما ندارد!! ولی سعی کنید که صادقانه و مفصل جواب دهید.)

- نام و نام خانوادگی
- شماره‌ی دانشجویی
- رتبه‌ی کشوری کنکور (و یا رشته‌ی المپیاد و نوع مدال جهانی)
- با چه زبان‌های برنامه‌سازی آشنا هستید و به هر کدام حدوداً چند درصد تسلط دارید؟
- هنگام انتخاب رشته به چه رشته‌هایی علاقمند بودید؟ (به ترتیب)^۱
- انگیزه‌ها و دلایل شما برای انتخاب رشته‌ی مهندسی برق چه بود؟ (بهتر است از جواب‌های سرسری مانند «علاقه‌ی شخصی داشتم!» پرهیز کنید.)
- آیا طی این مدت کوتاه دانشگاه را مطابق آنچه که سابقاً تصور می‌کردید می‌بینید؟
- و هر حرف یا سوآلی که دارید...

۵) فعالیت اختیاری (نمره‌ی مثبت): یک تحقیق انجام دهید و موارد موجود در هر دسته را با هم مقایسه کنید. (به هر تعدادی که می‌توانید) اگر در پی تاثیر مثبت هستید، تحقیق خود را فقط به من تحویل دهید!

• مهندسی نرم‌افزار و مهندسی سخت‌افزار (مثلاً کار هر کدام چیست، اشتراک‌ها و افتراق‌های آن‌ها چیست و ...)

- علوم کامپیوتر (Computer Science) و مهندسی نرم‌افزار
- مهندس نرم‌افزار، برنامه‌نویس حرفه‌ای و تکنسین
- مهندس سخت‌افزار و مهندس الکترونیک

۶) تعریف نادقیق الگوریتم.

۷) زبان برنامه‌سازی چیست و انواع آن کدامند؟

۸) سیستم نمایش اعداد علامت دار

- معادله‌ی جمع و تفریق دو بیت به همراه یک بیت نقلی (Full Add/Subtract)
- نمایش علامت-مقدار به همراه روش جمع و تفریق در آن
- نمایش مکمل مبنا و مکمل کاهشی مبنا
- نمایش مکمل ۲ و مکمل ۱ به عنوان حالات خاص بالا
- الگوریتم‌های مکمل‌گیری سریع

^۱ الزاماً نباید این رشته‌ها شامل مهندسی برق باشند!

• جمع و تفریق در نمایش مکمل مبنا و مکمل کاهش مبنا و چگونگی تشخیص سرریز.

«موفق باشید»