

تمرین‌های برنامه‌نویسی درس اصول طراحی کامپایلر

تمرین‌های اختیاری

جستجو برای میانه، کوتاه‌تر. برنامه‌ای در کد میانی تسلنگ (TSIR) پیاده‌سازی کنید که میانه‌ی یازده عدد را محاسبه نماید. تلاش کنید تعداد دستورات این برنامه کمینه شود. این تمرین تا تاریخ ۹۸/۷/۱ قابل انجام است.

کد میانی تسلنگ و دنیای واقعی. برنامه‌ای بنویسید که کد میانی تسلنگ (TSIR) را به کد اسمبلی معماری X86 یا ARM تبدیل کند. باید به ازای هر تابع در کد میانی، تابعی در کد اسمبلی ایجاد شود و رجیسترهای TSIR روی پشته قرار گیرند. این تمرین تا تاریخ ۹۸/۷/۲۲ قابل انجام است و برای سه نفر اول (یا گروه دو نفره) حدود یک نمره دارد.

دریای روابط ریاضی. برنامه‌ای بنویسید که عبارت‌های ریاضی به شکل لاتک (پیوند) را در ورودی نیتراف به شکل عبارت‌های ریاضی Eqn تبدیل کند. برای نمونه، عبارت « $a^{\frac{b}{c}}$ » با « $a \sup {b \over c}$ » جایگزین می‌شود. لازم است ابتدا نیتراف را نصب کنید (پیوند). این تمرین تا تاریخ ۹۸/۸/۱۳ قابل انجام است و برای سه نفر اول (یا گروه دو نفره) حدود یک و نیم نمره دارد.

دسته‌ی شصت و چهارتایی برای نیت‌سی‌سی. هدف این تمرین، تولید کد ARM64 یا MIPS برای کامپایلر NEATCC (پیوند) است. برای اطلاعات بیشتر در مورد نیت‌سی‌سی، فایل معرفی آن (پیوند) را بخوانید. این تمرین تا تاریخ ۹۸/۸/۲۰ قابل انجام است و برای سه نفر اول (یا گروه دو نفره) حدود سه نمره دارد. با کامل کردن و آزمایش بیشتر می‌توانید کارتان را برای درس پروژه‌ی کارشناسی (پروژه‌ی نهایی دوره‌ی کارشناسی) نیز ارائه دهید.