



دانشکده مهندسی کامپیوتر

دکتر میثم عبداللہی

پاییز ۱۴۰۰

تمرین سری چهارم ریزپردازنده و زبان اسمبلی

محمد یارمقدم - هما سمسارها

تاریخ تحویل: پنجشنبه ۲۵ آذر ساعت ۲۳:۵۹:۵۹

قوانین:

سوالات این تمرین از مبحث «وقفه‌ها (Interrupts)» می‌باشد و برای پاسخ به سوالات آن نیاز به دانش نسبی در مورد این مبحث دارید.

این تمرین شامل سه سوال منحصرأ عملی می‌باشد که سوال سوم آن **امتیازی** محسوب خواهد شد.

در صورت وجود هرگونه سوال، در کلاس درس و یا در گروه تلگرامی درس بپرسید. (لطفا پی‌وی پیام ندهید.)

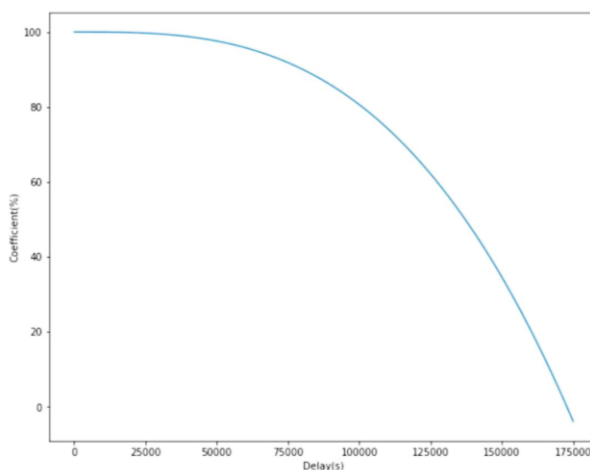
هرگونه ایده گرفتن از تمرین دیگران و کدهای موجود در اینترنت که موجب تشابه غیرعادی و بالای کد شما با دیگری شود، تقلب محسوب می‌شود. در صورت مشاهده‌ی تقلب، نمره‌ی تمرین برای هر دو دانشجوی متخلف **صفر** منظور خواهد شد. لطفاً برای انجام تمرین، زمان مناسب اختصاص دهید و انجام آن را به روزهای پایانی موکول نکنید. دقت کنید **تمرین به هیچ عنوان تمدید نخواهد شد.**

تمرین‌های مربوط به مبحث X86/X88 می‌بایست با نرم‌افزار emu8086 انجام شود. پیشنهاد ما استفاده از emu8086 به دلیل ساده‌تر بودن کار با آن است.

پاسخ ارسالی شما باید علاوه بر کدهای مربوط به هر سوال، شامل یک گزارش در قالب یک فایل PDF باشد که محتوای گزارش مربوطه توضیحات تکمیلی شما درخصوص هر سوال و اسکرین‌شات از نتیجه اجرای کدهای شما باشد.

تمامی فایل‌های موردنیاز برای تمرین را به صورت یک فایل ZIP با فرمت **شماره دانشجویی_نام و نام خانوادگی_HW4** نام‌گذاری کرده و ارسال کنید. (برای مثال HW4_NameFamily_98000000)

تأخیر در ارسال تمرین‌ها براساس نمودار زیر محاسبه خواهد شد. محور افقی نمودار، مقدار تأخیر به ثانیه و محور عمودی، ضریب اعمالی در نمره تمرین است.



سوال اول

تفاوت int86 و intdos را توضیح دهید و سپس از هر دو برای نمایش تاریخ شمسی به فرمت «روز/ماه/سال» در نمایشگر استفاده کنید.

سوال دوم

برنامه‌ای بنویسید که دو عدد را از ورودی بخواند و سپس یک منو به کاربر نمایش داده شود و از کاربر بخواهد یکی از اعداد زیر را وارد نماید:

- 0: دو عدد را جمع نماید و حاصل جمع را در خروجی نشان دهد.
- 1: دو عدد را تفریق نماید و مقدار قدر مطلق را محاسبه نماید و در خروجی نشان دهد.
- 2: دو را در هم ضرب کرده و در خروجی نشان دهد.
- 3: عدد بزرگتر را بر عدد کوچکتر تقسیم نماید و خارج قسمت و باقی مانده را در خروجی نشان دهد.
- 4: از برنامه خارج شود.

سوال سوم (امتیازی)

برنامه‌ای به زبان اسمبلی بنویسید که یک مثلث قائم الزاویه‌ی متساوی الساقین را با دریافت محل راس قائمه و طول ساق در خروجی رسم نماید. (فرض کنید داده‌های ورودی در محدوده‌ی مجاز دریافت می‌شوند و مثلث مربوطه قابل رسم خواهد بود و از موارد استثنا صرف نظر نمایید.)

موفق باشید.