

# برنامه نویسی کنترل سیستم

## SYSTEM CONTROL PROGRAMMING

یک واحد / عملی  
شنبه ۱۷:۳۰ تا ۱۹

مدرس کاظم فولادی  
وبسایت  
پست الکترونیکی

<<http://kazim.fouladi.ir>>, <<http://khorshid.ut.ac.ir/~kfouladi>>  
<[kazim@fouladi.ir](mailto:kazim@fouladi.ir)>, <[k.fouladi@ece.ut.ac.ir](mailto:k.fouladi@ece.ut.ac.ir)>

### مراجع

- [1] S. G. Kochan, P. Wood, **Unix Shell Programming**, 3rd Ed., Sams Publishing, 2003. (کتاب درس)
- [2] R. K. Michael, **Mastering Unix Shell Scripting**, Wiley Publishing, Inc., 2003.
- [3] S. Veeraraghavan, **Sams Teach Yourself Shell Programming in 24 Hours**, Sams Publishing, 1999.
- [4] A. Olczak, **The Korn Shell: Unix and Linux Programming Manual**, 3rd Ed., Addison Wesley, 2000
- نرم افزار  
Linux Operating System (Redhat or Fedora)

### ارزیابی نحوه‌ی محاسبه‌ی نمره‌ی درس:

کار کلاسی : ۴ نمره
تمرین‌های برنامه‌نویسی : ۴ نمره
آزمون پایان‌ترم کتبی : ۸ نمره
آزمون پایان‌ترم عملی : ۴ نمره
◀ کارهای کلاسی در قالب گروه‌های دونفری انجام می‌شود.
◀ مهلت تحویل تمرین‌ها دو هفته پس از تعریف آنهاست.
◀ برنامه‌های نوشته‌شده باید به آدرس پست الکترونیکی ارسال شوند.
◀ تاخیر و غیبت در این درس جریمه خواهد داشت.

### سرفصل مطالب زمان‌بندی و تکالیف

فصل ۱	معرفی زبان کنترل کار و برنامه‌نویسی کنترل سیستم	۱۲/۶	هفته ۱
فصل ۲ و ۳	مقدمه: هسته، پوسته و فرمان‌های لینوکس	۱۲/۱۳	هفته ۲
فصل ۲ و ۱۳	پردازش و فرمان‌های مربوط، تغییر مسیر I/O و فیلترها	۱۲/۲۰	هفته ۳
فصل ۵ و ۶	شروع برنامه‌نویسی پوسته: متغیرها و کار با آنها، فرمان‌های مرتبط	۱/۱۹	هفته ۴
فصل ۸ (تکلیف ۱)	پردازش خط فرمان، وضعیت‌های خروج، ساختار تصمیم‌گیری if-then-fi	۱/۲۶	هفته ۵
فصل ۸	فرمان تست، ساختار تصمیم‌گیری if-then-else-fi ساده و چندسطحی	۲/۲	هفته ۶
فصل ۸ و ۹	حلقه‌های for و while در اسکریپت‌های پوسته، دستور case	۲/۹	هفته ۷
فصل ۲ و ۱۰ (تکلیف ۲)	دستور read و printf، ابرکاراگرها، توالی فرمان‌ها	۲/۱۶	هفته ۸
فصل ۲ و ۸	فرمان‌های پیشرفته‌تر: اجرای شرطی فرمان‌ها، توصیف‌گر فایل‌ها، تغییر مسیر I/O	۲/۲۳	هفته ۹
فصل ۶، ۷، ۱۱، ۱۲ و ۱۳	توابع، واسط کاربر	۲/۳۰	هفته ۱۰
فصل ۱۳ (تکلیف ۳)	ادامه‌ی واسط کاربر، فرمان trap	۳/۶	هفته ۱۱
فصل ۹	فرمان getopts، چند مثال	۳/۱۳	هفته ۱۲
	مثال‌هایی از برنامه‌نویسی پوسته (۱)	۳/۲۰	هفته ۱۳
(تکلیف ۴)	مثال‌هایی از برنامه‌نویسی پوسته (۲)	۳/۲۷	هفته ۱۴
	مثال‌هایی از برنامه‌نویسی پوسته (۳)، زبان کنترل کار JCL	۴/۳	هفته ۱۵
آزمون کتبی (تستی) و عملی	آزمون پایان‌ترم	۴/۱۰	هفته ۱۶