

大島商船高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	システムプログラム	
科目基礎情報							
科目番号	0067		科目区分		専門 / 必修		
授業形態	授業		単位の種別と単位数		学修単位: 2		
開設学科	情報工学科		対象学年		5		
開設期	前期		週時間数		前期:4		
教科書/教材	自作のプリント、（参考図書）「UNIXプログラミング環境」アスキー出版(絶版)						
担当教員	岡村 健史郎						
到達目標							
Linuxオペレーティングシステムにおける基本的なコマンド（sed, grep, awkなど）の使い方を学習した後、これらをBシェルスクリプトの中で組み合わせて利用する方法について学ぶ。具体的な学習到達目標は以下の通りである。 (1)コンピュータシステムにおけるLinuxオペレーティングシステムの位置づけを説明できる。 (2)Linuxの基本コマンド、フィルタコマンド（sed,grep,awk)の概念を理解し、これらを含むプログラムを記述できる (3)Linuxのソフトウェア開発に利用する標準的なツールの種類と機能を説明できる。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安		
評価項目1	相対ディレクトリとリダイレクション・パイプ機能を用いて、LinuxOSを利用出来る		相対ディレクトリとリダイレクション・パイプ機能を用いて、資料を参考にLinuxOSを利用出来る		相対ディレクトリとリダイレクション・パイプ機能を用いて、資料を参考が理解できない		
評価項目2	sed,grep,awkをパイプライン、リダイレクション機能とともに利用することができる。		sed,grep,awkをパイプライン、リダイレクション機能とともに資料を見ながら利用することができる。		sed,grep,awkをパイプライン、リダイレクション機能が理解できない		
評価項目3	正規表現をsed,grepを使って利用することができる。		正規表現をsed,grepを使って資料を見ながら利用することができる		正規表現をsed,grepを使って利用出来ない		
学科の到達目標項目との関係							
JABEE J(05) 本校 (1)-c 情報 (4)-a							
教育方法等							
概要	Linuxオペレーティングシステムにおける基本的なコマンド（sed, grep, awkなど）の使い方を学習した後、これらをBシェルスクリプトの中で組み合わせて利用する方法について学ぶ。						
授業の進め方・方法	本授業は週に90分授業が2回ある。2回の内1回を教室で行い、残りの1回を情報教育センターでおこなう。情報教育センターで行う授業は自修時間となる。教室での授業で基本的な利用方法について説明した後プリント問題を解く。その後、センターにて行う実習において、このプリントを実行する。						
注意点	(1)授業は一方的な講義ではなく、学生への質問とそれに対する答えを材料に進める。 (2)自学自修は、webclass（http://webclass.cc.oshima-k.ac.jp）を通じて毎週提示する課題を解き（主に情報教育センターでの実習）、webclassのメール機能を使って提出すること。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	シラバスの説明とLinuxの基本的な命令		cp,cat,ls,more,manなどの基本コマンドを扱うことができる。		
		2週	パイプとシェル変数およびプロセス管理		パイプライン処理、シェル変数、psとkillコマンドを扱うことができる。		
		3週	相対指定を使ったディレクトリ		相対指定を使ったディレクトリとファイルの指定を扱うことができる。		
		4週	シェルの利用		相対指定を使ったディレクトリとファイルの指定を扱うことができる。		
		5週	シェルスクリプトの基礎		簡単なシェルスクリプトを作成し実行することができる。		
		6週	繰り返しの有るシェルスクリプト		繰り返しの有るシェルスクリプトを作成し実行することができる。		
		7週	ifとtestコマンドを使った分岐		ifとtestコマンドを使った分岐および繰り返しの有るシェルスクリプトを作成し実行することができる。		
		8週	中間試験		1～7週の内容を理解す		
	2ndQ	9週	正規表現と文字列検索grep		grepコマンドと正規表現を使って文字列を検索出来る。		
		10週	フィルタコマンドの利用1 sed		sedコマンドのs命令と正規表現、パイプライン処理を組み合わせて実行することができる。		
		11週	フィルタコマンドの利用2 sed		sedコマンドのd,p命令と正規表現、パイプライン処理を組み合わせて実行することができる。		
		12週	フィルタコマンドの利用3 awk		スクリプト言語awkの基礎を理解することができる。		
		13週	フィルタコマンドの利用4 awk		awkをシェルスクリプトに利用することができる。		
		14週	whileとuntilを使ったループ		while、untilとsleepコマンドを使ったシェルスクリプトを作成し実行できる		
		15週	trapとシェルスクリプト		trapとプロセスの終了状態を理解し、シェルプログラムに利用できる。		
		16週					
評価割合							
	定期試験		課題提出		授業参加度		合計
総合評価割合	50		40		10		100
基礎的能力	0		0		0		0
専門的能力	50		30		10		90

分野横断的能力	0	10	0	10
---------	---	----	---	----