

2020年度 日本工学院八王子専門学校

I Tスペシャリスト科 (ネットワーク専攻/セキュリティ専攻)

ネットワークグループ演習

対象	3年次	開講期	後期	区分	必	種別	実習	時間数	90	単位	3	
担当教員	太田			実務経験	有	職種	システムエンジニア					

授業概要

プロジェクトの立ち上げから設計・構築、テストおよびプレゼンテーションまでの一連のプロセスをグループワークで実施します。

到達目標

ネットワーク設計手法やネットワーク構築技術といった技術面の理解と習得とグループ活動での役割を果たすことの意義や重要性を理解することを目標とする。ネットワークを設計するにはネットワークに関する技術的な知識や技術が必要だが構築したいネットワークに必要な要件をまとめる力が必要である。この実習では技術面以外に要求をまとめ、実際のネットワークの構築つなげられ文書を作る力も養うことも目標としている。

授業方法

ネットワーク構築の流れを学び、それを文書として表現する方法を演習で習得します。グループに分かれ、それぞれに構築するネットワークの要件を考え、必要な機器の選定、基本的な設計から詳細設計、実装、動作検証と言った流れで授業を進めていきます。情報の収集、まとめには各自のノートPCを使います。実機もしくはシミュレータのPacketTracerを使用します。

成績評価方法

試験と課題、理解度確認の小テストを総合的に評価する。授業参加度、授業態度も評価に含まれる。

履修上の注意

課題の内容の多くの部分を自分たちで考えるため、積極的にグループの一員としての自覚を持って活動できるように刺指揮して下さい。これまでの実習とは異なり、自らが考える必要があります。出席は実習開始時に取り、遅刻は開始10分以内を認め、それ以降は欠席扱いとなります。グループ活動となりますので欠席はグループのメンバーに迷惑を掛けことになりますので注意すること。

教科書教材

実習開始時に配布する

回数	授業計画
第1回	ガイダンス（スケジュールの把握、グループ、役割分担の決定）
第2回	ネットワーク構築の流れ（ネットワーク設計の進め方、考え方、設計の流れを理解し、説明できる）
第3回	ネットワーク技術の再確認（ネットワークで利用される技術を再認識し、ネットワーク構築に役立てられるようにする）

ネットワークグループ演習

第4回	要件定義（構築するネットワークに求められる機能をまとめ、文書化する）
第5回	基本設計（要件定義に従い設計内容を検討、ネットワーク概略図を作成できる）
第6回	基本設計（要件定義などを元に基本設計書を作成する）
第7回	詳細設計（基本設計を元にネットワーク構成図を作成する）
第8回	詳細設計（基本設計、ネットワーク構成図を元にパラメータシートを作成する）
第9回	詳細設計（各種管理資料、詳細設計書を作成する）
第10回	保守有用設計（操作マニュアル、障害時マニュアル、保守作業マニュアルを作成する）
第11回	検査・検証（検査・検証計画書を作成する）
第12回	構築（ネットワーク機器の設定(コンフィグ)を作成する）
第13回	構築（ネットワーク機器の競って(コンフィグ)を投入する）
第14回	試験・検証（設定したネットワークの動作を試験し、正しく動作しているかを検証する）
第15回	まとめ（構築したネットワークに関するまとめの文書を作成する）