

教科目名 プロジェクト実験Ⅱ (Project-based ExperimentⅡ)

学科名・学年 : 電気電子情報工学専攻 1 年 (教育プログラム 第 3 学年 ◎科目)

単位数など : 必修 1 単位 (後期 2 コマ, 授業時間 39 時間)

担当教員 : 油田健太郎

授業の概要			
<p>実社会の仕事で取り組む課題には模範解答もなければ、答えすら解らないものがほとんどである。実社会で必要不可欠な能力を修得するために、学生が未知の課題に取り組み、自分自身でその解決方法を模索して解決へと導くことを学習する。本実験ではこれまでの授業で経験したことのないコンピュータネットワークを使ったサッカーゲーム RoboCup を Java 言語のプログラムで実装する。実験に当っては学生がチームを組み、チームで協力して解決する。</p>			
達成目標と評価方法		大分高専目標 (D1) (D2), JABEE 目標 (d2b) (d2c) (e) (g) (h)	
<p>(1) コンピュータのネットワーク環境を構築できる。(レポート) (2) サーバとクライアントの環境を実装できる。(レポート) (3) 発生した未知の問題を自分たちで解決できる。(レポート) (4) チームで協調してひとつの課題を解決できる。(レポート)</p>			
回	授業項目	内容	理解度の自己点検
1-	1. システムの機能	○ ネットワークを使ったサッカーゲームに実装する機能を学習する。	【理解の度合い】
	2. システム環境の構築	○ OS をインストールし、必要な環境を構築する。	
12	3. 機能の検討と実装	○ チームで検討したゲームに必要な各機能を実装する。	
13	4. 成果発表	○ チームごとに成果を発表する。	
後期期末試験			【試験の点数】 点
後期期末試験の解答と解説			
履修上の注意	<p>実験中に実験内容と関係がない作業を行わないこと。 その場合は実験を欠席とみなす。</p>		【総合達成度】
教科書	大島真樹, 「Java でつくる RoboCup サッカー選手プログラム」, 森北出版		
参考図書	高橋麻奈, 「やさしい Java 第 4 版」, ソフトバンククリエイティブ		
自学上の注意	授業の時間外に各チームで十分に協議して検討する。		
関連科目	プロジェクト実験Ⅰ, プロジェクト実験Ⅲ		
総合評価	<p>達成目標 (1) ~ (4) についてレポート (100 点満点) で評価する。レポートによる総合評価が 60 点以上を合格とする。なお、再実験は実施しない。</p> <p>以下に、レポートの満たすべき条件を述べる。 (1) 1 名につき、最低 2 つの改良を PlayerLv26 に加えて、チームで 1 つのプログラムにまとめる。そして、改良前と対戦させて、結果と考察をレポートに載せる。また、各章の内容をまとめる。 ※なお、改良はパラメータ変更などの簡易なものとは認めない。改良の目的、実装方法、結果の考察を詳細にまとめること。 (2) チームごとに成果発表 (プレゼンテーション) を実施する。</p>		【総合評価】 点