

2024年度 日本工学院八王子専門学校

ゲームクリエイター科四年制 ゲームプログラマーコース

ゲームプログラミング応用実習 1

対象	4年次	開講期	前期	区分	必	種別	実習	時間数	60	単位	2
担当教員	大圖 衛玄			実務 経験	有	職種	ゲームプログラマー				

授業概要

実機開発など、実践的・応用的なゲームプログラミングを学び、プログラミングスキルを高めます。

到達目標

- ・C P Uやメモリの仕組みについて理解する。
- ・演算装置の仕組みを理解する。
- ・オンラインアセンブラー機能を使って簡単なアセンブラー言語のプログラムを書けるようになる。

授業方法

プログラミングスキルは、単に授業を見る・聞くだけでは身につかないため、実際に制作を行ながら授業を進めること。積極的にかつ主体的に取り組み、各回の内容を理解できるように努力が必要である。自身のスキルアップまた、ゲーム業界就職のための基礎を築けるよう取り組むこと。

成績評価方法

試験・課題(70%)課題の提出状況と完成度を総合的に評価する平常点(30%)積極的な授業参加度、授業態度によって評価する

履修上の注意

授業理解を円滑にするため、個々のスキルに応じて復習や予習を心がけること。社会人として正しいルールや態度を身につけるために、遅刻、欠席は厳禁とする。万一、遅刻や欠席の場合は、担任に連絡し、事後に届を提出すること。特に欠席の場合は、その回の配布物を次回授業までに入手し、放課後開放などで必ず確認しておくこと。ただし、授業時限数の4分の3以上出席しない者は評価を受けることができない。

教科書教材

毎回レジュメ・資料を配布する。参考書・参考資料等は、授業中に指示する。

回数	授業計画
第1回	アセンブラー入門 (CASL II 編) ①: ビット計算の確認・COMET II の概要
第2回	アセンブラー入門 (CASL II 編) ②: CASL II のプログラミングの基礎 (計算・条件分岐・ループ)
第3回	アセンブラー入門 (CASL II 編) ③: CASL II のプログラミングの基礎 (配列)

第4回	アセンブラー入門 (CASL II 編) ④：コール・リターン・スタック操作
第5回	アセンブラー入門 (CASL II 編) ⑤：C P Uの演算装置や論理回路
第6回	x86系アセンブラー入門①：CPU、レジスタ、命令などx86系C P Uの概要
第7回	x86系アセンブラー入門②：四則演算、条件分岐、ループ
第8回	x86系アセンブラー入門③：配列操作の基本
第9回	x86系アセンブラー入門④：文字列操作の基本
第10回	x86系アセンブラー入門⑤：構造体操作の基本
第11回	x86系アセンブラー入門⑥：関数呼び出しの仕組み
第12回	x86系アセンブラー入門⑦：クラスのメンバ変数とメンバ関数の仕組み
第13回	x86系アセンブラー入門⑧：クラスの継承と仮想関数の仕組み
第14回	x86系アセンブラー入門⑨：コンパイラの最適化機能
第15回	x86アセンブラーまとめ