

# ソフトウェア設計及び実験 ゲーム開発内容の説明, 個人開発の企画・立案

2019年6月18日(火)

ソフト実験委員長 吉田稔

副委員長 谷岡 広樹

西出 俊、伊藤 桃代、森田 和宏

光原 弘幸、松本和幸、康 シン

# 個人開発概要

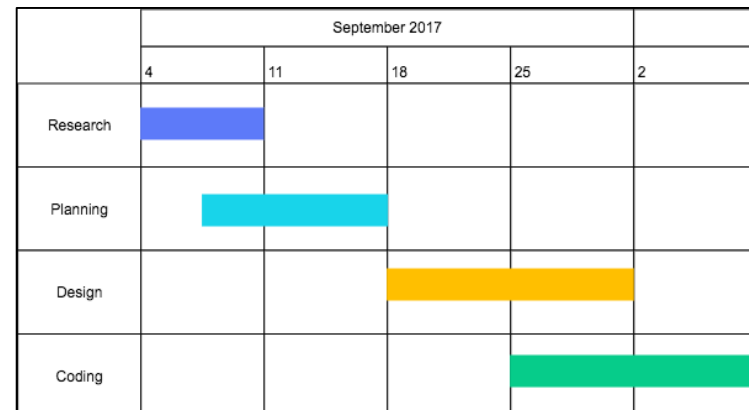
- 講義で学んだことを活かし、ゲーム開発を行う
- 満たすべき要件：
  - **SDLを用いてGUIを実装**すること(テキストベースのゲームは不可)
  - オリジナルのゲームであること
  - 1人でプレーして**10分程度**で面白さがわかること
  - **外部周辺機器を1つ以上**用いたゲームを開発すること
- 外部周辺機器の追加貸し出し可能

# 企画書

- 開発期間： 1ヶ月（しかない！）
- **現実的な企画**を立てること
- 1週間ごとの目標を立てる（マイルストーン）
- 工程管理表としてガントチャートを使用

## ガントチャート

- プロジェクト管理や生産管理における工程管理に用いられる表
- 横棒で作業の進捗を表現する



# 企画書に記載する項目

- ・ゲーム内容
- ・実装方法
- ・ガントチャート
- ・3つの評価項目に対する自分の目標設定
- サンプルを参考に作成しましょう
- サンプルはグループ開発時のものなので、表題等に変更する
  - ・タイトルは「前期個人開発企画書」とすること
  - ・学生番号, 氏名, 提出年月日を記載すること

# ゲーム内容

- ・ゲームの(仮)タイトル
- ・ジャンル
- ・概要(どんなゲームなのか, ストーリー等)
- ・プレイ人数
- ・UI(操作方法)
- ・画面の数, 構成
- ・その他特徴
- ・勝敗, クリア, 終了条件

# 実装方法: データの構造

## ・ゲームに必要な変数, 構造体の説明

共通の構造		
データ型	変数名	内容
int	type	オブジェクトの型(キャラ, アイテム, 兵器, エフェクト, etc...)
unsigned short	id	オブジェクトの番号
Point	pos	オブジェクトの座標
int	depth	深さ(0 or 1)

キャラ固有の構造		
データ型	変数名	内容
unsigned short	hp	キャラの耐久度
int	air	酸素濃度
char*	name	プレイヤー名

# 実装方法: モジュール

## ・ゲームに必要な関数等の説明

void InitWindows(void)	
関数名	InitWindows()
機能	ウィンドウの初期化処理を行う関数
引数	なし
返回值	なし

Bool WindowEvent(void)	
関数名	WindowEvent()
機能	イベントを取得し, 処理する関数
引数	なし
返回值	終了フラグ(真値: 処理継続 / 偽値: 終了)

# ガントチャート

- ・週ごとの計画を立てる
- ・横軸: 時間
- ・縦軸: 作業名 (作業項目の抽出は重要)

開発項目	6/19 - 6/25	6/26 - 7/2	7/3 - 7/9	7/10 - 7/16	7/17 - 7/23
ゲーム設計					
メイン画面作成					
UI					
ライブラリ作成					
テスト・最終調整					



# 評価項目に対する企画時の目標設定

(企画書への記述に加え、Manabaでの提出もあります)

## 1.ハードウェア構成

(どの機器を使用するか記述せよ)

## 2.ゲームシステム等の技術面

(ゲームジャンルや特徴・内容,  
ハードウェアとの関連を記述せよ)

## 3.独創性

(どこに創意工夫があるか、どの部分に  
オリジナリティを持たせているか記述せよ)

# コンテスト

- ・ 学生, TA, 教員からの投票によりランキングをつけます
- ・ 上位入賞者には商品あり！
- ・ ぜひオリジナリティのある, おもしろいゲームを作しましょう！

# ゲームの評価方法

- 企画の評価項目に従って、ゲームを点数化  
(元々の目標値が低いと低い点数しかとれない)
- 目標をどれだけ達成できているかも評価
- 目標を達成できていない場合は、コンテスト後も  
継続して開発し、チェックを行う
- これらの点数は成績へ反映される

# プレゼン

- ・自分の開発したゲームに対するプレゼンを行う
- ・ゲームの内容の説明, 工夫した点, 反省点等をまとめる  
(詳細は後日説明)

- ・予告

夏休み期間中にグループ開発の準備を行うことを推奨

グループ分けも前期の最後に実施予定

# 報告書の書き方(1/2)

(7月2日以降は毎週提出)

- ・タイトル:「個人開発進捗報告書」
- ・学生番号, 氏名, 提出年月日を記載

## ■ 書き方例

### 1. 開発期間2019年6月X日～XX日の進捗状況

#### 1.1 前回からの課題と進展事項

今回の開発期間では,

- ・ スタート画面の作成と起動時の表示
- ・ スクロール動作の実装

を行った. 以下にその詳細を示す.

#### 1.2 スタート画面の追加

図1に示すスタート画面画像の作成と, 起動時にスタート画面からメニュー操作ができるように実装した. メニュー操作時の画像を図2～4に示す.

#### 1.3 スクロール動作の実装

これまでの実装時にはXXXという点が問題となっていた. そこで, ~~~~.

# 報告書の書き方(2/2)

## ■ 書き方例

### 2. 開発期間2019年6月X日～XX日の予定

- ここでは, これまでの進捗を踏まえて次週の計画を立てる.
- 作業予定項目を箇条書き等で示すとともに, ガントチャートで進捗に遅れのある箇所は修正して新しいガントチャートを入れる.
- ガントチャートにはこれまでの進捗(どの期間に何を開発したか)も記載しておく.

必要に応じて, 参考文献も入れること.