

オブジェクト指向論 レポート課題(2006/12/13)

1. 以下に示すマインスイーパの仕様に対して、5つのクラス（オブジェクト）を抽出したとする。

- プレーヤは、マウスを用いて地面上の区画を指定する。
- 指定した区画の上でマウスの左ボタンをクリックすると、その区画を掘ることができる。
- もし掘った区画に地雷があれば、地雷が爆発し、任務不成功となる。
- 掘った区画に地雷がなかった場合、その区画に隣接する八近傍に存在する。
- 地雷の数が、その区画に表示される。地雷が1つも存在しない場合は、何も表示されない。
- プレーヤは、表示された地雷の数を頼りに地雷の埋まっている区画を予測する。
- 地雷が埋まっている区画が予測できた場合、指定した区画の上でマウスの右ボタンをクリックすることで、その区画に旗を立てることができる。
- 旗が立っている区画は、選択しても掘ることはできない。
- 旗が立っている区画を指定し、マウスの右ボタンをクリックすることで、旗を降ろすことができる。
- 地雷が埋まっていない区画をすべて掘りつくすと、任務成功となる。

クラス候補： 地面，区画，地雷，数，旗

- (1) クラス図を作成せよ。
- (2) 指定した区画に地雷が埋まっていたときのユースケースに対応するシーケンス図を作成せよ。
- (3) 指定した区画に地雷が埋まっていなかったときのユースケースに対応するシーケンス図を作成せよ。
- (4) クラス「区画」のインスタンスの状態機械図を作成せよ。

2. 適当なシステムを想定し、以下の各図を作成せよ。

- (1) 想定したシステムに対するユースケースを洗い出し、ユースケース図とシステム要求仕様書を記述せよ。
- (2) クラスを抽出し、クラス図を作成せよ。
- (3) ユースケースを1つ選択し、シーケンス図を作成せよ。

各自好きなシステムを選択してよい。また、ユースケース図およびシステム要求仕様は完全でなくてよい(ユースケースは5~10つ程度、仕様は10行程度あればよい)。

<<裏に続く>>

締切り：

2007年1月24日(水) 12:00 (厳守)

提出場所：

CC1 階 情報システム学科(00 論)ポスト

注意：

- (1) レポートは A4 用紙に, 1 枚超から 2 枚以下でまとめること.
- (2) 1 ページ目の上部に, 学部/学科, 回生, 学籍番号, 氏名を記述すること.
- (3) 公開資料(Web に掲載されているもの)や他人のレポートのコピーは認めない.
- (4) 次の 4 点で評価する (20 点満点). (a) 想定したシステムの独自性, (b) 作成したモデルの妥当性, (c) レポートの体裁, (d) 記述の正確性. (a) (b) に関しては加点式, (c) (d) に関しては減点式.

レポート表紙例)

オブジェクト指向論 レポート課題 (2006 年度)

学部/学科: _____ 回生 学籍番号: _____

氏名: _____

...