

## 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： \_\_\_\_\_

...