

# 実験2が始まります

- ▶ Ubuntuを起動し、ログイン
- ▶ 実験2ソフトウェアのwebページへ

<http://www.ii.ist.i.kyoto-u.ac.jp/le2soft/>

- ▶ まずはブックマーク！
  - ▶ 資料を確認
  - ▶ pdf版をダウンロードしておく

# 計算機科学実験及び演習2

# 実験2の概要

- ▶ 火曜日3～4限(13:00～16:15)
- ▶ ソフトウェア、ハードウェアそれぞれの実験を行なう
- ▶ 担当教員・TA、実施場所も違います

前半：ソフトウェア	10月2日～11月19(7回)	総合研究7号棟 1F 計算機演習室1
後半：ハードウェア	11月26日～1月21日(7回)	総合研究7号館地下1階実験室

# 注意事項

- ▶ ソフト・ハード両方の課題を完成させること
- ▶ 出席を取ります
  - ▶ 一定以上の出席が必須
  - ▶ 遅刻・早退もチェック
  - ▶ ソフト・ハードそれぞれでカウント
- ▶ 実験時間外の自習が大前提

# 実験2ソフトウェアについて

## ▶ 教員

- ▶ 中澤篤志、山田 誠、加藤和成

## ▶ TA

- ▶ 上乃 聖
- ▶ 加藤 剛
- ▶ 白 正陽
- ▶ 大嶋 佑紀

## ▶ 全員に届くML：質問等はここに送る

- ▶ [le2soft@ii.ist.i.kyoto-u.ac.jp](mailto:le2soft@ii.ist.i.kyoto-u.ac.jp)

# 実験WEBページ

- ▶ <http://www.ii.ist.i.kyoto-u.ac.jp/le2soft/>
  - ▶ 資料のダウンロード、
- ▶ PandAコース「計算機科学実験および演習 2」
  - ▶ 課題の提出・提出状況の確認

# 実験の概要

- ▶ H28年より大幅に変わりました
- ▶ マリオAIの実装による人工知能プログラム
  - ▶ GITによるプログラムソース管理
  - ▶ Javaによる実装
  - ▶ Javaの解説はあまり行いません（実験1を行っているのが前提）
  - ▶ 演習者の自由度が高いため、どんどん進める人は（最低限の演習課題をこなせば）勧めて構いません。
  - ▶ 実験1のアルゴリズムを積極的に利用してください

# 課題

## ▶ 報告書 1 : 締切10/24

- ▶ 課題 1, 2 : マリオAIのステージパラメータの変更、穴を避けるエージェントを実装する

## ▶ 報告書 2 : 締切12/5

- ▶ 課題 3, 4 : 敵を避けるエージェントの実装、より高度なエージェントの実装

- ▶ 報告書 2 については、最低限締切日までには何らかのレポートを出すこと。その後改良などした場合は、HWの終わりまでであれば追加提出を認める。



# レポートの提出方法

- ▶ PandAを使って提出する
- ▶ 左側タブの「課題」から提出すること
- ▶ レポート本文とソースコードを両方送ること（別の課題名が付いている）

The screenshot displays the PandA web application interface. The top navigation bar includes links for 'マイワークスペース' (My Workspace), 'ビジュアルインタフェース <2016後期月2>' (Visual Interface <2016 2nd Semester, Month 2>), and '人工知能特論 <2014前期水1>' (AI Special Lecture <2014 1st Semester, Wednesday 1>). A dropdown menu for '技術英語 (計算機) <2015前期月3>' (Technical English (Computer) <2015 1st Semester, Month 3>) is open, showing options for '計算機科学実験及演習 2 (計算機) <2016 ...>' (Computer Science Experiment and Exercise 2 (Computer) <2016 ...>) and '他のサイト' (Other Sites). The left sidebar contains a list of navigation items: 'ホーム' (Home), 'スケジュール' (Schedule), 'お知らせ' (Notice), 'リソース' (Resources), '課題' (Assignment), '成績簿' (Gradebook), '提出箱' (Submission Box), 'メールアーカイブ' (Email Archive), 'サイト情報' (Site Information), 'ダッシュボード' (Dashboard), '統計情報' (Statistics), and 'ヘルプ' (Help). The main content area is titled '計算機科学実験及演習 2 (計算機) <2016後期火4> : サイト情報表示' (Computer Science Experiment and Exercise 2 (Computer) <2016 2nd Semester, Thursday 4> : Site Information Display). It shows the user '高木一義(工学部/Faculty of Engineering) 2016年度後期火曜日4限 (2016-110-9022-000)' and a 'トピック表示' (Topic Display) section. Below this, there is a 'お知らせ' (Notice) section with an 'オプション' (Option) button and a message: 'お知らせ (過去 10 日間のお知らせを表示) お知らせはありません。' (Notice (Display notices from the past 10 days). There are no notices.). A 'カレンダー' (Calendar) section is also visible, showing a calendar for October 2016. The footer includes the logos and names of '京都大学' (Kyoto University), '京都大学学術情報メディアセンター' (Academic Center for Computing and Media Studies, Kyoto University), and '京都大学情報環境機構' (Institute for Information Management and Communication, Kyoto University). The copyright notice at the bottom reads: 'Copyright 2012 Institute for Information Management and Communication. All rights reserved.'

# レポートの書き方

- ▶ 報告書本文および該当するプログラムのソースコードを提出すること（本文とソースコードはPandA上で別の課題として出ているので、両方で提出すること）
- ▶ 報告書の本文はPDFファイルのみを受け付ける。内容は、以下のようすること。
- ▶ 報告書タイトル（例、計算機科学実験 2 ソフトウェア報告書 1、計算機科学実験 2 ソフトウェア報告書 2、計算機科学実験 2 ソフトウェア報告書 3）
- ▶ 氏名・入学年度・学籍番号
- ▶ 以下は、「実施内容、実行（実装）結果と解説、結論と考察」を記述すること。課題が複数あるので、その課題数に応じて「実施内容、実行結果、結論と考察」を書くこと。
- ▶ 図や表などを入れてわかりやすくするよう工夫すること。
- ▶ 考察は「うまく行った（行かなかった）」の単純な結果のみでなく、どうしてうまく行かなかったのか、予想通り動いたのか、どういったことをすると良くなるか、などの考えを書くこと。
- ▶ 図は各課題で 3 個以上、文字数は 1 課題に対し 4 0 0 文字以上は書くこと。
- ▶ 課題が解けたことを示すために、マリオAI実行時のstdoutの出力結果をレポートにコピー＆ペーストすること
- ▶ 提出された報告書はTAがチェックする。TAから再提出されるよう指示される場合があるので、PandAを定期的にチェックすること。指摘された内容を修正し、再提出すること。

# 実験の進め方

- ▶ 教員がはじめに説明する場合には、説明を聞く。
- ▶ その後は資料をもとに勝手に進めても良い
- ▶ わからないことは積極的にTAに質問する
- ▶ WikiのFAQも昨年の問題点や最新の問題の解決法が載っているのでよく見る。
- ▶ 成績は出席・報告書・総合デモによる（デモの内容はまたアナウンスします）

# 成績について

## ▶ 出席

- ▶ 毎回開始時に出席を取る
- ▶ 遅刻・早退時にはTAにその旨を申し出る（遅刻しても申し出ないと記録がつきません！）

## ▶ 報告書（2回）

- ▶ 課題の結果をレポートにまとめる
- ▶ 作成したプログラムのとともにPandAで提出

## ▶ 総合デモ

- ▶ 作ったAIエージェントを教員・TAが確認します
- ▶ すぐにできることが見せられるように、機械学習などを使った場合は学習結果を保存・ロードできるようにしておく

# 注意

- ▶ 各課題毎のソースファイルは別のものにすること
  - ▶ 前課題のソースコードに「上書き」しない！
- ▶ 実験時間は「コーディングの時間」
  - ▶ 内容の把握は実験時間外に予習しておく
- ▶ Javaも実験時間外に自習すること
  - ▶ 実験で用意したサンプルコードも参考