

Javaプログラミング実習

02. 開発環境のセットアップ

株式会社ジードライブ

今回学ぶこと

- Javaプログラムの開発に必要なもの
- 開発環境のセットアップ方法

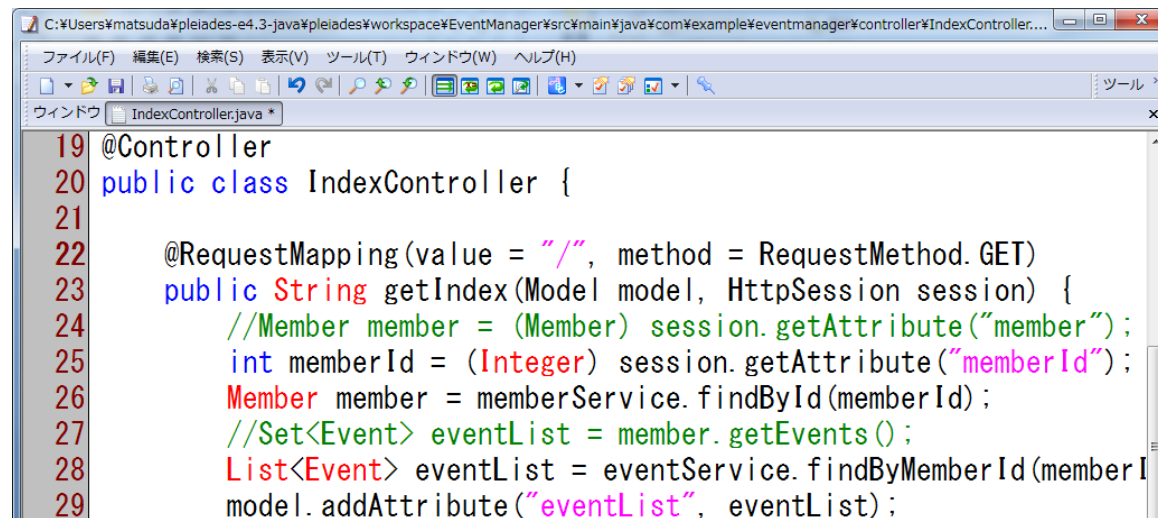
Javaの開発に必要なもの

- テキストエディタ
 - プログラム(ソースコード)を書くためのソフト
 - ワードプロソフト(Microsoft Word 等)と違い、装飾のための機能はついていない
- JDK (Java Development Kit)
 - Javaの開発に必要なものをパッケージにしたもので、以下のものを含んでいる

クラスライブラリ：基本的な命令をまとめたもの
Javaコンパイラ：ソースコードのコンパイルを行う
JRE / JVM：コンパイルされたコードを実行する

テキストエディタ

- Windowsに標準搭載の「メモ帳」ソフトでもJavaプログラムの記述は可能
 - 入力補助などの機能がなく、実際の開発には向かない
- プログラムの文法に従い、色付けなどの補助機能を搭載しているエディタも存在する

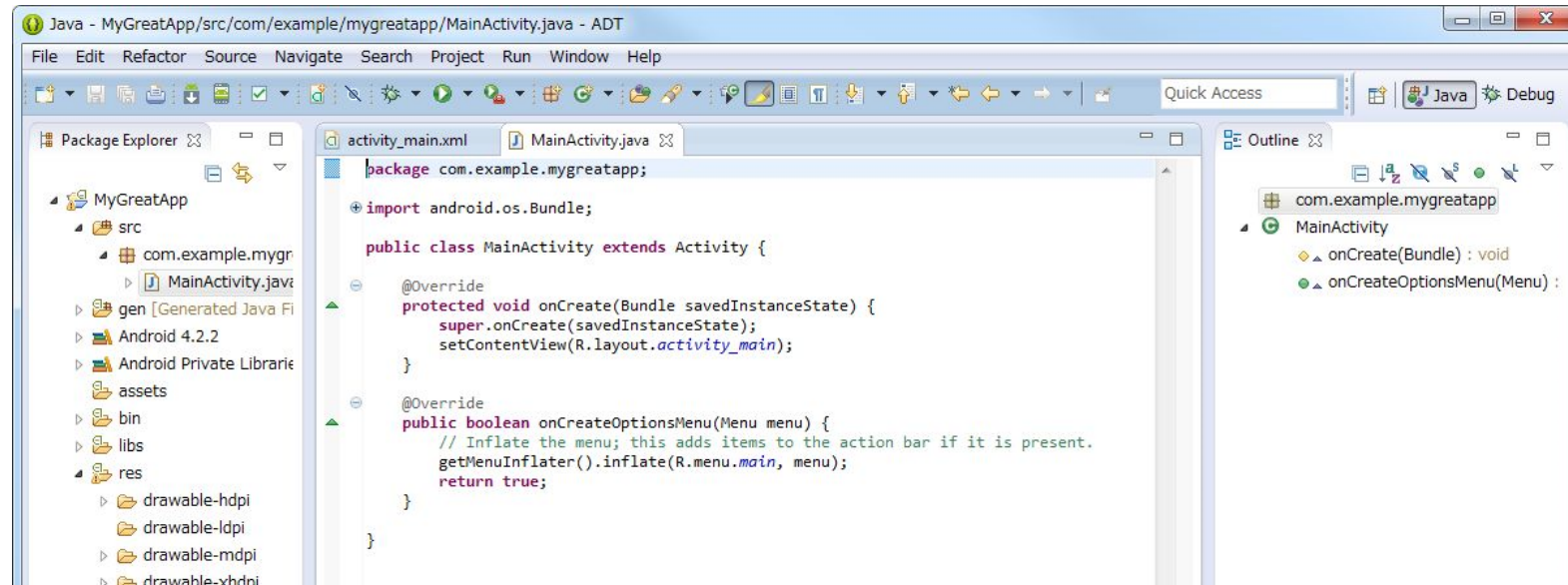


```
19 @Controller
20 public class IndexController {
21
22     @RequestMapping(value = "/", method = RequestMethod.GET)
23     public String getIndex(Model model, HttpSession session) {
24         //Member member = (Member) session.getAttribute("member");
25         int memberId = (Integer) session.getAttribute("memberId");
26         Member member = memberService.findById(memberId);
27         //Set<Event> eventList = member.getEvents();
28         List<Event> eventList = eventService.findByMemberId(memberId);
29         model.addAttribute("eventList", eventList);
30     }
31 }
```

EmEditorの画面

テキストエディタ

- 入力支援が充実したテキストエディタ、コンパイルやデバッグといった様々な機能が組み込まれたソフトウェアのことを統合開発環境 (IDE : Integrated Development Environment) と呼ぶ
 - 授業では Eclipse という統合開発環境を使用する



Pleiades All In One

- Pleiades All In One というパッケージをインストールすることで、日本語対応済みのEclipse及びJavaの開発環境(JDK)を容易にセットアップすることができる
 - <https://willbrains.jp/>

Pleiades All in One ダウンロード

Pleiades All in One は統合開発環境である Eclipse 本体と、日本語化を行うための Pleiades プラグインおよびプログラミングした、Full Edition の場合は JDK のインストールや環境変数の設定が不要で Eclipse の各種設定も自動で行われるため、ダウンロード済みの Eclipse に適用したい場合や、Linux で使用する場合は、All in One ではなく [Pleiades プラグイン本体のみ](#)

Eclipse 2024 最新版	Eclipse 2023 2024/02/18	Eclipse 2022 2023/02/12
----------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

その他の統合開発環境

- IntelliJ IDEA
 - <https://www.jetbrains.com/ja-jp/idea/>
 - 有償版とコミュニティ版(無償版)が存在する
 - Android Studio(안드로이드アプリ開発用IDE)の元になっているIDE
- VS Code
 - <https://code.visualstudio.com/>
 - 無償で利用可能だが、Java用開発環境のセットアップが必要

Pleiades All In One

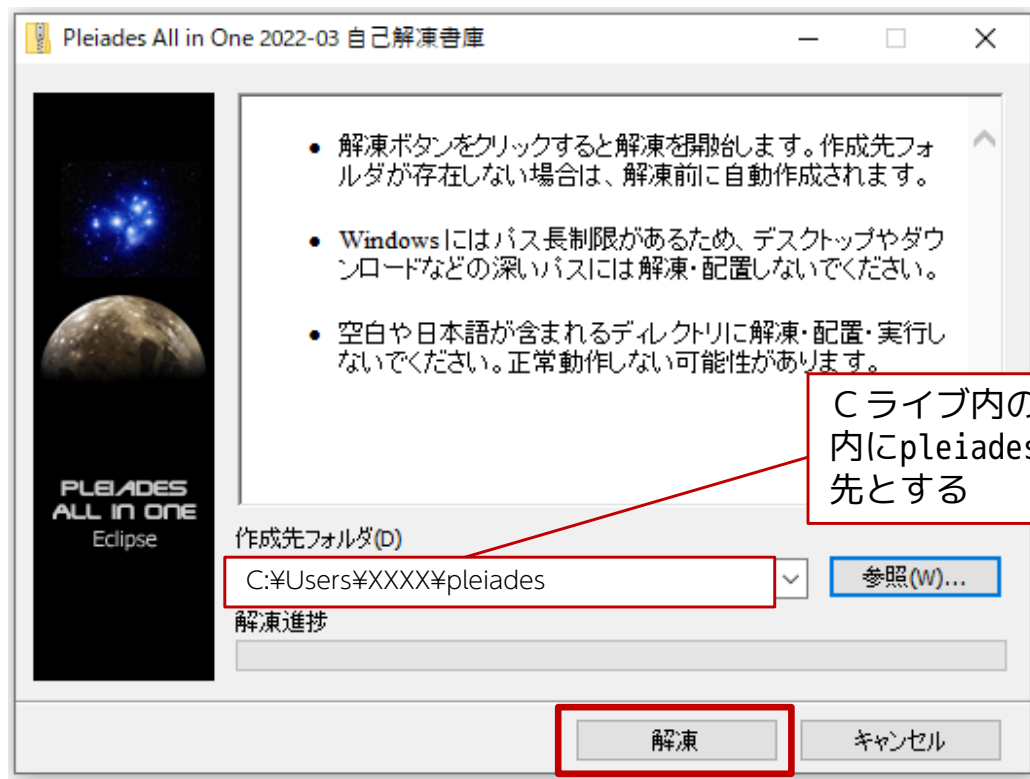
- Java以外にも様々な言語に対応している
 - Ultimate版を利用するよりも、言語ごとにダウンロードする方がよい
 - 授業ではJavaのFull Editionを使用する

Standard Edition 表示		Platform	Ultimate	Java	C/C++	PHP	Python
Windows x64 32bit は 2018-09 で終了	Full Edition	Download	Download	Download	Download	Download	Download
Mac Mac 版について (Qlita)	Full Edition	Download	Download	Download	Download	Download	Download
Eclipse 実行用 JDK 17							
JDK Adoptium 8u402、11.0.21、17.0.10、21.0.2							
Lombok 1.18.30							
Tomcat 8.5.98 、 9.0.85 、 10.1.18							
(Win のみ) MinGW 64bit 8.1.0							
(Win のみ) Python 2.7.18、3.12.0							
(Win のみ) XAMPP x64 (PHP) 8.2.12							
Pleiades 2024.02.11							

JDKやWebシステムの開発に必要なTomcatが含まれている

Pleiadesのインストール

- 各自PCにPleiadesはダウンロード済み
- Cドライブ、またはDドライブ直下にある「JavaCourse」フォルダ内に配置されているexeファイルをダブルクリックする
※ pleiades-20XX-XX-java-win-64bit-jre_20XXXXXX.exe のようなファイル名になっている



Pleiadesのインストール

- pleiadesフォルダ内には以下のようなファイル群が展開される
 - Eclipse起動後は、ここにworkspaceフォルダが追加される

