

第 46 回技能五輪国際大会  
日本代表選手選考会  
業務用 IT ソフトウェア・ソリューションズ職種

## 競技課題 第 1 日目

若年者ものづくり競技大会「業務用 IT ソフトウェア・ソリューション」職種の競技課題は、技能五輪国際大会（次回の第 46 回大会は令和 4 年 10 月に中国の上海で開催）の競技課題を参考に、選手が、知識や経験をもとに創意工夫した結果を評価できるような課題を中心として競技を行うこととしています。

中央職業能力開発協会のご判断により、6 月まで競技委員会を開催することができない状況にありました。その影響で競技課題概要の審議等が遅れており、現時点で競技に関する情報を公開することができません。競技委員会としては、選手やその指導員の皆さんにこの影響ができるだけでないようにしたいと考えています。

そこで、昨年度実施された「第 46 回技能五輪国際大会 日本代表選手選考会<sup>※1</sup>」の競技課題（1 日目、2 日目前半、2 日目後半）を公開します。これらを参考に、競技の準備をなさってください。

なお、第 16 回若年者ものづくり競技大会では、これと全く同じ課題が出題されることはありません。また、例年公開している模擬競技課題<sup>※2</sup>でもありませんので、誤解の無いようにご活用ください。

<sup>※1</sup> 詳細は [https://www.javada.or.jp/jigyou/gino/kokusai/46\\_IT\\_GD\\_senkoukai.html](https://www.javada.or.jp/jigyou/gino/kokusai/46_IT_GD_senkoukai.html) を参照のこと

<sup>※2</sup> 上記の理由により、今年度は模擬競技課題を提示できない可能性があります

## CONTENTS

ソフトウェアの開発には、競技用 PC にインストールされているもの以外に、配付された USB メモリ内に用意されている次のファイル・フォルダを使用して良い。

1. データ data フォルダ
2. JDBC jdbc フォルダ

## INFORMATION

A 社では、データベースで顧客データを管理するシステムの開発をしている。A 社のシステム開発担当であるあなたは、Android タブレットを使用してユーザの住所と氏名をデータベースに登録する部分の開発を行う事となった。

なお、使用する DBMS の管理者アカウントはユーザ名が root、パスワードは javada である。

### 1. ユーザ情報の登録

次の仕様を満たすアプリケーションを、できるだけ短い時間で作成しなさい。なお、作成が完了したら、競技委員に知らせて、所要時間の確認を受けること(所要時間も評価の対象になる)。また、所要時間の確認が完了したら、速やかに退席をすること。

なお、プログラム中には適切にコメントを記載すること。

- ・アプリケーションを使用して入力する情報<sup>※1</sup>

住所(郵便番号、都道府県、市町村名、丁目番地、建物名)

氏名

※1 日本国内に限定して使用するものとする

- ・入力の支援

不適切な郵便番号のチェックとエラー表示

郵便番号による住所の入力支援

不適切な住所に関する文字(記号やタブなど)列のチェックとエラー表示

その他不適切入力のチェックとエラー表示

- ・郵便番号による住所の入力支援機能

次のものを満たすこと

- 郵便番号を入力して「住所検索」ボタンをタップすると、DBMS に登録した郵便番号データを参照して、都道府県名等が自動的に入力される
- 郵便番号データには、配付された USB メモリ内にある「郵便番号データ.CSV」を使用する(データは、郵便番号(7桁)、都道府県名、都道府県名カタカナ、市区町村名、市区町村名カタカナ、丁目番地、丁目番地カタカナの順に並んでいる)
- DBMS は MariaDB を使用し、ユーザ名 javada、パスワード javada で DB やテーブルを作成・利用する
- 複数の住所が検索された場合、それら全てを一覧表示して、その中から 1 つを選択すると、その住所が自動的に入力される
- 「大通西(1~19丁目)」のように、範囲を持つものについては、括弧書きの部分を削除したもの(「大通西」)が自動的に入力される
- 該当する住所が見つからない場合は、「住所が見つかりません」と表示される

なお、入力されたデータをデータベースに保存する機能等は作成する必要はない。

#### ・GUI レイアウト

図 1 に示すと通りの画面とする。

図 1 画面レイアウト

#### ・ターゲットマシン

Pixel C 画面は横長とし、使用する API Level は 30(R)とする。

## 2. 提出物

作成したプログラム一式は、プロジェクトごとに zip 圧縮をして、USB メモリにフォルダ【1 日目制作物】を作成し、そのフォルダ保存して提出すること。

また、作成したプログラムの動作が分かるスクリーンショット(3 枚以上)を作成し、同様に USB メモリのフォルダ【1 日目制作物】に保存すること。

第 46 回技能五輪国際大会  
日本代表選手選考会  
業務用 IT ソフトウェア・ソリューションズ職種

## 競技課題 第 2 日目前半

## CONTENTS

ソフトウェアの開発には、競技用 PC にインストールされているもの以外に、配付された USB メモリ内に用意されている次のファイル・フォルダを使用して良い。

1. データ data フォルダ
2. JDBC jdbc フォルダ

## INFORMATION

USB メモリの data フォルダには、東京都の COVID-19 陽性患者に関するデータ\*がファイル【tokyo\_covid19\_patients.csv】として記録されている。

\*出典:「東京都\_新型コロナウイルス陽性患者発表詳細」URL:  
[https://stopcovid19.metro.tokyo.lg.jp/data/130001\\_tokyo\\_covid19\\_patients.csv](https://stopcovid19.metro.tokyo.lg.jp/data/130001_tokyo_covid19_patients.csv)

### 1. タブレットアプリ開発

このデータを活用するタブレット用アプリケーションを考え、それを実装しなさい。

開発の目的、想定する利用者などを明確にしたうえで、開発を行うこと。また、データはデータベースから利用するものとする(アプリケーションソフトウェアに直接取り込んではいない)。

なお、どのようなデータが記録されているかは、ファイルの 1 行目をみて判断すること。データの内容についての質問は、一切受け付けない。

また、プログラム中には適切にコメントを記載すること。

### 2. 提出物

開発の目的や想定する利用者などを明記した説明文を作成し、PDF 形式で保存すること。その上で、USB メモリにフォルダ【2 日目制作物】を作成し、そのフォルダに保存して提出すること。

また、作成したプログラム一式は、プロジェクトごとに zip 圧縮をして、USB メモリのフォルダ【2 日目制作物】に保存して提出すること。さらに、作成したプログラムの動作が分かるスクリーンショット(3 枚以上)を作成し、同様に USB メモリのフォルダ【2 日目制作物】に保存すること。

46 回技能五輪国際大会  
日本代表選手選考会  
業務用 IT ソフトウェア・ソリューションズ職種

## 競技課題 第 2 日目後半

## 1. プレゼンテーション・デモンストレーションの準備

2 日目前半に開発したものに対して、開発の目的(完成予定図などを含んでも良い)、想定する利用者、開発の成果などを報告する資料を作成しなさい。また、各自のプレゼンテーション中にデモンストレーションを行うための準備も併せて行うこと。

なお、プレゼンテーション・デモンストレーションの時間は 10 分とする。

作成したプレゼンテーションファイルは、USB メモリにフォルダ【2 日目プレゼンテーション】を作成し、そのフォルダに保存して提出すること。

なお、この競技中にプログラムの修正などの作業は一切行ってはならない。

## 2. プレゼンテーション・デモンストレーション

1. で作成した資料を利用して、10 分以内(時間厳守)でプレゼンテーションとデモンストレーションを行いなさい。