

## 第 21 回 とちぎアビリンピック

### < 1 1 1 > データベース競技課題 A

#### 1. 課題

- 1) 競技 A は公開問題であり、競技当日は課題 A の使用の一部を変更して課題 B (競技課題) とする。
- 2) 人材管理システムを、後述する仕様に基づいて作成しなさい。
  - 課題 1. 「会員情報・受講歴管理システム.accdb」という名前で、新規にデータベースを作成すること。
  - 課題 2. 新規テーブルへ配布されたデータをインポートし、適切な主キー、インデックス、データサイズなどを設定すること。
  - 課題 3. 各テーブル間にリレーションシップを作成すること。
  - 課題 4. サブフォームを含むフォームを作成し、タブを使った画面を追加すること。
  - 課題 5. 作成したフォームからデータを更新すること。
  - 課題 6. 指定したレポート作成すること。
  - 課題 7. マクロを使用し、メニューフォームを作成すること
  - 課題 8. メインメニューフォームは、データベースを開いたときに、最初に表示されるように設定し、ナビゲーションウィンドウを非表示に設定します。

#### 【注意点】

- ※ 1 審判は登録されたデータの有無、使われている ACCESS の機能、可視性 (画面の見やすさ)、操作性 (操作のしやすさ)、機能性 (処理の正確さ) を採点する。
- ※ 2 可視性・操作性とは、審判は操作マニュアルがなくても、操作が可能なことを指すこととする。ただし、Windows OS 基本操作はできることが前提とする。
- ※ 3 審判が採点時においてデータ更新及び印刷処理の前に ACCESS が自動表示するダイアログが表示される場合は、課題毎に減点の対象とする。

#### 2. 競技時間

2 時間 0 0 分

#### 3. 課題提出方法

競技者は、完成した作品 (未完成作品も含む) を大会主催側の用意する外付けの USB メモリに保存し提出する。なお、作品を保存した USB メモリは、競技時間終了と同時に大会関係者が回収する。

#### 4. 注意事項

- (1) 会員データ.xlsx、レッスンマスター.xlsx、受講歴.xlsx ファイルは事前に配布されるファイルを使用すること。
- (2) 競技中に万一機器が故障した場合は、審査員の指示に従うこと。

- (3) 競技が終了したら審査員に申し出る。
- (4) 競技場での座席位置は、予め審査員が決定しておく。
- (5) ノートやメモ紙、参考図書、CD-R、USBメモリ等の持ち込みは不可とします。
- (注) パソコンに導入が必要なパソコン操作支援技術（ハード及びソフト）を必要とする場合は、事前に事務局に申し出ること。それらは原則、競技者自身がパソコン操作支援技術を持参し、前日に競技委員立ち会いのもと導入する。ただし、導入に関して不具合があっても特別な配慮はしないこととする。

## 5. 競技会場に準備してあるもの

- (1) O S: Microsoft Windows10
- (2) データベース: Microsoft Access2016
- (3) P C: Windows PC
- (4) USBメモリ: 8GB以上

## 6. 課題の詳細仕様

課題2. 新規テーブルへ配布されたデータをインポートし、適切な主キー、インデックス、データサイズなどを設定すること。

- (1) Excle ファイル「受講歴.xlsx」データをインポートし、主キー、インデックスを下記表のとおり設定し、テーブル「受講歴」として保存する。

データサイズを下記表の通り設定すること。

| フィールド名     | データ型    | フィールドサイズ        | インデックス    |
|------------|---------|-----------------|-----------|
| 管理番号 (主キー) | 数値型     | 長整数型            | はい (重複なし) |
| 受講日時       | 日付/時刻型  | 10 (yyyy/mm/dd) | いいえ       |
| レッスンコード    | 数値型     | 長整数型            |           |
| レッスン名      | 短いテキスト型 | 30              |           |
| 講師名        | 短いテキスト型 | 30              |           |
| 会員コード      | 数値型     | 長整数型            |           |
| 会員名        | 短いテキスト型 | 30              |           |

- (2) Excle ファイル「会員データ.xlsx」データをインポートし、主キー、インデックスを下記表のとおり設定し、テーブル「会員情報」として保存する。

データサイズを下記表の通り設定すること。

| フィールド名     | データ型    | フィールドサイズ | インデックス   |
|------------|---------|----------|----------|
| 会員コード(主キー) | 数値型     | 長整数型     | はい(重複なし) |
| 氏名         | 短いテキスト型 | 30       |          |
| 氏名(カタカナ)   | 短いテキスト型 | 30       |          |
| 携帯番号       | 短いテキスト型 | 30       |          |
| メールアドレス    | 短いテキスト型 | 30       |          |
| 生年月日       | 短いテキスト型 | 30       |          |

- (3) Excle ファイル「レッスンマスター.xlsx」データをインポートし、主キー、インデックスを下記表のとおり設定し、テーブル「レッスンマスター」として保存する。

データサイズを下記表の通り設定すること。

| フィールド名  | データ型    | フィールドサイズ | インデックス |
|---------|---------|----------|--------|
| レッスンコード | 数値型     | 長整数型     |        |
| レッスン名   | 短いテキスト型 | 30       |        |
| 講師名     | 短いテキスト型 | 30       |        |

課題3. 各テーブル間にリレーションシップを作成すること。

- (1) 図-1のように、リレーションシップを設定すること。

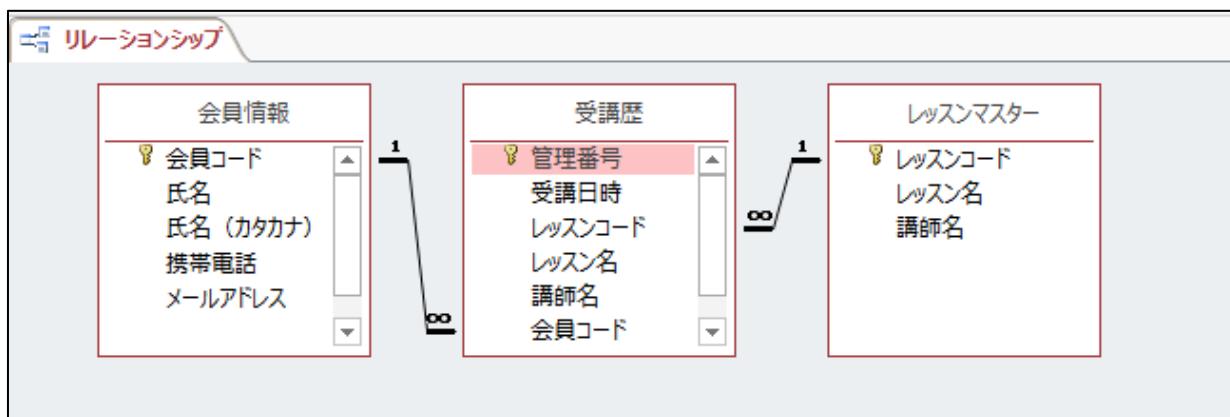


図-1

課題4. 図-2を参考に、サブフォームを含むフォームを作成し、タブを使った画面を追加すること。

(1) 図-2を参考に、フォームを作成すること。

The screenshot shows a web application interface for member information. At the top, there is a navigation bar with a menu icon and the text '会員情報' (Member Information). Below this, the main title is '会員情報・受講歴' (Member Information & Lesson History). The interface is divided into two main sections: a form for member details and a table for lesson history.

The form section has two tabs: '会員氏名' (Member Name) and '連絡先' (Contact Information). The '連絡先' tab is selected. It contains three input fields: '会員コード' (Member Code) with the value '1', '氏名' (Name) with the value '上条 柚香' (Uechi Yuka), and '氏名(カタカナ)' (Name in Katakana) with the value 'カミシヨウ ユズカ' (Kamishio Yuzuka).

Below the form is a table with the following columns: '管理番号' (Management Number), '受講日時' (Lesson Date), 'レッスンコード' (Lesson Code), 'レッスン名' (Lesson Name), '講師名' (Instructor Name), and '会員名' (Member Name). The table contains seven rows of data, with the first row highlighted in blue. A search bar is located at the bottom of the table, showing 'レコード: 1 / 7' and a search button labeled '検索'.

| 管理番号 | 受講日時       | レッスンコード | レッスン名    | 講師名   | 会員名   |
|------|------------|---------|----------|-------|-------|
| 1    | 2022/05/07 | 1       | ベーシック    | 米田つかさ | 上条 柚香 |
| 30   | 2022/05/08 | 8       | リラックス    | 米塚和也  | 上条 柚香 |
| 59   | 2022/05/10 | 4       | サウンドフロー  | 前原権太  | 上条 柚香 |
| 88   | 2022/05/12 | 4       | サウンドフロー  | 前原権太  | 上条 柚香 |
| 117  | 2022/05/13 | 2       | ビギナー     | 神島由香  | 上条 柚香 |
| 146  | 2022/05/15 | 6       | フローリラックス | 高砂雄太  | 上条 柚香 |
| 175  | 2022/05/18 | 2       | ビギナー     | 神島由香  | 上条 柚香 |

図-2

- (2) 連絡先タブを選択すると、会員情報テーブルの携帯電話、メールアドレス、生年月日を表示すること。
- (3) サブフォームのレッスンコードはコンボボックスに、レッスン名、講師名を表示して選択させる。

課題5. 作成したフォームからデータを更新すること。

- (1) 作成したフォームを使用し、最終レコードに下記データを追加すること。
- (2) 受講歴のレッスンコードはコンボボックスに、レッスン名、講師名を表示し、選択すること。

|     | フィールド名     | データ        |
|-----|------------|------------|
| 受講歴 | 管理番号 (主キー) | 210        |
|     | 受講日時       | 2022/05/20 |
|     | レッスンコード    | 6          |
|     | レッスン名      | フローリラックス   |
|     | 講師名        | 高砂雄太       |
|     | 会員名        | 上条 柚香      |

課題6. レポートを作成すること。

大会当日に指定された印刷条件で、レポートを作成し印刷プレビューで確認できること。

課題7. マクロを使用し、メニューフォームを作成すること

- (1) 図-3を参考に、メニューフォームを作成する。
- (2) **会員情報・受講歴表示** ボタンをクリックすると、課題4. で作成したフォームが表示される。
- (3) **レポート表示** ボタンをクリックすると、課題6. で作成したレポートのプレビューが表示される。
- (4) **システムの終了** ボタンをクリックすると、ACCESS が終了すること。



図-3

課題8. 課題7. で作成したメニューは、レッスン受講管理システムを開いたときに、最初に表示されるように設定し、ナビゲーションウィンドウを非表示に設定すること。