

## 第22回 とちぎアビリンピック

### <111>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) 会員情報・購入歴管理システムを、後述する仕様に基づいて作成しなさい。
  - 課題1. 「会員情報・購入歴管理システム.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00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、商品マスター.xlsx、購入歴.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 Access2019
- (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) Excel ファイル「購入歴.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「購入歴」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
商品コード	数値型	長整数型	
会員コード	数値型	長整数型	

- (2) Excel 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) Excel ファイル「商品マスター.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「商品マスター」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
商品コード	数値型	長整数型	
商品名	短いテキスト型	30	
販売価格	数値型	長整数型	
仕入れ価格	数値型	長整数型	

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。

管理番号	購入日	商品コード	商品名	会員コード
1	2023/5/7	1	ふかふかタオル	1
34	2023/5/11	8	オーガニックコット	1
67	2023/5/15	4	バックインポータ	1
100	2023/5/19	4	バックインポータ	1
136	2023/5/23	2	レッスンバック	1
173	2023/5/27	6	洗えるスリッパ	1
208	2023/5/31	2	レッスンバック	1

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) サブフォームの商品コードはコンポボックスに、商品名を表示して選択させる。
- (4) 氏名カタカナ検索で、カタカナを入力し画面が切り替わること。

課題5. 作成したフォームからデータを更新すること。

- (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) 購入歴の商品コードはコンポボックスに、商品名を表示し、選択すること。

	フィールド名	データ
購入歴	管理番号 (主キー)	210
	購入日	2023/07/07
	商品コード	6
	商品名	洗えるスリッパ
	会員コード	11

課題6. 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-4を参考に、メニューフォームを作成する。
- (2) **会員情報表示** 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。

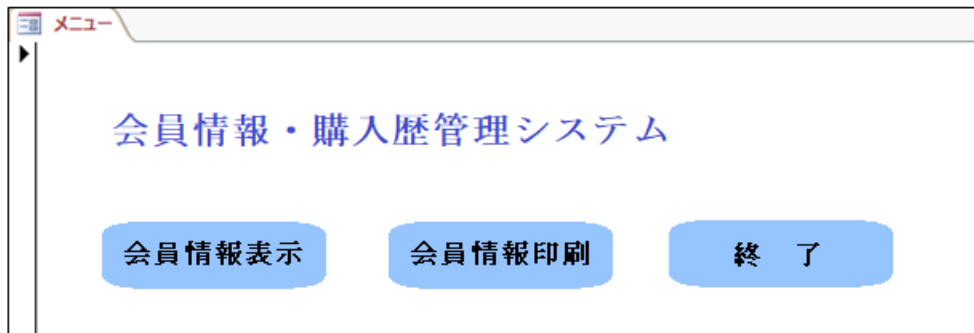


図-4

課題8. 課題7. で作成したメニューは、会員情報・購入歴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。