課題９　データベース接続プログラム

課題ファイル名：UserRegistration.java ※DB接続Javaプログラム

dbadmin9.xlsx ※DB接続Excelファイル

今回は他のアプリケーションからデータベースに接続する方法を学習しました。

課題では、Javaプログラムで顧客情報登録処理を実装して、顧客表および

お届け先表へのデータ登録を行います。

問１：以下の仕様に従い、顧客情報登録プログラムを作成してください。

・ユーザ登録処理の入力項目および処理結果

～～～ユーザ登録処理～～～

名前を入力してください：文字列入力

ふりがなを入力してください：文字列入力

メールアドレスを入力してください：文字列入力

パスワードを入力してください：文字列入力

電話番号を入力してください：文字列入力

カード番号を登録しますか？y【はい】、それ以外【いいえ】：文字列入力

カード番号を入力してください：文字列入力

郵便番号を入力してください：文字列入力

お届け先住所を入力してください：文字列入力

別のお届け先を登録しますか？y【はい】、それ以外【いいえ】：文字列入力

～～～データベースに登録中～～～

コミットしました

～～～登録処理が完了しました～～～

～～～データベースに登録中～～～

ロールバックしました

～～～登録処理が異常終了しました～～～

エラーの場合は、ロールバックする

※カード番号を登録する場合のみ、カード番号の入力を受付けること

※別のお届け先を登録する間、郵便番号とお届け先住所の入力を受付けること

――処理概要――

①顧客情報に必要な情報を入力してデータベース登録を行う。

②カード番号は登録を行うか問合せて、登録する場合のみデータ登録を行う

③お届け先情報はデータ入力後、他のお届け先の登録を行うか問い合わせて

登録する間、データ入力を繰り返す

・テストデータ１

|  |  |
| --- | --- |
| 項目 | 入力値 |
| 名前 | 広瀬　すず |
| ふりがな | ひろせ　すず |
| メールアドレス | suzu\_hirose@ecc.ac.jp |
| パスワード | 112233 |
| 電話番号 | 0542542111 |
| 郵便番号 | 4208602 |
| お届け先住所 | 静岡県静岡市葵区追手町５－１ |
| 郵便番号 | 4380077 |
| お届け先住所 | 静岡県磐田市国府台３－１ |

・テストデータ２

|  |  |
| --- | --- |
| 項目 | 入力値 |
| 名前 | 広瀬　アリス |
| ふりがな | ひろせ　ありす |
| メールアドレス | arisu1211@ecc.ac.jp |
| パスワード | abcdefg |
| 電話番号 | 0534572111 |
| カード番号 | 1111222233334444 |
| 郵便番号 | 4308652 |
| お届け先住所 | 静岡県浜松市中区元城町１０３－２ |

・テストデータ３（エラーチェック）

|  |  |
| --- | --- |
| 項目 | 入力値 |
| 名前 | 横浜　流星 |
| ふりがな | よこはま　りゅうせい |
| メールアドレス | ryusei@ecc.ac.jp |
| パスワード | staryokohama |
| 電話番号 | 0442002111 |
| 郵便番号 | 99911112222 |
| お届け先住所 | 神奈川県川崎市川崎区宮本町１ |

――処理詳細――

１．顧客表登録に必要な「名前」「ふりがな」「メールアドレス」「パスワード」「電話番号」

　項目の入力を受付けつけて、変数に値を格納する。

２．カード番号登録メッセージを表示して、登録可否の入力を受付ける

　　２－１．yが入力された場合、「カード番号」項目の入力を受付ける

３．お届け先情報の「郵便番号」「お届け先住所」を格納する配列を準備する

４．以下の処理を繰り返す

４－１．お届け先表に必要な「郵便番号」「お届け先住所」項目の入力を受付けて

　　　　それぞれの配列に値を追加する

４－２．別のお届け先登録のメッセージを表示して、登録可否の入力を受付ける

　４－２－１．y以外が入力された場合、繰り返し処理を終了する

５．MySQL用のJDBCドライバを読み込む

６．以下の情報でデータベースに接続して、さらにオートコミットを無効にする

|  |  |
| --- | --- |
| 接続データベース名 | studb |
| データベースユーザ | dbuser |
| ログインパスワード | ecc |

７．顧客表にデータ登録を行う

　　７－１．カード番号を登録する場合は、入力されたカード番号でデータ登録

　　７－２．カード番号を登録しない場合は、カード番号をNULLで登録

８．お届け先情報が存在する間、以下の処理を繰り返す

　　８－１．お届け先表にデータ登録を行う

９．トランザクションの確定を行う

※エラーが発生した場合は、ロールバック処理を実施する

※正常終了・エラー終了共に最後にデータベース接続を切断する

【ヒント】

MySQLでは「LAST\_INSERT\_ID()」を呼び出すと、最後にオートインクリメントされた

値が取得できます。

問２：顧客表とお届け先表を表示するExcelファイルを作成してください。

　　　・データベース接続を行うセルの指定

|  |  |
| --- | --- |
| データベーステーブル | Excelセル指定 |
| 顧客表 | $A$1 |
| お届け先表 | $I$1 |