

1 はじめに

前回の授業では足し算をしてその結果を表示させるアプリケーションを作成した。今回の授業ではその復習をじっくりとやる。時間があれば、もう少し発展させたアプリケーションの作成を行う。今日行なうことは、以降の授業でも何度も行なうことになるものばかりなので、しっかりマスターしよう!

2 お知らせ

- 来週は休講 です。
- 5/11 締切のレポート課題を出します。
- メールの手続きが遅れているため、まだメールを読めていません。

3 お品書き (本日の演習内容)

1. Visual Basic .net の起動
2. 新しいプロジェクトの作成
3. プロジェクトの保存
4. VB の終了
5. (既存の) プロジェクトを開く
6. 練習問題: VB 起動・プロジェクトの作成・保存・開く
7. フォームへコントロールを配置
8. プロパティの設定
9. プログラムの作成と実行
10. 練習問題: 四則演算の結果表示をするプロジェクトを作成

4 Visual Basic .net の起動

Visual Basic .net(以降 VB) の起動を行なう (テキスト p.1 IV 章 1. ~ p.2 IV 章 8.)。

4.1 演習

VB の起動を行ないましょう。

5 新しいプロジェクトの作成

新しいプロジェクトの作成を行なう(テキスト p.2 IV 章 9. ~ p.2 IV 章 20.)。VB では、1 つのアプリケーションのプログラムを「プロジェクト」という単位で管理しています。アプリケーションを作成する毎に新しいプロジェクトを作る必要が出てきます。作りたいアプリケーションが容易に想像できるような、プロジェクトの名前を考えて、その名前をつけた新しいプロジェクトを作成します。また、あとから参照しやすいように、そのプロジェクトをどこに保存するか考えておく必要があります。

5.1 演習

以下を例として、新しいプロジェクトを作成してみましょう。

例)
作りたいアプリケーション：引き算をするアプリケーションを作りたい
プロジェクト名：HIKIZAN
場所：マイドキュメント ¥情報基礎演習 I
C:¥Documents and Settings¥自分の ID¥My Documents¥情報基礎演習 I
「C:」 や「自分の ID」などは適宜自分の環境に合わせて変更すること。

この授業で作成するプロジェクトは、以降も、「マイドキュメント ¥情報基礎演習 I」に保存する(保存している)ことを前提に話を進めます。

5.2 補足説明

- p.2 IV 章 9. と 10. の画面(図 5)が出ない場合は、「ファイル」メニューから「新規作成」を選んでクリックして 11. に進む。
- p.2 IV 章 14. プロジェクト名：「HIKIZAN」を入力する
- p.2 IV 章 15. ~ p.3 IV 章 20. 場所：「C:¥Documents and Settings¥自分の ID¥My Documents¥情報基礎演習 I」(マイドキュメント ¥情報基礎演習 I)にする。
- p.3 IV 章 16.,17. 「プロジェクトの場所」ウインドウがマイドキュメント ¥情報基礎演習 I を開いた状態にする)
- p.4 図 8 のツールボックスがない状態になったら完了

6 プロジェクトの保存

なにか変更を行なった場合必ず保存する必要がある。ここでは変更した場合のプロジェクトの保存を行う。(テキスト p.9 IV.1.4 節 1. ~ p.9 IV.1.4 節 3.)。

6.1 演習

先程新しく作った HIKIZAN プロジェクトを保存してみましょう。

7 VBの終了

VBの終了を行なう。

7.1 やり方

1. 「ファイル」メニューから「終了」をクリック

7.2 演習

VBの終了を行って下さい。

8 (既存の)プロジェクトを開く

作成したプロジェクトを開く。

8.1 やり方

1. 「ファイル」メニューから「開く」「プロジェクト」をクリックして、ファイル名を選択する。
2. ファイルは.slnを選ぶ。

8.2 演習

いったんVBを終了させてから、もう一度VBを起動してください。そして、今作ったHIKIZANプロジェクトを開いてみましょう。

9 練習問題：VB起動・プロジェクトの作成・保存・開く

1. VBを終了
2. VBを起動
3. 以下の新しいプロジェクトを作成

作りたいアプリケーション： かけ算をするアプリケーションを作りたい プロジェクト名： KASEZAN 場所： C:\Documents and Settings\自分のID\My Documents\情報基礎演習 I (「C:」や「自分のID」などは適宜自分の環境に合わせて変更すること)

4. プロジェクトを保存
5. VBを終了
6. VBを起動

7. KAKEZAN プロジェクトを開く

10 フォームへコントロールを配置

コントロール(テキストボックス、コマンドボタン、チェックボックス、など)をフォームに配置する(テキスト p.6 VI.1.1 節 1. ~ 8.)。

10.1 演習

1. 以下の新しいプロジェクトを作成

作りたいアプリケーション： 四則演算をするアプリケーションを作りたい
プロジェクト名： KEISAN
場所： C:\Documents and Settings\自分の ID\My Documents\情報基礎演習 I
(「C:」や「自分の ID」などは適宜自分の環境に合わせて変更すること)

2. コントロール：コマンドボタンをフォームに配置して、位置を移動してみよう。
3. もうひとつコントロール：コマンドボタンをフォームに配置して、位置を移動してみよう。
4. コントロール：テキストボックスをフォームに配置して、位置を移動してみよう。
5. プロジェクトの保存をする。
6. VB を終了させる。

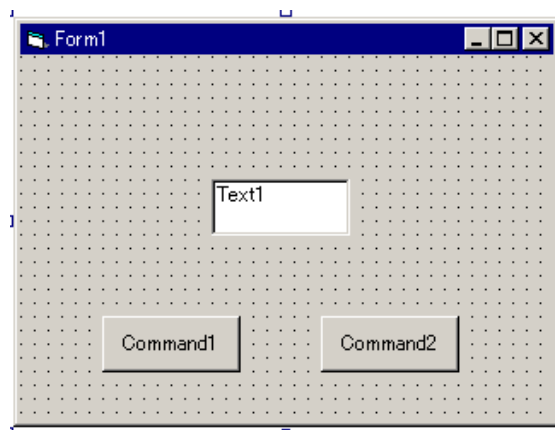


図 1: 完成イメージ

注) バージョンが異なる VB を使用して図を作成したので、コマンドボタンの文字等が異なるかもしれないが、文字をこの図と同じように変更する必要はない。

11 プロパティの設定

各オブジェクトのプロパティ(属性:色、大きさ、文字の種類など)を設定する。(テキスト p.6 IV.1.2 節)。

11.1 演習

1. プロジェクト KEISAN を開く (すでに開いている場合はなにもしない)。
2. コマンドボタンの文字を「計算」に変える。
3. コマンドボタンの文字を「終了」に変える。
4. テキストボックスの文字を空にする。
5. プロジェクト KEISAN を保存する。

完成イメージは図 9。

12 プログラムの作成と実行

プログラムの作成をする。(テキスト p.8 IV.1.3 節)。

ボタンをクリックしたら計算する。計算した結果をテキストボックスに表示させる。終了ボタンをクリックしたら終了する。というように、実際にどのような仕事をするかのプログラムを書く。

12.1 演習

1. プロジェクト KEISAN を開く (すでに開いている場合はなにもしない)。
2. $6+8$ をして結果を表示するプログラムを書く。
3. プロジェクトの保存
4. プログラムの実行
5. 何かエラーが出てうまくいかなかったら、終了してプログラムを書き直す。
6. うまく行くまでプロジェクトの保存とプログラムの実行を繰り返す。
7. 計算ボタンをクリック
8. 終了ボタンをクリック
9. VB の終了

13 練習問題: 四則演算の結果表示をするプロジェクトを作成

1. VB を起動
2. 先程までに作った KEISAN プロジェクトを開く
3. テキストボックスを3つ増やし、TextBox2 に減算の結果、TextBox3 にかけ算の結果、TextBox4 に除算の結果を表示させる
4. プロジェクトを保存

14 出欠確認

以下を書き込み、時間内に提出すること。

- 日付
- 学籍番号
- 氏名
- 今日の成果(どこまでできたか、テキストのページ数、章、項目番号)
- 今日の演習の難易度(1~5)
1:易しい、2:どちらかといえば易しい、3:普通、4:どちらかといえば難しい、5: 難しい
- 質問・感想・要望等

15 レポート課題

締切 次の授業(5/11)がはじまるまで

課題 テキスト p.10 VI.2 節のプロジェクト HIMANDO を作成すること(身長・体重などは実際のものでなく、架空のものでかまわない)

提出方法 授業開始時に私が HIMANDO プロジェクトを動かしているところを見て回ります。

わからないこと、質問などあったら、メールすること。

16 参考文献

以下は参考になる Web ページです。適宜参照するとよいでしょう。

- Visual Basic 中学校 <http://homepage1.nifty.com/rucio/main/main.htm>

備考

授業時間外で担当者に質問・連絡事項がある場合は、メールにて行うこと。なお、メールを送る際にはサブジェクト(件名)には情報基礎演習 I を必ず入れること。

宛先: egusa-y@tsurumi-u.ac.jp

メールアドレスの利用手続きが遅れているため、もし、上記のメールアドレスにメールを出して1日経っても返事が来なかった場合、宛先: yuka@nier.go.jp にメールを出してください。