

生徒成績管理システム

programming3 8-11回課題 高森悠矢

はじめに

- 概要
- 定義
- 達成度

概要

- これは何か
 - 生徒成績管理システム
 - 10人までの高校生の名前、4つの科目、各月の成績を記録できる。
- 使用技術
 - 構造体、ファイル利用
- 理想
 - テストの点数が管理できる | ~~点数の推移を分析してくれる~~
- 課題
 - ほしいソフトがない
- 目的
 - 自分で制作する。 | また機能は関数として実装する。

定義

- 構造体 student
 - 生徒名 char name[100];
 - 学年 int schYear;
 - 数学 1, 2 int mathA[3][15], mathB[3][15];
 - コミュ英, 英表 int comE[3][15], exE[3][15];
 - student student[10];
- その他 int i, sum;

達成度

- 以下の条件を満たすプログラムを作成せよ。内容は自由。
 - 制御構文の利用→OK
 - 関数（自作）の利用→OK
 - ポインタの利用→構造体に代入してるからポインタ的な？
 - 構造体の利用→OK
 - ファイル操作→10.終了を押すと生徒名、成績を保存。
 - 250行以上→OK

機能について

- main(void) in progress
- 0. 起動 void start(); | 入力値の読み込みも行う
- 1. 生徒名の登録
- 2. テスト月と、点数の入力
- 3. 生徒の点数の出力
- 4. 点数の修正
- 5. 学年の更新
- 6. 生徒名簿の出力
- 7. 平均値の表示
- 10. 終了 | さらに入力値の保存

int main(void)

- start(); start入力させると次ステップへ
 - reset(); 誰も入っていないなら、構造体を初期化
 - もし全て空欄なら、"nullと入れる"
 - int showmenu(); 機能入力を受付⇒各機能に飛ばす

0. 起動 void start()

- 入力 start
- 処理
 - 文が正しいか判定する出力
 - 違っていたら、コードが違います、でやり直し

その他関数

- `Int showlist(){}
 • 全ての生徒を表示する（10人）
 • 処理`
- `Int reset(){}
 • 生徒配列のすべてに「未登録」をいれる。`

1. 生徒名の登録 int enroll(void)

- 引数 なし
- 目的 生徒の名前と学年を登録する。
- 処理
 - showlist(); 学生の一覧を表示する
 - 何番に登録しますか？
 - 番号を入力
 - 確認
 - 名前を入力
 - 終わったら再度showmenu

2. テスト月と、点数の入力int input(void)

- 終わったら再度showmenu

3. 生徒の点数の出力 int output

- showlistで表示
- 「点数を出力します。¥n生徒番号」
- showscoreS();で生徒の点数をすべて表示
- 「終了します」
- showlist();

4. 点数の修正 int correct

- 未実装

5. 学年の更新 `int update(void);`

- 「学年を更新しますか？」
- 「本当に更新しますか？」
- `schYear`をすべて+1する。
- `schYear`が3なら、0とする。

6. 生徒名簿の表示 `int studentlist(void);`

7. 平均値、1年後の予想点数の表示

- `int analysis(void);`
- 生徒、科目を指定。いままでの平均(average)を表示。
- (しかし平均値がうまく算出できてない。提出優先。)

10. 終了 int end

- 生徒の情報を、ファイルに保存。

感想

- 塾をテーマに作成。
- 最初はいきあたりばったりでコードだけ書いて勧めた
- 途中からなにがしたいのかわからなくなった
- 250なんて無理だと思った。
- 対策として、パワポに内容を整理しながら進めることで、やっていることを俯瞰できた。
- 250行かいただけではまだ全然プログラミングがうまくなたとは全く思わないが、文法のうろ覚えや、文字列の操作など再確認できてよかった。

反省

- 変数を適当に設置しすぎてわからなくなった。
- 毎回生徒番号を入力しなければいけないので改善したい。
- fopen部分について、コピペ繰り返しになってしまったが、今回はそのままとした。
- 4月から始まり、12月で終わり、また1月－3月という順の表示にしたが、1-3月を内部では13-15月にすればコードを省略できた？
- 配列の数をぎりぎりに設定すると数値がおかしくなった？最後に気づいたので、はじめから余裕をもたせておけばよかった。