

第 10 章 ファイル入出力

10.2 テキストファイルの出力

▼Exam10_02_01

テキスト P276 の"Rei10_2_1.java"（授業でやった「KeyIn クラスを使わないプログラム」の方）をもとに、キーボードから入力されたファイル名に拡張子".txt"を付け、D ドライブ直下に保存するように改良してください。

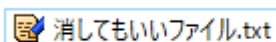
実行例

```

ファイル名を入力してください > 消してもいいファイル
ファイルに出力する文字を入力してください
1 : eee
2 : ddd
3 : fff
4 :
3 件のデータを「 消してもいいファイル 」に書き込みました

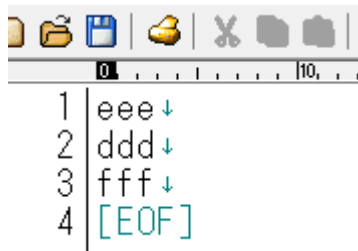
```

D ドライブ直下にテキストファイルができている



“消してもいいファイル.txt”の中身

（[EOF]（End Of File）はエディタが表示しているだけなので ファイルには書き込まれていません）



▼Exam10_02_02

Exam10_02_01.java を再度実行し、同じファイル名（消してもいいファイル）を指定した場合、どういう動きをするか確認してください。

こたえ

10.3 テキストファイルの入力

▼Exam10_03_01

テキスト P28 の“Rei10_3_1.java”（授業でやった「args[]を使わないプログラム」の方）では、ファイルが見つからなかった場合に、IOException 以外にも例外が発生して異常終了します。その例外も catch し、プログラムが異常終了しないように変更してください。（catch するだけで特に処理は入れなくてもよいです）

実行結果

ファイルアクセスエラー:java.io.FileNotFoundException: D:¥消してはいけないファイル.txt（指定されたファイルが見つかりません。）

↑通常、この後に赤い字で例外が出力される

▼Exam10_03_02

ファイルのフルパスを指定しないと、「workspace¥(プロジェクト名)¥」にあるファイルを読み込みます。相対パス指定により、Rei10_3_1.java を読み込んで出力するプログラムを作成して下さい。

実行結果

```
1: import java.io.BufferedReader;
2: import java.io.FileReader;
3: import java.io.IOException;
4:
5: public class Rei10_3_1 {
6:     public static void main(String[] args) {

                                ※以下省略
```

▼Exam10_03_03 (ディレクトリトラサール)

キーボードからファイル名を入力させ、そのファイルの内容を出力するプログラムを作成して下さい。

実行結果 1

ファイル名を入力してください > D:¥¥消してもいいファイル.txt

```
1: eee
2: ddd
3: fff
```

実行結果 2

ファイル名を入力してください > D:¥¥消してはいけないファイル.txt
「消してはいけないファイル」は存在しません

10.5 プログラミング演習

▼Exam10_05_01

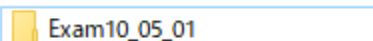
File クラスにはフォルダを作成する `mkdir()` というメソッドが存在します。

このメソッドを使用して、D ドライブ直下に Exam10_05_01 というフォルダを作成するプログラムを作成してください。

実行結果（成功）

新規フォルダ D:\Exam10_05_01 を作成しました。

D ドライブ直下にフォルダができていることを確認する

A screenshot of a Windows Explorer window showing a folder named 'Exam10_05_01' in the D drive. The folder icon is a yellow folder, and the name is displayed next to it.

実行結果（失敗）

新規フォルダ D:\Exam10_05_01 の作成に失敗しました。

↑ どのような場合に失敗になるか考え、エラーになるルートもテストすること

▼Exam10_05_02

File クラスにはファイルやフォルダを削除する `delete()` というメソッドが存在します。

このメソッドを使用して、Exam10_05_01 で作成した Exam10_05_01 というフォルダを削除するプログラムを作成してください。

実行結果 1（削除成功）

フォルダ D:\Exam10_05_01 を削除しました。

※D ドライブ直下のフォルダが削除されていることを確認する

実行結果 2（削除失敗）

フォルダ D:\Exam10_05_01 の削除に失敗しました。

↑ どのような場合に失敗になるか考え、エラーになるルートもテストすること

▼Exam10_05_03

File クラスには親フォルダも含めた複数のフォルダを作成する `makedirs()` というメソッドが存在します。
このメソッドを使用して、`D:¥Program¥Exam10` を親フォルダごと作成するプログラムを作成してください。

実行結果 1（作成成功）

新規フォルダ `D:¥Program¥Exam10` を作成しました。

D ドライブに `Program` というフォルダができ、その中に `Exam10` ができていることを確認



実行結果 2（作成失敗）

新規フォルダ `D:¥Program¥Exam10` の作成に失敗しました。

↑ どのような場合に失敗になるか考え、エラーになるルートもテストすること

▼Exam10_05_04

Exam10_05_03 で作成した「`D:¥Program¥Exam10`」に
キーボードから入力された任意のファイル名で空のテキストファイルを作成するプログラムを作成してください。
同名のファイルが存在していなければ新規作成、存在していれば上書き保存するかどうか確認してから
処理を実施してください。

実行例 1（同名ファイルが存在していない場合）

ファイル名を入力してください > 練習ファイル
`D:¥Program¥Exam10¥練習ファイル.txt` を作成しました。

実行例 2（同名ファイルが存在していて上書き保存する場合）

ファイル名を入力してください > 練習ファイル
`D:¥Program¥Exam10¥練習ファイル.txt` はすでに存在しています
上書き保存しますか？ (y / n)
y
上書き保存しました

実行例 3（同名ファイルが存在していて上書き保存しない場合）

ファイル名を入力してください > 練習ファイル
`D:¥Program¥Exam10¥練習ファイル.txt` はすでに存在しています
上書き保存しますか？ (y / n)
n
ファイル作成を中止しました