

プログラミング課題

タスク管理ソフト「助くタスク-TasukuTask」

1. 開発したソフトウェアの目的及び制作意図

大学生は授業での課題, サークルでの仕事, 提出しなければならない書類などやらなければならないこと「タスク(Task)」が多く, そのすべてを把握するためには手帳などを用いて管理する必要がある. しかし, 我々, 情報理工学部の学生は手帳よりコンピュータを開くことのほうが多く, コンピュータ上において管理をしたほうがよりタスクを把握しやすいのではないかと考え, これを制作した.

2. 実行方法・使用方法

必須動作環境

Java バージョン: 8.0

動作確認済環境

OS: Ubuntu 16.04 64bit

Java バージョン: 8.0

2.0 コンパイル, 起動方法

コマンドプロンプト(Windows)や端末(Linux)などで

```
$ javac TasukuTask.java
```

を実行しコンパイルする. その後

```
$ java TasukuTask
```

を実行する.

2.1 タスク確認

現在登録されているタスクを確認するには左の「Task」ボタンをクリックします.

縦横それぞれ画面に収まりきらない場合はスクロールバーが表示されます. スクロールバーをドラッグするかマウスのホイールを操作してスクロールしてください.

2.2 タスクの新規登録

新しくタスクを登録するには左の「Add」ボタンをクリックします.

期限付きのタスクの場合は「期限付き task ですか?」の「はい」のラジオボタンを選択することで, 期限を設定することができます.

タスク名や科目(分類)名を設定します. 空白の場合はそれぞれ「no title」, 「other」が自動的に設定されます.

「Enter」ボタンを押すことで登録します. 変更を保存するにはその後左の「Save」ボタンを押してください.

2.3 タスクの削除

現在登録されているタスクを削除するには左の「Delete」ボタンをクリックします.

タスクの一覧が表示されるのでタスクに対応する番号を入力し, 「Delete Task」を押すことで削除します. 変更を保存するにはその後左の「Save」ボタンを押してください.

2.4 変更の保存

タスクの追加や削除を行った時点では変更が保存されていないので、変更を保存するにはその後左の「Save」ボタンを押してください。

また、変更を保存していない段階でウィンドウを閉じると変更を保存するかどうか聞かれるので保存する場合は「保存して閉じる」を、保存しない場合は「保存せず閉じる」を選択します。

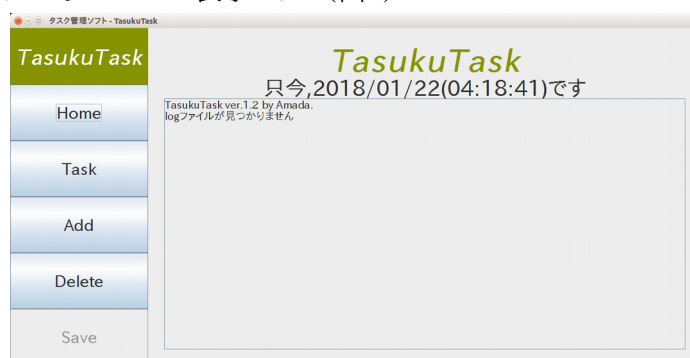
2.5 プログラムの終了

ウィンドウを閉じると自動的にプログラムは終了します。

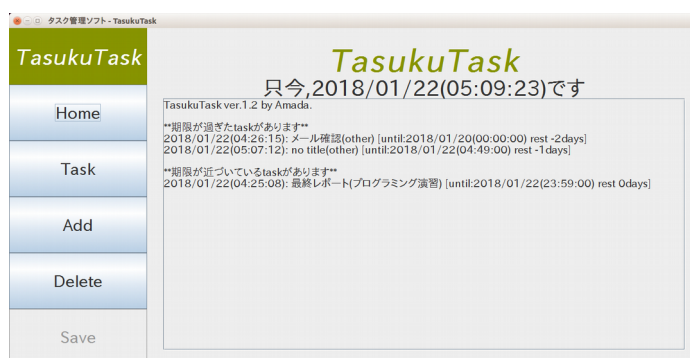
変更の保存がされていない状態で終了すると変更は保存されませんが、ウィンドウを閉じると変更を保存するかどうか聞かれるので保存する場合は「保存して閉じる」を、保存しない場合は「保存せず閉じる」を選択します。

3. 実行例

初回起動時、もしくはログファイルが見つからない場合などは画面中央に「log ファイルが見つかりません」と表示される(図1)。適切に読み込めると現在のバージョン以外は表示されない。読み込み時に期限が過ぎたタスクや期限の近づいているタスクがあるとここに表示される(図2)。

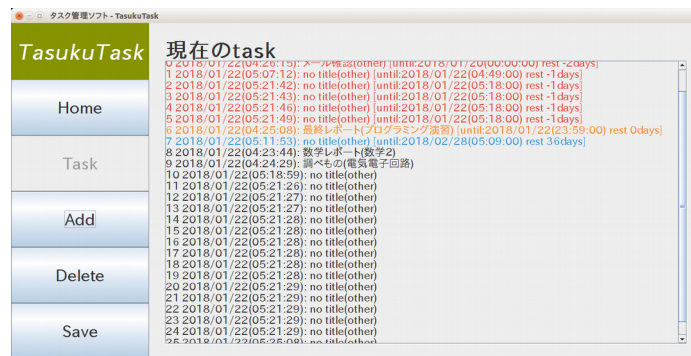


(図1)



(図2)

タスク確認画面では登録されている画面一覧が表示される。期限付きタスクには期限の近さによって色がつく。また、画面に収まりきらない場合はスクロールバーが表示される(図3)。

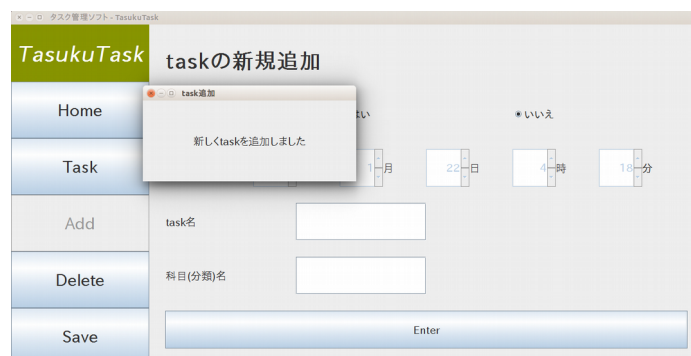


(図3)

タスク追加画面では期限付きタスクかどうか選択して登録することができる。期限は「期限付き task ですか?」の「はい」のラジオボタンを選択したときのみ入力・操作できる(図4)。「Enter」ボタンを押すとタスクは登録され、その旨を伝えるポップアップ画面が表示される(図5)。

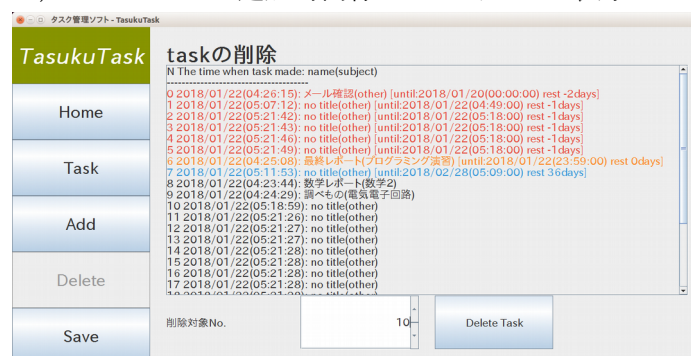


(図4)



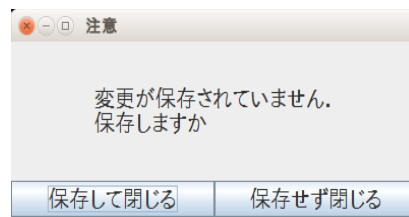
(図5)

タスク削除画面ではタスクの一覧が表示されるのでタスクに対応する番号を入力し、「Delete Task」を押すことで削除できる(図6)。なお、このときもタスク追加時同様にポップアップが表示される。



(図6)

タスクの追加や削除を行って変更を保存していない段階でウィンドウを閉じようとするとき保存するかどうかのポップアップが表示される(図7)。保存すると log.txt が生成され変更を保存することができる。



(図7)

4. 作成したソフトウェアのアピールポイント

このソフトウェアの最大のアピールポイントはやはり GUI 操作ができることである。コマンドによる操作と異なりボタンやテキストボックスなどによって直感的な操作を可能にしている。そのため3項のような詳しい説明がなくともある程度の操作を可能にしている。製作期間が限られていたが GUI である以上デザインにも力をいれた。見やすい文字や色、解りやすい配置などに気を配った。

また、ウィンドウの閉じるときの動作を熟考した。保存していない段階でウィンドウを閉じようとするすると保存するかどうかわかる動作は実装に苦労したがうまく実装することに成功した。これによって、保存し忘れて変更が消えてしまうのを防ぐことができる。

追加や削除した時に自動的に保存していないのは変更を破棄したい時にできなくなってしまうのを避け、変更を破棄するという選択肢をのこすためである。これは実際に私が使ってみて、欲しいと思った機能であったため実装した。

6. 考察及び感想

このソフトウェアはまだまだ不完全なところも多いと考察する。ひとつはデザインだ。GUI のソフトウェアにおいてデザインはとても大きな部分をしめると考える。今回の制作でもデザインに気を使ったが、色覚バリアフリーなデザインを実装するまで手が回らなかったことには悔やまれる。また、字の拡大機能もあれば人に合わせた見やすいデザインになったかもしれない。また、機能も不完全な部分がある。インターネット環境にも対応できるようになると、google や yahoo! などによって提供されるスケジュールサービスと連携させると利便性が向上するであろう。また Manaba +R から課題とその締め切りを取得しタスクとして登録するとより1項で述べた目的をより達成することができるであろう。

今回の開発には構想に1日、GUI の勉強に1日、実装に2日かかった。限られた時間のなかである程度こだわりを持ちながらソフトウェアをつくることは容易くはなかったが、完成することができてとても大きな達成感をおぼえている。私は大学にはいつからプログラムの勉強を始めたがこのような大きなソフトウェアを1人で初めて書き上げたことに自らの成長を確認できてとても嬉しく思う。特に GUI のソフトウェアを作ることは初めてだったが初めてなりによりものができたのではないかと思う。GUI という新たな武器を得てさらに何か新たにソフトウェアを作りたいという意欲もうまれた。