

ソフトウェアインターフェースの問題点に対する考察と それに基づくエディタソフトの作成

理工学部 数理情報学科

T000071 土橋 嘉文

指導教員 佐野 彰

概要

私は一家に一台の割合で普及したパソコンが、今や道具としての大事な要素を失ってきていると感じました。道具としての大事な要素とは、その道具の概観（インターフェース）を見ただけで、その道具の使い方が大まかにでも理解できるというものだと考えます。道具とは人間が目的の仕事を行う場合にその間に存在し、人間と仕事との掛け橋となるものです。したがって、その間にある道具を使うこと自体が一つの仕事になるべきではありません。道具のインターフェースはそれを見ただけで、使用することに関して特に考えを必要とするべきものではないと考えます。

私はこの研究でパソコン初心者視点からソフトウェアインターフェースが持つ問題点を見直しました。そしてそれらの問題点に対しての解決策を考え、それらを実装したエディタを制作しました。更に基本的な機能が実装出来た段階で一般の方々にこのエディタを試用していただき、その感想を聞いて今回提案した解決策の考察を行いました。

このエディタで実装した機能として、まず既存のインターフェースにおいてユーザが探している機能が選択肢の中から探しにくいという点を改善したのがあります。このために制作したエディタではプルダウンメニューを無くし、代わりにそのプルダウンメニューの中にあった機能を全てアイコン化してデスクトップに配置し、各機能が視覚的に確認しやすくなるようにしました。

また、既存のシステムでは1つの機能に対しては通常1通りの操作手順が割り与えられています。本研究で制作したエディタでは「コピー」と「カット」の機能に2通りの操作手順を割り当てました。これによって、ユーザが従来対象の文字列を選択してから実行する「コピー」や「カット」を、対象を選択せずに実行した場合でも「コピー」や「カット」の機能を実行できるようになりました。

更に、各機能を実装したアイコンの内容がユーザに分かりやすくなるように、それぞれのアイコンにアニメーションやヒントを表示する機能を実装しました。また、これらの機能はパソコン初心者向けに実装されたものなので、ある程度操作に慣れたユーザのためにこれらの機能は簡単に無効化できるようにもなっています。

続いて、キーボードでの入力に慣れていない人のために専用のウインドウに表示された文字をマウスでクリックすると文字が入力できる「文字入力ボード」を実装しました。

完成したソフトウェアについて、機能面では当初考えていた機能を全て実装することができました。しかし、このソフトウェアではエディタの基本的な部分はJavaに搭載されている機能を使用したので、エディタ本体の部分などまだ改良が必要な点があると感じています。また、文字入力ボードについては、その機能がアンケートの中で面白いと評価されたので、もう少し実用面で使用できるように改良したいと思います。

本研究を通して、ソフトウェアインターフェースはその各所の設定を簡単に設定でき、それによってソフトウェアインターフェースを使用するユーザがソフトウェアを自分に合わせていけるものが理想なのだと感じました。また、初期の状態は極力初心者を意識した作りにすべきであり、ソフトウェアには初期の状態からあまり多くの機能を実装させるべきでないと感じました。