

ユーザーインターフェース

1. UIF (ユーザーインターフェース) の評価

UIF の評価方法の1つとして、ユーザーを中心とした以下のような評価項目がある。

1. 操作を学習する時間
2. 操作を記憶している時間
3. 操作にかかる時間
4. 引き起こされる誤りの数
5. 満足度

これらを、そのアプリケーションが行う仕事やそれを操作する利用者を考慮に入れてそれぞれへの配分を考える。

アプリケーションが行う仕事によって要求されるものも異なってくる。

処理内容	代表的な例	1	2	3	4	5
リアルタイム処理	航空管制、原子炉監視	-				-
トランザクション処理	銀行オンライン、座席予約					-
バッチ処理	給与、					
個人用	ワープロ、グラフィックソフト					
娯楽	ゲーム		-	-		

上述の1～5はどのようにすれば向上させられるのか、少し指針を記してみる。

1. システムの構造や操作を直ぐに理解出来るような形にする
2. 操作方法に一貫性を持たせる
3. 操作の流れに合わせて最適なレイアウトを作成する
4. 問題箇所を洗って直すと同時に、誤りを起こしても不安にならないような設計をする
5. 続けて使っても飽きないようにする、ユーザーの嗜好にあったレイアウトにする

2. ハードウェアから見るUIF

現在PCの主な入力用の機器は、キーボードとマウスである。文字入力などの複雑なものはキーボードが、項目選択などの単純なものはマウスで行う。またゲームのようなリアルタイムで素早い入力を必要とするものには専用のコントローラーが用意されている。

それら各入力機器を図る基準として、その操作が直接的であるか、ということが上げられる。

論理的	コマンドライン / マウス操作	直接的
理解しにくい	< -- >	理解しやすい
効率が良い	< -- >	効率が悪い
複雑な操作向き	< -- >	単純な操作向き

論理的サイドの究極はプログラムである。逆に直接的サイドはと言うと、タブレット、音声入力などが上げられる。UIFを作成するには、アプリケーションの性質に合わせた入力機器の利用が必要になってくる。

3. UIFのデザイン方法

UIFをデザインする時、その柱とすべき項目を挙げる。

- 基本構造や使用の概念など全体的なデザイン
- 情報の流れ、機能のデザイン
- 操作方法のデザイン(入力から出力、画面上の状態遷移)
- 画面レイアウトのデザイン

(例)電卓のデザイン

- マウスでウィンドウ内の数字、符号ボタンを押して計算を行う。実際の電卓をウィンドウ内で模擬的に実現する<基本構造、概念のデザイン>
- 数字ボタンを押す - > 数字が入力される、+ - * / ボタンを押す - > 演算記号が入力される、= ボタンを押す - > 演算結果の出力、テキストフィールド - > 計算経過の表示<機能のデザイン>
- 数字ボタンと演算記号ボタンを式となるように入力して、= ボタンを押す。<操作方法のデザイン>
- 各ボタンを通常の電卓と同様に配置する。経過、結果を表示するテキストフィールドはそれらの上部に置く。<画面レイアウトのデザイン>

これらの基本項目に基づき、1節で述べた評価方法を導入しながらUIFを設計していく。

4. 参考文献等

「ユーザーインターフェースの設計」

B・シュナイダーマン著 東基衛 井関治 訳 (日経BP出版センター)

「RUNNER Vol.6 No.2」

<http://www.ricoh.co.jp/sbc/soft/database/runner/v6n2.html>