
発表概要

図表的文書の記述モデル AFAL

鈴木 信 吾[†] 岩 崎 英 哉^{††}
河 野 健 二^{††} 竹 内 郁 雄^{††}

昨今、公文書や UML のクラス図のように、テキストを主体とする情報を図表的に構造化した文書を電子的に取り扱う機会が増えている。本発表はこのような図表的文書を汎用的かつ簡便な形態で取り扱うための記述モデル AFAL (Abstract Form Attribute List) を提案する。AFAL は特定の記法や利用形態を仮定しないため、図表的文書の作成や内部表現、あるいはファイルやネットワークを介した相互交換など様々な用途に利用できる。AFAL は図表的文書の構成要素を入れ子状のリストとして表現する。これはパネル状の領域上へのオブジェクト張り付けを主体とする画面配置エディタに似ているため、画像的イメージを見た目のとおりに記述するのが容易になる。また AFAL は図表的文書のデザインを自動化させるのに有益な機能を多数持つ。たとえば AFAL は領域上へのオブジェクトの張り付けに方向性を持たせることができるが、この機能により横一列に並べた構成要素の高さを自動的に揃えさせることができる。我々は AFAL の実装として AFAL-S を提供する。AFAL-S ではユーザが S 式を用いて図表的文書を記述する。AFAL-S は $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ のプリプロセッサとして Emacs Lisp で実装されている。AFAL-S を用いれば、 $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ に関する深い知識と試行錯誤をほとんど必要とせず簡潔に図表的文書を作成することができる。

AFAL: A Description Model for Graphically Formatted Documents

SHINGO SUZUKI,[†] HIDEYA IWASAKI,^{††} KENJI KONO^{††}
and IKUO TAKEUCHI^{††}

Recently, we need more frequently to manipulate electronic documents formatted by means of simple graphics consisting of (maybe invisible) boxes and lines such as official documents and class diagrams of UML. We propose AFAL (Abstract Form Attribute List) in this presentation to manipulate these graphically formatted documents in a general and easy way. Because AFAL does not assume specific notations or application domains, it can be used in various purposes: to make graphically formatted print documents, to be an inner representation of such documents, to exchange those by file or via communication and so on. AFAL represents a nested structure of box objects in a graphically formatted document as a nested list. This is similar to the screen arrangement editor which mainly pastes objects onto panel shaped areas. By this similarity the user can describe a complex format in an intuitive way. AFAL has useful functions to automate format design. For example, it automatically balances the heights of box objects which are put side by side horizontally. We also propose AFAL-S, an implementation of AFAL to describe graphically formatted documents by user writable S-expressions. AFAL-S is implemented on Emacs Lisp as a $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ preprocessor. AFAL-S enables the user to describe graphically formatted documents concisely without deep knowledge of $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$.

(平成 14 年 6 月 17 日発表)

[†] 電気通信大学大学院電気通信学研究科情報工学専攻
Course in Computer Science and Information Mathematics,
Graduate School of Electro-Communications,
The University of Electro-Communications

^{††} 電気通信大学情報工学科
Department of Computer Science, The University of
Electro-Communications