

平成14年度 情報工学コース卒業研究報告要旨

阿草 研究室	氏 名	加 藤 大 樹
卒業研究題目	セッション指向 Web アプリケーションのための動的ページ遷移をあらわす XML 記述	
<p>本研究報告では、セッション指向 Web アプリケーションのための動的ページ遷移を XML で記述する手法を提案する。</p> <p>Web アプリケーションにおけるセッションは、ページ遷移において状態を保持するために使用される。セッションの使用により、状態を持つことができない HTTP で状態を持つ Web アプリケーションを実現する。セッションは、オンラインショッピングなどの Web アプリケーションで、非常に一般的に用いられる手法である。しかし、Web アプリケーションにおけるセッションの概念は、スクリプト中で暗黙的であるため、セッションを明示的にスクリプト中で記述できない。このため、Web アプリケーションの記述と振舞いとが直接的に対応しない。したがって、Web アプリケーションの設計と実現後のデバッグにおけるセッションの扱いが暗黙的であり、効率的でない。</p> <p>本研究報告では、セッション指向 Web アプリケーションを開発する手法を提案する。本手法では、Web アプリケーションを表示部分(ページ)と制御部分(ロジック)を分離した状態遷移モデルとして形式化する。このモデルをセッションが明示的に示された XML で記述する。XML では、DTD との厳密な文法チェックが可能であり、XML で記述した振舞いモデルの妥当性を容易にチェックできる。さらに、XML はスタイルシートが利用できるため、容易に XML から任意の記述に変換できる。本研究では、変換のための XSLT を定義し、振舞いモデルの XML 記述から、セッション指向で Web アプリケーションを記述するための Java を基にしたプログラミング言語である Jtwig への変換を実装した。</p> <p>本手法により、Web アプリケーションの開発において、従来手法より簡単にかつ明示的にセッションを記述できる。さらに、Web アプリケーションの表示部分と制御部分を明確に分離することによって、Web アプリケーション全体の振舞いを理解しながら、Web アプリケーションを開発できる。</p>		