

研究タイトル:

ソフトウェアシステムの仕様化に関する研究



Name	滝沢 陽三 / TAKIZAWA Yozo	E-mail	takizawa@ece.ibaraki-ct.ac.jp
Status	教授		
Affiliations 所属学会・協会	情報処理学会, 電子情報通信学会, 日本ソフトウェア科学会, Association for Computing Machinery, IEEE Computer Society		
Keywords	ソフトウェア工学, ソフトウェア開発方法論, 要求工学, サーバ管理, プログラミング		
Technical Support Skills 技術相談・提供可能技術	<ul style="list-style-type: none"> ・自然言語記述を用いたソフトウェア要求仕様導出支援 ・安価なPCを用いたアプライアンス指向サーバの構築と運用 ・複数の分野の混成グループによるソフトウェア設計における開発方法論 ・機能限定ソフトウェアシステムのフレームワーク策定および開発環境 		
Message to the Industry 産業界へのメッセージ	現場に必要なプログラミング技術やソフトウェア開発は多岐に渡っており, 要求・要件を明確にすることで導入や維持のためのコストパフォーマンスを高めることを追求しています。		

Research Contents ソフトウェアシステムの仕様化に関する研究

自然言語記述を用いたソフトウェア要求仕様導出支援

要求者が要求を非形式な自然言語によって定義し、それを開発にそのまま反映できるようにすることを目的とした支援システムの開発を試みている。手法として、要求者が書く記述は非形式なものとしつつ、その記述をコンピュータによる自然言語処理により形式化し、処理結果を要求が確認し、また記述を書き直すことで要求を定義・洗練する手順を考察した。

安価なPCを用いたアプライアンス指向サーバの構築と運用

UNIX 系オペレーティングシステムを中心に汎用サーバを構築・運用する時点において、アプライアンスサーバ製品の利点を取り入れるための考え方、および、特定用途のサーバシステムを安価に導入・運用するための方法を検討している。電子メールや Web などの基本的な機能を提供するサーバを構築する際の諸問題について整理し、導入時のマニュアル整備を行うことで、オールインワンタイプのアプライアンスサーバ製品に見られる利点も併せて取り入れ、保守におけるコスト削減についても考察している。

複数の分野の混成グループによるソフトウェア設計における開発方法論

コンピュータの専門家ではない顧客や業務担当者が、ソフトウェアやコンピュータのシステム開発に、適切な要望や責任を提供できないまま開発が進められてしまうという問題が現在においても多数見られる。この問題を解決するための事例分析として、本校学生のプロジェク型実験における実施手順を対象に考察・検討を進めた。このプロジェク型実験は、システムの提案から仕様化までを、情報工学以外の分野の学生を多数交えて進めるものである。汎用的なプロジェクト開発手法に一定以上のシステム開発技法を効果的に導入することで解決を図ることが導かれている。

機能限定ソフトウェアシステムのフレームワーク策定および開発環境

需要に基づいた機能限定ソフトウェアシステムの分類を行い、要求定義の段階から利用可能なフレームワークの考察・提案を行っている。フレームワークは要求者と開発者の双方によって利用されることを前提とし、需要に基づいた、既存ソフトウェアの理解によるエンドユーザコンピューティングの更なる品質向上という観点がある。支援環境として、既存システムに適用することによって得られるデータベース、実際の開発作業の支援のためのツール群が想定され、主として要求者側が利用する環境の提供を目指してツール開発を進めている。

Available Facilities and Equipment

N/A	