

課題情報シート

課題名： 図書データベースシステムTetlasの開発

施設名： 四国職業能力開発大学校 課程名： 専門課程

訓練系科名： 情報技術科 課題の区分： 総合制作実習課題 課題の形態： 制作

課題の制作・開発目的

【課題実習の前提となる科目または知識、技能・技術】
工場内ネットワーク実習、生産DB実習、ソフトウェア制作実習

【課題に取り組む推奨段階】
工場内ネットワーク実習、生産DB実習、ソフトウェア制作実習修了後

【課題によって養成する知識、技能・技術】
サーバ構築、DB、プログラム設計・製作、ネットワーク

【課題実習の時間と人数】
人数 5人
時間 500時間

当校では、1999年からインターネットを經由した図書検索サービスを行っています。
図書データベースシステムは、当時の最新OSであるWindowsNT4.0と最高スペックのコンピュータシステム（Pentium 750MHz×2+RAID構成のコンピュータ2台）上に実装されました。しかしながら2004年から、WindowsNT4.0のセキュリティパッチのサポートが終了となり、インターネット上の運用が困難な状況になりつつあります。
そこで課題制作において、少ないリソース上でも高速に動作する図書データベースシステムTetlasの開発を行ないました。

課題の成果概要

Tetlas は、小さく (tiny)、環境にやさしく (echo)、高速に (turbo)動作する図書管理システム (Library System)です。Tetlas は、ハイエンドなシステムを要求するこれまでのシステムとは異なり、少ないリソース上で、高速に動作する図書データベースシステムです。インターネット経由での図書検索をはじめ、クライアントの図書登録機能など、図書データベースとしての基本機能を備えています。

Tetlas は、サーバソフトとクライアントソフトにより構成されます。サーバソフトは、高速検索を、クライアントソフトはISBNからの図書データを自動で取得する機能を実装しています。またLinux をベースとしているため、コストをかけずにセキュリティを維持することができます。

なお、Tetlas は、実運用中であり、図書の登録を行う館員の方からは、使いやすいという評価をいただいています。



< Tetlasのトップページ >

課題制作・開発のポイントおよび所見

本課題では、低リソース上で高速に動作するためのパフォーマンスチューニング技術 (データベース設計、処理速度をあげるプログラミング技術) を習得します。

Tetlasは、マイクロコンピュータ上で動作して、既存システムの約5倍程度の検索速度で動作します。

本システムは、「<http://rnms.shikoku-pc.ac.jp/~tetlas/index.php>」 (URL) にて実運用を行っているところです。

課題に関する問い合わせ先

施設名	四国職業能力開発大学校
住所	〒 763-0093 香川県丸亀市郡家町3202
電話番号	0877-24-6290 (代表)
施設Webアドレス	http://www.ehdo.go.jp/kagawa/college/