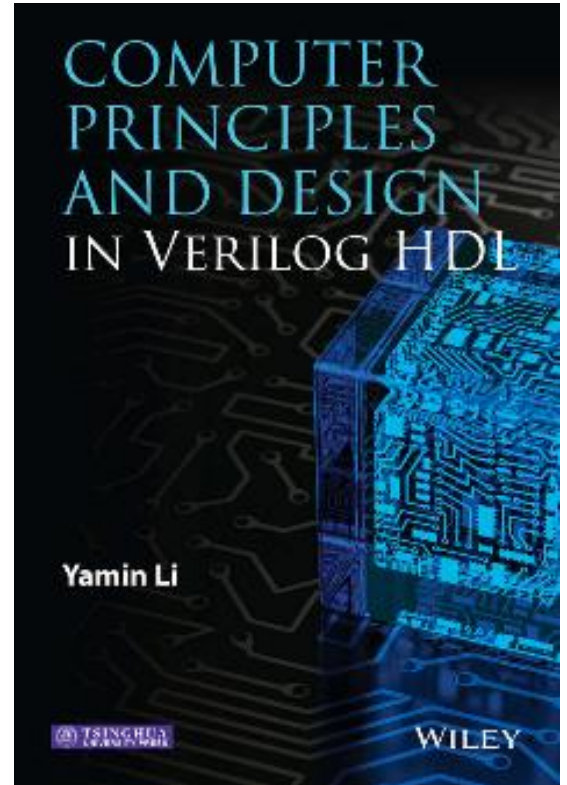


◆ 研究テーマ

本研究室では、コンピュータのアーキテクチャ、すなわち "設計思想" とでもいうべきものを中心に研究を行っています。学生はコンピュータの構造や技術を学び、これを用いて実際にシステムを一から構築したり、新しいアーキテクチャを提案することを目指します。これにより、ソフトウェア・ハードウェア両面対して深い知見を得ることができるでしょう。

本研究室に在籍する学生は、ある処理や目的を達成するためのアーキテクチャを考案します。テーマとなるシステムは、パーソナルコンピュータやより小さなモバイル端末などの小規模システムはもちろん、膨大な数のコンピュータを相互接続することで構築するスーパーコンピュータのネットワークや、モバイル端末同士のアドホック・ネットワークについて研究を行う学生も在籍しています。

研究の途中では、チップ内部の論理回路を自由に定義することができるプログラマブルロジックデバイスや、小規模・大規模なシステムの動作を忠実に再現するシミュレータを用いて実験を行います。このような研究に取り組む過程で、学生はハード・ソフト両面のノウハウを自ら学び、そのまま即戦力となる人材に成長することが期待できます。



◆ 展示内容

オープンキャンパスでは、実際に学生が提案し、プログラマブルロジックデバイスを用いて実装したシステムを展示します。2016年8月上旬のオープンキャンパスでは、CPU・各種ペリフェラルとそのドライバ・CPU上で動作するアプリケーションを全て自作したゲームや、音声処理を実装したシンセサイザーシステム、画像処理を実装した深度計測システムなどを展示しました。展示内容の詳細については原則それぞれのシステムを研究した学生が解説しますので、お気軽に質問してみてください。

◆ OBの就職先例

- 日立製作所 (ネットワークシステムエンジニア)
- デジタルメディアプロフェッショナル DMP (ゲーム機ハードウェアの開発)
- 東芝 (ソリッドステートディスク SSD の開発)
- その他就職先 (システムエンジニア、ハードウェアおよびソフトウェア開発)