

2011年5月初旬から6月下旬にかけて、SFC教員1名および外部講師5名によるセミナーを6回開催した。

1, セミナーの講演者、タイトルと概要

5/9 (Mon) 12:00-13:00 植原啓介准教授

Title: 東日本大震災における情報通信の役割

5/23 (Mon) 17:00-18:00 恐神 貴行 氏 (日本IBM)(※)

タイトル: より信頼できる指標に基づくシステム性能の最適化

概要: 負荷生成器を用いてウェブシステムの性能を測定するシステムは、閉インタラクティブ系でモデル化できる。そのようなシステムにおいては、スループットと平均応答時間の2つの性能指標は応答時間の法則で関連付けられる。ところが、これらの2つの性能指標の測定誤差は大きく異なることを示す。これにより、ウェブシステムの複数の設定からより良い設定を特定する際に、一方の性能指標が他方の性能指標よりも信頼できることがある。シミュレーションにより、どのような条件でスループットが平均応答時間より信頼できるのかについて、経験則を導く。また、中心極限定理により応答時間の法則を精密化し、性能指標の推定値の漸近的信頼性を形式的に定義することで、経験則を解析的に説明し、直感的な理解を与える。

5/30 (Mon) 12:00-13:00 Pieter Franken (※)

タイトル: Safecast and Fukushima Prototype

概要: Safecast is a organization that aims to measure radiation worldwide by deployment of a mobile and stationary sensor network. Besides building a dedicate network, it also aims to aggregate radiation measurements through crowd sourcing and publishing data freely through CC0 license. This enable the use if the data by citizens, universities, schools, health workers and government institutions. The current focus on measuring radiation is on Fukushima by using mobile sensors and development of solutions to measure radiation with a internet based network. 'Fuksushima Prototype' is a Keio initiative to leverage the Safecast network in Japan by expanding the network itself and doing research on vizualition techniques, forecasting, and find ways to assist in developing counter measures to reduce radiation exposure risks.

6/6 (Mon) 12:00-13:00 Timo Jokiahho氏 (Huwai Technologies) (※)

タイトル: Real Time Embedded Virtualization, Huawei Use Case

概要: Currently Mr. Jokiahho is leading the software technology planning function within Huawei Technologies, focusing on Base Platform domain (operating systems, virtualization, high availability functionality and O&M) and also planning for terminal software platforms (Android and potentially MeeGo). Earlier Mr. Jokiahho was leading the Strategy, Technology & Architecture work within network element platform

development at Nokia Siemens Networks and also leading several R&D and business teams within Nokia and outside Nokia to develop equipment for communication industry, security industry and maritime navigation industry. He has also been running his own business for several years. Mr. Jokiaho was the first Chairman of SCOPE Alliance, an industry consortium established by major Network Equipment Providers. SCOPE Alliance is network element platform technology initiative with the mission to enable and promote a vibrant Carrier Grade Base Platform (CGBP) ecosystem for the use in their network element product development. Sponsor members are Alcatel-Lucent, Ericsson, Huawei Technologies, Motorola, NEC, Nokia Siemens Networks. Earlier Mr. Jokiaho has been the President of Service Availability Forum and Chairman of Technical Working Group. Mr. Jokiaho holds master's degree in computer science from Helsinki University.

6/13 (Mon) 12:00-13:00 村瀬 正名 氏 (日本IBM)

タイトル : Towards Exascale Computing: Hybrid Systems and Programming Models

概要 : Hybrid systems or heterogeneous systems are emerging to accelerate application performance. However, parallel programming, especially, programming high performance data transfers for such environments is one of the time-consuming tasks. This talk introduces a new programming model for hybrid systems where our tool produces a parallel application with latency hiding automatically from its dataflow model. We use a CFD benchmark to evaluate our scheduling performance, which results in 795 GFLOPS on a cluster with 32 GPUs.

6/27 (Mon) 12:00-13:00 安田 絹子 氏(Google Japan)

タイトル : Webブラウザの向こう側

～Webとコンピュータについて、SFCが教えてくれたこと、教えてくれなかったこと～

概要 : SFCの第一世代としてWebとOSという両極端な「上と下の技術」への興味と好奇心を植えつけられた私が10年余の紆余曲折を経て辿りついたのは、Webブラウザの「向こう側」、クラウドベースの超大規模サービスと進歩著しいブラウザ開発の現場だった—

大学での研究の道を絶ち、ベンチャーを経てGoogleに入社した私が、

何を学んだり学ばなかったりして私が現状に至っているのか、

これまでの道のりとそこで得たもの、またクラウドの裏側やWebブラウザ開発の現場の実際について、私的なエピソードと技術的な話を交えてお話ししたいと思います。

2. 成果

計5回のセミナーには、別紙の通りSFC CIプログラム学生と教員が多数参加した。全ての講演は最先端の研究開発に関する実践的な内容となっており、特に学生に対して実社会の問題認識、最先端の問題解決手法、ならびに今後の計算機科学の発展可能性を示すことができた。なお上記において、氏名右側に(※)を記した講演者に対して謝金を支出した。これ以外の外部講演者は、講演料の受け取りを辞退した。このため、当初の予定通りの支出ができなかった。