

2016年度 湘南藤沢学会 研究助成基金 成果報告書
マルチメディア、分散、協調とモバイル DICOMO シンポジウム 2016
慶應義塾大学 環境情報学部 4年 小林茉莉子

1. 活動日程・場所

日程：2016年 7月 6日(水) ～ 2016年 7月 8日(金)

会場：三重県鳥羽市 鳥羽シーサイドホテル 〒517-0021 三重県鳥羽市安楽島町 1084

2. 活動目的

本活動の目的は、学部3年時の研究の成果を、論文の形にまとめ、学会発表として学外で成果報告を行い、日本中の研究者と議論を深め、同時に交流することである。

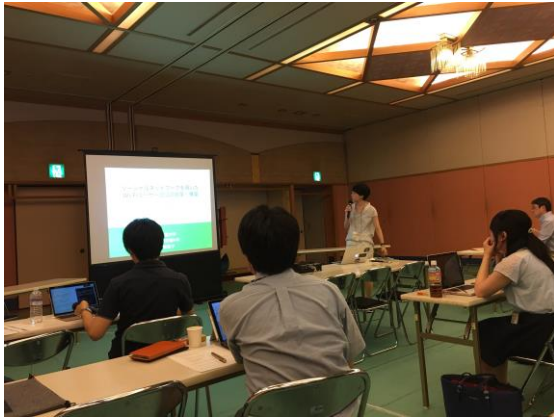
本学会は参加者が総勢600人と大規模な学会であり、自身の研究成果を多くの人々、そして幅広い世代の研究者に訴える最適な場であると考えた。また、コンピューターサイエンスの分野の中で特定の分野に限るのではなく、幅広い分野のセッションが行われているため、他の研究者の方が取り組んでいらっしゃる研究や技術に関する見聞を深める良い機会であると考えた。

3. 活動の内容・成果

今回 DICOMO シンポジウムにて発表した研究は「ソーシャルネットワークを用いた Wi-Fi ユーザー認証の提案・構築」である。

従来の家庭内 Wi-Fi の主な認証手法としては、アクセスポイントの SSID と事前共有鍵を用いる手法であるが、他人の家へ訪れた際、見慣れない文字列をユーザーが機器に入力することは大変煩雑であり、また、家のネットワークの管理者の視点からは、家のネットワークを守っている事前共有鍵を他人に教えてしまうという不安・危険性がある。本研究では Facebook の友達リストを用いて、友人か否かで認証するシステムを考案し、実装した。よって、ユーザーは普段から見慣れている Facebook アカウントのログイン ID とパスワードを使うことがき、ネットワーク管理者は事前共有鍵を他人に教える必要がなくなる。また、特定のユーザーのネットワークアクセスを不許可にしたい際は、Facebook で友達を解除するという手順のみで可能という手軽さがある。

公衆無線 LAN の認証に対する専門的な研究は多くおこなわれているが、家庭内の無線 LAN におけるゲスト Wi-Fi の認証に特化した研究は少ない。私の研究は「家庭内」での運用のし易さを考慮し、同時に認証するユーザーにとっても煩雑さを感じさせない認証手法という面で、他の既存の手法と比べ利便性があると考えている。



*発表の様子

私の発表日は、会期最終日である7月8日のBセッション「ネットワークとグループウェア」(<http://tsys.jp/dicomo/program/8B.html>)で、発表時間12分、質疑応答8分の計20分の発表を行った。

質疑応答では、多くの方々が興味を持ってくださり、セキュリティ対策や実際に導入する状況下でのコメント・質問も多く、議論が盛り上がった発表であったと感じた。また、会期中は朝から晩まで様々な分野のセッションに訪れ、他の参加者の研究に関して知見を広め、発表後意見交換等を行うことができた。また、結果として優秀プレゼンテーションを受賞することができた。

(<http://dicomo.org/commendation/>)

4. 今後の展望

今回発表した研究内で構築したシステムは、すぐに導入できるものではなく、あくまでプロトタイプだったので、学会でいただいたフィードバックを生かし、今後は一般の家庭の誰もが導入できる「オープンソース」のような形に整え公開し、自身の研究成果を社会に還元していきたいと考えている。

また、今後は日本国内だけでなく、世界を舞台に研究活動を行うことを目標としたい。具体的には国際学会や国際標準化の会議等への参加を積極的に行い、国内外の研究者との交流を広めて、自分の研究をさらに豊かにしていきたいと考えている。

5. 謝辞

本学会の参加にあたり研究のご指導をいただいた、中村修教授、鈴木茂哉特任准教授、中島博敬特任助教に深く感謝致します。また、資金面でご援助いただいた湘南藤沢学会にも深く御礼申し上げます。

平成28年度7月19日

小林茉莉子