



会議レポート

MobileHCI 2018 参加報告

概要

2018年9月3日から6日までの4日間にわたり、スペインのバルセロナにて20th International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services (MobileHCI 2018) が開催された。本会議はモバイル端末とサービスにおけるヒューマンコンピュータインタラクション分野の国際的なトップカンファレンスの1つであり、1998年に第1回が開催され今年では20回目の節目となった。MobileHCI 2018においては216本の投稿があり、うち50本が採択され採択率は23%であった。MobileHCI 2018の会場は Universitat Pompeu Fabra で(図-1)、50人と100人程度を収容する2部屋を用いた2トラックの平行セッションで行われた(図-2)。各セッションは60分あるいは90分で構成され、1発表は15分のプレゼンテーションと5分の質疑であった。

MobileHCI 2018 のプログラム

MobileHCI 2018のプログラムは、スマートフォンやスマートウォッチなどのタッチディスプレイ搭載モバイル端末におけるインプットやポインティング等の新手法の提案や、ディスプレイやセンサの追加・改良から新しいインタラクションの提案を行うものが多く見られた。また高負荷な画像処理をモバイル端末上で実装した研究も見られるようになり、実用に足る品質を志向している

という点において、新たな研究アプローチの萌芽が感じられた。ここでは筆者が特に関心を寄せた2件の発表を紹介する。

カナダの Queen's University の研究チームが発表した“MagicScroll : A Rollable Display Device with Flexible Screen Real Estate and Gestural Input”¹⁾ は、ディスプレイを円筒状に丸められるタブレット端末とその操作手法の提案であった。左右に連結された可動マルチタッチディスプレイとホイール機構を持ち、デバイスの向きや振った方向などをキーとしたジェスチャ入力機能が実装されている。研究では本デバイスに適したジェスチャの抽出のために機能を表す動きをするよう実験参加者に課し、その観察結果からジェスチャと機能の定義を試みていた。その結果、本デバイスはコンテクスチュアルで連続的な情報取得を提供し得るとの報告であった。

ドイツの University of Stuttgart の研究チームが発表した“Designing Finger Orientation Input for Mobile Touchscreens”²⁾ は、タッチディスプレイに接地する指の指向を取得する方法を検証し、3次元のタッチインタラクションを目指す研究の報告であった。コンセプト実証アプリケーションの紹介では、接地点は動かさずに指とタッチディスプレイの角度を変えるだけで3Dモデリングされた車の表示角度を変更する例が挙げられていた。本研究では適切なピッチ角とヨー角を人間工学に基づき検証し、本操作手法を効率的に実装するためのモデル化を行っていた。今後の展開として歩行時の検証や、フォースプレスやロングプレスなどのほかのタッチアクションとの比較も行うとのことだった。

これら以外の口頭発表からも、タッチディスプレイを用いたインタラクションにはまだまだ改善の余地があり、モバイル端末のカタチにもさまざまな発展の可能性が感じられた。

会議2日目の口頭発表終了後に13件のデモと37件のポスター発表が行われた。会場は Universitat Pompeu Fabra の中庭で、ドリンクと軽食が提供され和やかな雰囲気で行進した(図-3)。デモ発表では、西山らの

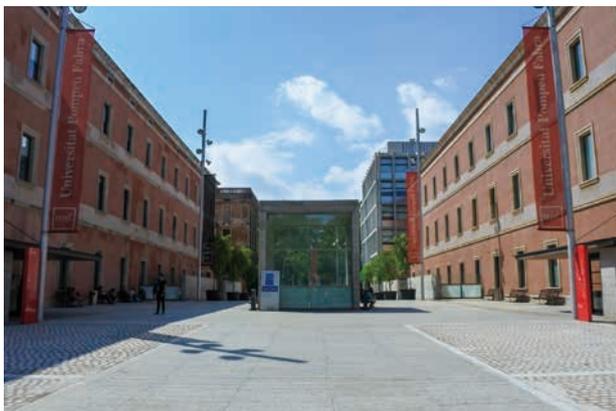


図-1 MobileHCI 2018 会場



図-2 口頭発表会場

“Senbay : A Platform for Instantly Capturing, Integrating, and Restreaming of Synchronized Multiple Sensor-Data Stream”³⁾ が Honorable Mention Award を受賞した。

会議3日目の口頭発表終了後にはカンファレンスディナーが開催された。会場は Casa Llotja de Mar の Contracts Hall で、各テーブルでは食事と共に参加者同士で交流を楽しむことができた (図-4)。

会議冒頭、本会の説明や歴史の紹介があった (図-5)。その中で第1回と20回の投稿論文から抽出したタグクラウドの紹介があった。Smartphone など昔は存在しなかったタグが今普通にあるのを見て、次の20年でどんなタグが登場するのか楽しみに感じる会議だった。



図-3 デモ・ポスター発表会場



図-4 カンファレンスディナー会場

MobileHCI 2019

今回の MobileHCI は 2019 年 10 月 1 日から 4 日に、台湾の Taipei International Convention Center で開催される。投稿締切など詳細は公式 Web サイト^{☆1} を参照されたい。

参考文献

- 1) Gomes, A., Priyadarshana, L. L., Visser, A., Carrascal, J. P. and Vertegaal, R. : MagicScroll : A Rollable Display Device with Flexible Screen Real Estate and Gestural Input, In Proceedings of the 20th International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services (MobileHCI '18). ACM, New York, USA, Article 6, p.11(2018). DOI: <https://doi.org/10.1145/3229434.3229444>
- 2) Mayer, S., Le, H. V. and Henze, N. : Designing Finger Orientation Input for Mobile Touchscreens, In Proceedings of the 20th International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services (MobileHCI '18). ACM, New York, USA, Article 29, p.9(2018). DOI: <https://doi.org/10.1145/3229434.3229444>
- 3) Nishiyama, Y., Dey, A. K., Ferreira, D., Yonezawa, T. and Nakazawa, J. : Senbay : A Platform for Instantly Capturing, Integrating, and Restreaming of Synchronized Multiple Sensor-Data Stream, In Proceedings of the 20th International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services Adjunct (MobileHCI '18). ACM, New York, USA, pp.291-291(2018). DOI: <https://doi.org/10.1145/3236112.3236154>

(鈴木健司/ヤフー (株))

☆1 <https://mobilehci.acm.org/2019/>



図-5 会議冒頭の様子