

PRESS RELEASE

報道関係者各位

平成 29 年 9 月 27 日

菅原システムズ

〒981-3215 仙台市泉区
北中山 3-24-13
TEL:080-5732-2757

菅原システムズが開発したソフトウェア”maxroster”が 国際コンペ「MaxSAT Evaluation 2017」で、堂々の 1 位を獲得！

概要

菅原システムズが開発設計したソフトウェア「maxroster」が、ソルバ(Solver)と呼ばれるプログラムの性能を競う国際コンペ「MaxSAT Evaluation 2017」で出場4部門中、3部門で 1 位を獲得しました。「maxroster」は、菅原システムズが開発設計した看護師勤務表ソフトウェア「スケジュールナース」のコア技術を使っており、今回の 1 位獲得によって、その技術の高さが世界最高レベルであることが証明されました。

[国際コンペサイト]<http://mse17.cs.helsinki.fi/>

[結果発表]<http://mse17.cs.helsinki.fi/mse17-talk.pdf>

MaxSAT Evaluation とは

人口知能学会関連の研究者によって 2006 年から毎年行われているソフトウェアの国際コンペです。(2017 年に 行われたものが MaxSAT Evaluation 2017) ソルバと呼ばれる種類のプログラムの性能を競うもので、数学的に NP 困難と呼ばれる、コンピュータを用いても解くのが困難と証明された問題分野が出題されます。一定の時間内に、解を出すことは勿論ですが、解の良さについても評価が行われます。評価は、米国アイオワ大学にあるクラスタマシン(多数のコンピュータの集合体)上で数か月間行われます。参加者は、大学の研究者が中心です。アメリカ、カナダ、フィンランドなど、さまざまな国からエントリーが行われています。日本人の優勝者は、2012 年九州大学の越村三幸先生以来となります。

NP 困難な問題に挑むスケジュールナース

NP 困難な問題の中で、産業上の応用としては、看護師の勤務スケジュールの自動作成があります。学術的には、「ナーススケジューリング問題」として認識されています。スタッフのシフトスケジュール作成を行いつつ、日々の必要なスキル人員の確保を行うということは、従来、熟練した管理者が行ってきました。人手で行っていた作業を、代わりに自動的に作成する当事業部製品「スケジュールナース」は、人間が知能を使って求めていた解を、ソフトウェアという機械に代替え、またはサポートする人工知能の側面を持っています。菅原システムズは、「MaxSAT Evaluation」で証明された技術をベースにさらに深化させていきます。この技術に磨きをかけ、コンピュータによる自動化が困難な業務の生産性を向上させることによって、社会への貢献をしていく所存です。

【製品・サービス情報】 <http://nurse-scheduling-software.com>

なお、今回の成果は、筑波大学で行われる日本オペレーションズ・リサーチ学会、数理計画研究部会での RAMP シンポジウムでも発表されます。

【RAMP シンポジウム】 <http://infoshako.sk.tsukuba.ac.jp/~ramp/index.html>

【参考資料 2012 越村先生優勝時の SAT/MaxSAT 競技会参加記】

https://www.jstage.jst.go.jp/article/jssst/29/4/29_4_9/_pdf

【本件に関するお問い合わせ先】 菅原システムズ [代表]菅原孝幸

・TEL:080-5732-2757

・E-mail:nurse-support@sugawara-systems.com