

Liverpool, 17/01/2022

Profesor dr hab. Sławomir Lasota  
Uniwersytet Warszawski  
Przewodniczący Komisji Habilitacyjnej

**Professor Leszek A Gąsieniec**

Head of Networks and  
Distributed Computing Group  
Department of Computer Science  
University of Liverpool  
Liverpool, L69 3BX  
United Kingdom

T 0151 795 4290  
F 0151 795 4235  
E L.A.Gasieniec@liverpool.ac.uk

[www.csc.liv.ac.uk/~leszek/](http://www.csc.liv.ac.uk/~leszek/)

### **Opinia w sprawie wniosku habilitacyjnego Dr Joanny Berlińskiej**

Wnioskodawca dr Joanna Berlińska jest ekspertem w dziedzinie informatyki ze specjalizacją w szeregowaniu zadań w systemach równoległych/rozproszonych, złożoności obliczeniowej problemów szeregowania oraz algorytmach heurystycznych dla problemów obliczeniowo trudnych.

Dr Berlińska uzyskała stopień doktora w naukach matematycznych z zakresu informatyki w roku 2011. Od tego czasu opublikowała około 20 prac naukowych, które były prezentowane na międzynarodowych konferencjach oraz opublikowane w czasopiśmie naukowych wymagających pełnych recenzji. Chciałbym tu w szczególności wyróżnić *Journal of Scheduling* oraz *European Journal of Operational Research*.

Prace zgłoszone we wniosku habilitacyjnym dobrze przekazują przekrój badań dr Berlińskiej, a w tym poziom różnorodności, współgrający kontekst, metodologię badań oraz znaczenie uzyskanych wyników. Wszystkie prace charakteryzują się podobną strukturą oraz metodologią badań. Po precyzyjnym zdefiniowaniu oraz uzasadnieniu rozpatrywanego problemu (obiektu badań) znajdujemy dyskusję na temat własności rozpatrywanego problemu zazwyczaj wspartej nietrywialnymi (choć rzadziej bardziej zaawansowanymi) obserwacjami. Zaproponowane rozwiązania algorytmiczne są przejrzyste opisane, ich złożoność oszacowana adekwatnymi argumentami formalnymi oraz eksperymentami, analizą wyników oraz końcową dyskusją.

Jako przedstawiciel głównego nurtu teorii algorytmów chętnie widziałbym większy nacisk w pracach dr Berlińskiej na głębsze oraz bardziej obszerne zrozumienie złożoności rozpatrywanych problemów oraz efektywności proponowanych metod algorytmicznych (np w najtrudniejszych przypadkach). Mam tu na myśli również rozwijanie teorii informatyki poprzez tworzenie nowych kompetywnych narzędzi kombinatorycznych, rozwiązań algorytmicznych oraz metodologii. Wspominając o tym deficycie doskonale rozumiem, że specyfika analizy danych rzeczywistych w wielu przypadkach wymusza rozwiązania mniej skoncentrowane na teorii obliczeń, za to bardziej na charakterystyce danych. Choć tu też widzę pewien problem z tym, że większość danych w pracach dr Berlińskiej jest sztucznie generowanych zgodnie z założonym rozkładem. Również liczba cytowań prac na poziomie 250 oraz Google index 8 dr Berlińskiej są stosunkowo niskie.

Wszystkie prace zgłoszone we wniosku są wyłącznego autorstwa dr Berlińskiej. Pisanie samodzielnych prac jest oczywiście ważne, choć nie jest obecnie (w obliczu łatwości współpracy naukowej np przez internet) najbardziej pożądaną oraz efektywną strategią prowadzącą do rozwoju nauki. Praca w separacji nie pozwala również budować więzów z innymi ośrodkami (w tym za granicami Polski) oraz zmniejsza szansę początkujących badaczy (np studentów) na efektywną współpracę z ekspertami w danej dziedzinie. Z drugiej strony samodzielne publikacje wskazują na pełną niezależność naukową oraz wyrobiony warsztat naukowy dr Joanny Berlińskiej, atrybuty badacza należące do jednych z najważniejszych na tym etapie (proces habilitacyjny) rozwoju naukowego.

W zakresie dydaktyki akademickiej oraz działalności około-naukowej nie mam większych uwag, chociaż oczekiwałbym od badacza po 10+ latach po obronie doktorskiej większego dorobku oraz zaangażowania w aktywne poszukiwania funduszy naukowych oraz współopiekę nad studentami doktoranckimi.

Niezależnie chciałbym podkreślić, że całościowy dorobek naukowy oraz dydaktyczny dr Berlińskiej powinien być oceniany w kontekście dwóch urlopów wychowawczych.

W uzasadnieniu końcowym, dr Joanna Berlińska wykazała się wystarczająco silnymi osiągnięciami naukowymi, około-naukowymi oraz dydaktycznymi, które moim zdaniem kwalifikują ją do uzyskania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie informatyki.



Professor Leszek A. Gąsieniec  
Department of Computer Science  
University of Liverpool