

## ZAŁĄCZNIK 1

do uchwały Komisji Habilitacyjnej w postępowaniu habilitacyjnym  
dr. inż. Damiana Karwowskiego z dnia 22 maja 2024 roku

### UZASADNIENIE DO UCHWAŁY KOMISJI HABILITACYJNEJ powołanej w dniu 23 stycznia 2024 roku w postępowaniu w sprawie nadania stopnia doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie Informatyka Techniczna i Tele- komunikacja wszczętym na wniosek dr. inż. Damiana Karwowskiego

W wyniku przeprowadzonego głosowania, powołana dnia 23 stycznia 2024 przez Radę Dyscypliny Informatyka Techniczna i Telekomunikacja Politechniki Poznańskiej w celu przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr. inż. Damiana Karwowskiego, Komisja Habilitacyjna podjęła uchwałę wyrażającą pozytywną opinię w sprawie nadania dr. inż. Damianowi Karwowskiego stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie informatyka techniczna i telekomunikacja.

W opinii Komisji aktywność naukowa oraz osiągnięcia naukowe zatytułowane „*Zaawansowane algorytmy estymacji prawdopodobieństw symboli danych w adaptacyjnym kodowaniu arytmetycznym, w zastosowaniu do wydajnej kompresji ruchomego obrazu. Analizy złożoności współczesnych metod kodowania arytmetycznego*” dr. inż. Damiana Karwowskiego są istotne i wnoszą znaczny wkład w dyscyplinę informatyka techniczna i telekomunikacja a także spełniają ustawowe wymagania dla osób ubiegających się o uzyskanie stopnia doktora habilitowanego, określone w artykule 219 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. poz. 1668 ze zm.).

W szczególności, następujące elementy dorobku i aktywności naukowej dr. inż. Damiana Karwowskiego uzasadniają podjętą uchwałę:

- Znaczący oraz klarownie przedstawiony dorobek naukowy i dydaktyczny.
- Badania w zakresie modyfikacji technik kodowania entropijnego, wpływające bezpośrednio na rozwój międzynarodowych standardów kompresji wizyjnej oraz mające wysokie znaczenie dla rozwoju technologii i praktyczne zastosowanie w przemyśle.
- Badania obejmujące zarówno aspekty teoretyczne, jak i praktyczne implementacje algorytmów, ukazujące wszechstronność i wysoką jakość działalności naukowej Habilitanta, potwierdzoną publikacjami w renomowanych czasopismach naukowych.
- Monografia, będąca jednym z osiągnięć kandydata, stanowiąca zarówno kompendium wiedzy na temat kodowania entropijnego w kompresji ruchomego obrazu, jak i rozszerzająca stan wiedzy w tym zakresie.
- Współpraca z międzynarodowymi ośrodkami naukowymi (tajwańskim National Yang Ming Chiao Tung University) oraz firmami (Mitsubishi).

W związku z powyższym Komisja Habilitacyjna rekomenduje Radzie Dyscypliny Informatyka Techniczna i Telekomunikacja nadanie stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie informatyka techniczna i telekomunikacja dr. inż. Damianowi Karwowskiemu.

Podpis Przewodniczącego Komisji Habilitacyjnej:

