

Opinia promotora
dotycząca pracy doktorskiej mgr inż. Konrada Łyducha
pt. „Automatyzacja procesu interpretacji wyników optymalizacji topologicznej”

Pan Konrad Łyduch zajmuję się w swojej pracy doktorskiej problemem, który jest istotny dla inżynierów pracujących z popularnymi narzędziami optymalizacyjnymi. Kwestia interpretacji wyników optymalizacji topologicznej jest zagadnieniem znanym, ale jednocześnie trudnym w realizacji. Oznacza to, że opracowywana przez doktoranta metoda jest realizowana niemal od zera i jej przygotowanie wymagało dużego nakładu pracy oraz czasu. Na bazie dotychczasowej współpracy z doktorantem mogę potwierdzić regularność realizacji postępów w swojej pracy, której wyniki były konsultowane z moją osobą.

Aktualny progres w pracy można ocenić na ok. 70%, przy czym najistotniejsza część, czyli rdzeń omawianej metody, odpowiedzialny za jej działanie, jest już zrealizowana. Doktorantowi zostało przede wszystkim odnalezienie i wyeliminowanie pomniejszych błędów oraz zebranie i uporządkowanie wyników, które wykażą procentową skuteczność omawianego algorytmu. Znaczący wpływ na powyższy stan progresu miała pandemia COVID, która utrudniła dostęp niezbędnych narzędzi znajdujących się na terenie uczelni tzn. komputerów o odpowiedniej mocy obliczeniowej wraz niezbędnym oprogramowaniem.

Przy obecnie prezentowanym tempie pracy, rozprawa doktorska powinna być ukończona do końca I kwartału przyszłego roku.

Ponadto doktorant uczestniczy w działalności Zakładu Inżynierii Wirtualnej (ZIW), wcześniej Katedrze Inżynierii Wirtualnej (KIW), od pięciu lat, czyli początku swoich studiów doktoranckich. W tym czasie brał udział w:

- 2017 – projekcie Moth 2, realizowanym w ramach Koła Naukowego KIW,
- 2017-2018 – w projekcie Viridiamed, który był finansowany z grantu nr PBS3/B9/34/2296/2015 (ERP: 05/54/NCBR/2015),
- 2022 - opublikował artykuł naukowy “The Method of Transferring Topology Optimization Results Directly to the CAD System Database” (100pkt MNiSW),
- opracowywaniu materiałów dydaktycznych do zajęć realizowanych w ramach zakładu,
- pomagał studentom w realizacji ich prac przejściowych i magisterskich,
- „opiekował się” sprzętem laboratoryjnym, drukarkami 3D oraz komputerami wraz z ich oprogramowaniem znajdujących się w sali 412MC.

Jeżeli rozprawa doktorska zostanie pozytywnie oceniona i obroniona to mam nadzieję na kontynuację współpracy z doktorantem w ramach pracy Zakładu Inżynierii Wirtualnej.

prof. dr hab. inż. Michał Nowak
Zakład Inżynierii Wirtualnej