

Zgłoszenie tematu pracy dyplomowej :: **STUDIA II STOPNIA** ::

na rok akademicki 2021/22

| | |
|--|--|
| Promotor: | Prof. UP dr hab. Piotr Czerski |
| Temat pracy magisterskiej (j. polski oraz j. angielski): | Zastosowanie technologii blockchain przy tworzeniu aplikacji webowych <i>Use of blockchain in web applications development.</i> |
| Zakres i oczekiwane rezultaty pracy: | Część teoretyczna: Opis aktualnego stanu wiedzy z zakresu technologii blockchain oraz inteligentnych kontraktów. Część praktyczna: Analiza koncepcji zastosowania omawianych zagadnień oraz ocena ich zastosowania w życiu codziennym i biznesie na przykładzie implementacji narzędzia do rezerwacji oraz zgłaszania tematów prac dyplomowych dla uczelni wyższej z wykorzystaniem technologii blockchain w postaci aplikacji webowej oraz późniejsza analiza bezpieczeństwa i użyteczności wykorzystanych technologii. |
| *Aspekt naukowy, problemowy pracy: | Blockchain jako architektura przechowywania informacji, która gwarantuje niezmienność danych historycznych jest obecnie aktualnym i często poruszonym zagadnieniem. Cechy charakteryzujące tą technologię takie jak transparentność, bezpieczeństwo, efektywność oraz niezmienność sprawiają iż rozwiązuje aktualnie występujące problemy związane z bezpieczeństwem oraz autentycznością danych m.in. w postaci inteligentnych kontraktów, które w założeniu mają automatycznie weryfikować oraz dokumentować prawnie istotne zdarzenia zgodnie z warunkami zawartej umowy. Na podstawie implementacji aplikacji webowej do zgłaszania oraz rezerwacji tematów prac dyplomowych na uczelni wyższej zostanie przedstawiony przykład wykorzystania architektury blockchain z naciskiem na zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa, ochrony dostępu i braku możliwości manipulacji danymi w postaci deklaracji. Na aplikacji zostanie przeprowadzona analiza bezpieczeństwa w postaci testów, z których wnioski przedstawione zostaną w końcowej części pracy. |
| **Oprogramowanie, język programowania, środowisko systemowe: | Do decyzji dyplomanta, zostanie określony w części praktycznej w procesie projektowania architektury aplikacji (możliwy stack technologiczny: Java, Solidity, Angular, Spring, MultiChainJavaAPI, Hyperledger) |
| **Środowisko uruchomieniowe: | |
| Dodatkowe wymagania i uwagi: | |
| **Literatura: | |

* Regulamin studiów § 35 2. Praca dyplomowa na profilu praktycznym, podobnie jak praca inżynierska, powinna mieć charakter aplikacyjny, badawczy, projektowy lub oceniający praktykę w świetle teorii.

** pola opcjonalne