**Polsko-Japońska Akademia Technik Komputerowych**

**Katedra Inżynieria Oprogramowania i Baz Danych**

Seminarium magisterskie: **Inżynieria Oprogramowania i Baz Danych (dr inż. Mariusz Trzaska)**

**Konspekt pracy magisterskiej**

|  |  |
| --- | --- |
|  | ***Przed wypełnieniem*** *poniższego dokumentu należy* ***uważnie*** *przeczytać uwagi odnośnie pracy magisterskiej:*[***http://www.mtrzaska.com/seminarium-magisterskie-informacje***](http://www.mtrzaska.com/seminarium-magisterskie-informacje) |

|  |  |
| --- | --- |
| *1a. Imię i nazwisko magistranta/magistrantki* | *2a. Nr albumu* |
|  |  |
| *3a. Studia; specjalizacja; kod grupy seminaryjnej, np.* „Informatyka niestacjonarne drugiego stopnia polskojęzyczne Warszawa; Inżynieria oprogramowania, procesów biznesowych i baz danych; SM1AM” |
|  |
| *4. Tytuł, imię i nazwisko prowadzącego* |
| dr inż. Mariusz Trzaska |
| *5. Data przekazania konspektu* | *6. Data zatwierdzenia tematu pracy mgr i konspektu* |
|  |  |
| *7. Proponowany tytuł pracy (uzgodniony z osobą prowadzącą)* |
|  |
| *8. Krótkie omówienie motywacji i kontekstu pracy. Omówienie powinno precyzować dział/działy baz danych, inżynierii oprogramowania, Internetu lub systemów rozproszonych, której praca ma dotyczyć, systemy, udogodnienia, języki, standardy, które będą przedmiotem tej pracy, oraz motywację podjęcia tego tematu.* |
|  |
| *9. Krótkie omówienie związków proponowanego tematu z dotychczasowym życiorysem zawodowym magistranta: czy praca stanowi kontynuację pracy inżynierskiej, czy wynika z tematu, z którym magistrant ma do czynienia w pracy zawodowej, czy wynika z pewnych szczególnych doświadczeń lub zainteresowań, czy też wynika z wyczucia perspektyw zawodowych, itp. Omówienie powinno jasno określać stopień znajomości tematyki i problematyki związanej z proponowanym tematem przez magistranta* |
|  |
| *10. Stan sztuki – omówienie istniejących rozwiązań z danego obszaru i w czym proponowane rozwiązanie będzie lepsze lub chociaż inne? Te różnice mogą być związane z np. wydajnością, bezpieczeństwem, funkcjonalnościami, sposobem obsługi, rozwiązaniami technicznymi, zastosowanymi technologiami, itp. Należy również omówić cel i zakres pracy: jaką potrzebę praca zrealizuje, jaką wadę może wyeliminować, jaką nową jakość może wnieść, kto skorzysta na tej pracy, jakie procesy zostaną usprawnione, itd.*  |
|  |
| *11. Źródła informacyjne i materiały niezbędne do napisania pracy: książki, czasopisma, dokumentacja, strony Web, materiały niepublikowane. Trudności z pozyskaniem, zgromadzeniem, dostępem, kompletnością, objętością do przeczytania, specjalistyczną hermetycznością, itd. Czy występują u magistranta trudności z językiem angielskim materiałów?* |
|  |
| *12. Podstawy teoretyczne, metodologie, standardy, na których praca będzie się opierać, lub których ma dotyczyć.* |
|  |
| *13. Działające systemy, kompilatory, biblioteki, udogodnienia, itp., których praca ma dotyczyć. Ten punkt ma zastosowanie gdy np. modyfikujemy jakieś istniejące rozwiązania.* |
|  |
| *14. Proponowane środki implementacyjne i narzędziowe: systemy zarządzania bazami danych, metodyki i notacje w inżynierii oprogramowania, języki programowania, systemy dedykowane dla Internetu, itd.* |
|  |
| *15. Krótkie omówienie tych środków z następujących punktów widzenia: ich znajomości przez magistranta (magistrantów), ich nowoczesności, popularności, dostępności, uniwersalności, celowości, przydatności, itd.* |
|  |
| *16. Omówienie ewentualnych pracochłonnych badań empirycznych, eksperymentów, badań rynkowych, testów, porównań, zestawień, testów zaimplementowanego oprogramowania niezbędnych dla zrealizowania tematu pracy.* |
|  |
| *17. Merytoryczny plan pracy (zadania do wykonania), proponowany spis treści oraz wstępna ocena objętości poszczególnych rozdziałów w stronach. Warto zapoznać się z* [*informacjami z pkt. 5*](https://www.mtrzaska.com/seminarium-magisterskie-informacje/)*.* |
|  |
| *18. Realistyczny harmonogram pracy (wykorzystujący daty wyrażone jako rok i miesiąc) z wyraźnym określeniem terminów poszczególnych faz: uczenia się, tworzenia koncepcji, tworzenia oprogramowania, opisu motywacji i stanu sztuki, opisu teoretycznego, opisu zastosowanej metody, opisu implementacji, itd.; zasadnicze pisanie tekstu odbywa się dopiero* ***po zatwierdzeniu prototypu****; obrony prac mgr przeprowadzane są tylko w sesjach egzaminacyjnych.* |
|  |
| *19. Krótkie omówienie potencjalnych zastosowań wyników pracy oraz stopnia jej generyczności/uniwersalności (np. system wtyczek). Należy podać w jakich obszarach zastosowań mogą być potencjalnie zastosowane te wyniki, jak szeroki jest to obszar i jakie dalsze akcje (po zakończeniu pracy) należałoby podjąć celem rozwinięcia lub upowszechnienia wyników pracy.* |
|  |
| *20. Krótkie omówienie nowatorskiego lub wynalazczego charakteru pracy (o ile występuje); podanie powodów, dla których realizacja celu pracy może być nową jakością w informatyce.* |
|  |
| *21. Analiza ryzyka związanego z pracą: określenie elementów koncepcji, narzędzi, teorii, literatury, dokumentacji, które mogą stanowić trudność przy realizacji pracy, realistyczna ocena własnych kompetencji i wiedzy, realistyczna ocena ewentualnej pomocy osób zewnętrznych (w tym osoby prowadzącej), realistyczna ocena dostępności oprogramowania narzędziowego, kodów źródłowych, dokumentacji, ocena możliwości w zakresie zaplecza komputerowego PJWSTK, ocena możliwości własnego zaplecza poza PJWSTK, itd* |
|  |
| *22. Określenie wymagań co do zaplecza komputerowego (sprzęt, oprogramowanie, infrastruktura, lokal, pomoc techniczna) w PJWSTK, które jest niezbędne do realizacji pracy.*  |
|  |
| *23. Nośnik, na którym będzie udostępnione oprogramowanie: np. CD-ROM, strona Web, lub inne* |
|  |
| *24. Podział części pracy pomiędzy jej realizatorów: podział tematów, podział implementacji, podział części tekstu pracy. Podziały powinny przedstawiać procentowy udział poszczególnych wykonawców w poszczególnych częściach pracy.* |
|  |

*Opracował: Kazimierz Subieta, Mariusz Trzaska, wersja z dnia 2023-02-01*

*Źródło i więcej informacji:* [*http://www.mtrzaska.com/seminarium-magisterskie-informacje*](http://www.mtrzaska.com/seminarium-magisterskie-informacje)