

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

na rok akademicki 2022/23

<b>Promotor:</b>	<b>dr inż. Grzegorz Sokal</b>
Temat pracy magisterskiej (j. polski oraz j. angielski):	<p>Analiza efektywności wykorzystania indeksów w bazie danych Microsoft SQL Server na przykładzie aplikacji webowej.</p> <p><i>Analysis of the effectiveness of using indexes in a Microsoft SQL Server database using a web application as an example.</i></p>
Zakres i oczekiwane rezultaty pracy:	<p>Zakres pracy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wprowadzenie</li> <li>• Omówienie implementacji aplikacji webowej</li> <li>• Analiza efektywności indeksów</li> <li>• Optymalizacja indeksów</li> <li>• Wnioski i podsumowanie</li> </ul> <p>Oczekiwane rezultaty:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przegląd literatury dotyczącej indeksów w bazie danych Microsoft SQL Server.</li> <li>• Implementacja aplikacji webowej wykorzystującej bazę danych SQL Server.</li> <li>• Przeprowadzenie testów wydajnościowych i analiza czasu wykonania zapytań dla różnych indeksów.</li> <li>• Propozycje optymalizacji indeksów i przeprowadzenie testów po optymalizacji.</li> <li>• Wnioski dotyczące efektywności indeksów i ich wpływu na wydajność aplikacji webowej.</li> <li>• Sugestie dalszych badań i rozwoju</li> </ul>
*Aspekt naukowy, problemowy pracy:	<p>Aspekt naukowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Badanie różnych typów indeksów dostępnych w Microsoft SQL Server i ich zastosowań.</li> <li>• Analiza strategii optymalizacji indeksów w celu poprawy wydajności zapytań.</li> </ul> <p>Aspekt problemowy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza wpływu indeksów na czas wykonania zapytań i ogólną wydajność aplikacji.</li> <li>• Proponowanie optymalizacji indeksów w celu poprawy wydajności aplikacji webowej.</li> </ul>
Literatura	Hodun, D., & Skublewska-Paszkowska, M. (2017). Optimisation analysis of Transact-SQL queries based on indexes. Informatyka, Automatyka, Pomiary w Gospodarce i Ochronie Środowiska, 7(3), 29–32.
**Oprogramowanie, język programowania, środowisko systemowe:	
**Środowisko uruchomieniowe:	

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

na rok akademicki 2022/23

---

Dodatkowe wymagania i uwagi:	
---------------------------------	--

**UWAGA:**

W polu literatura należy wskazać minimum 1 publikację z listy czasopism punktowanych wg wykazu MEiN z dnia 21 grudnia 2021 r związaną z proponowanym tematem pracy dyplomowej.

\* 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