

Zasady oceniania i wymagania edukacyjne

Wymagania edukacyjne z modułu

M8i. Tworzenie i administrowanie bazami danych

Zawód: Technik informatyk

Numer zawodu: 351203

Szkoła: Technikum pięcioletnie

Kwalifikacja: INF.03. Tworzenie i administrowanie stronami i aplikacjami internetowymi oraz bazami danych
autor: Robert Magda

Wstęp

Wymagania edukacyjne ułożono przyrostowo. Oznacza to, że ocenę **celujący** otrzymuje uczeń, który wykazuje się wiedzą i umiejętnościami przypisanymi do ocen: celujący, bardzo dobry, dobry, dostateczny, dopuszczający. Uczeń chcący otrzymać ocenę **bardzo dobry** musi wykazać się wiedzą i umiejętnościami przypisanymi do ocen: bardzo dobry, dobry, dostateczny, dopuszczający. Uczeń chcący otrzymać ocenę **dobry** musi wykazać się wiedzą i umiejętnościami przypisanymi do ocen: dobry, dostateczny, dopuszczający. Uczeń chcący otrzymać ocenę **dostateczny** musi wykazać się wiedzą i umiejętnościami przypisanymi do ocen: dostateczny, dopuszczający. Uczeń chcący otrzymać ocenę **dopuszczający** musi wykazać się wiedzą i umiejętnościami przypisanymi do ocen: dopuszczający. Uczeń, który nie opanował wiedzy i umiejętności przypisanych do oceny dopuszczający otrzymuje ocenę **niedostateczny**.

M8i. Tworzenie i administrowanie bazami danych

Rozpisane wymagania edukacyjne dotyczą zarządzania systemami baz danych SQL, Access i MySQL, tworzenia baz danych, tworzenia tabel z danymi, SQL, BHP, Kompetencje Personalne i społeczne oraz Praca w małych zespołach

		Niedostateczny <small>Uczeń nie potrafi /nie zna</small>	Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry	Celujący
		- nie opanował podstawy programowej w stopniu umożliwiającym kontynuowania nauki na wyższym poziomie.	-opanował wiadomości i umiejętności umożliwiające świadome korzystanie z lekcji, - rozwiązuje z pomocą nauczyciela podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne. -wykazuje się wiedzą i umiejętnościami przypisanymi do oceny dopuszczający w jednostce M4.J2	-opanował wiadomości i umiejętności stosunkowo łatwe, użyteczne w życiu codziennym i absolutnie niezbędne do kontynuowania nauki na wyższym poziomie, -rozwiązuje podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne, -rozwiązuje podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne,	-poprawnie stosuje wiedzę i umiejętności, - rozwiązuje samodzielnie typowe zadania teoretyczne i praktyczne. -samodzielnie rozwiązuje zadania i laboratoria	-opanował pełny zakres wiedzy i umiejętności, - sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami, rozwiązuje samodzielnie problemy teoretyczne i praktyczne, - potrafi zastosować posiadaną wiedzę i umiejętności do rozwiązania zadań w nowych sytuacjach.	-samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia, - biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami, proponuje rozwiązania nietypowe - osiąga sukcesy w konkursach i olimpiadach przedmiotowych,
		<small>Uczeń nie potrafi /nie zna</small>	Uczeń potrafi / zna	Uczeń potrafi / zna	Uczeń potrafi / zna	Uczeń potrafi / zna	Uczeń potrafi / zna
1) określa funkcje, budowę i tworzenie baz danych, relacje tabel, złączenia wyników i wyświetlania wyników zapytań w SQL	1) zna i wyjaśnia definicje dotyczące systemów baz danych		<ul style="list-style-type: none"> Wyjaśnić definicję SZBD (DBMS) wyjaśnić definicję SQL wyjaśnić znaczenie Rekord, Krotka, wiersz danych, kolumna, atrybut, tabela, zapytanie, query relacja typy relacji typy baz danych zna historię powstania systemów baz danych 	<ul style="list-style-type: none"> Korzysta z definicji i informacji przydatnych do tworzenia systemów relacyjnych baz danych 	<ul style="list-style-type: none"> Tworzy projekty baz danych wg ściśle określonych zasad, definicji i wskazówek nauczycieli 	<ul style="list-style-type: none"> Naprawia błędy wynikające z błędów plaowania i nieprzestrzegania zaleceń i dobrych zasad w tworzeniu systemów baz danych 	<ul style="list-style-type: none"> Wspiera kolegów w zakresie wiedzy teoretycznej
	2) określa budowę i rodzaje baz danych oraz wyjaśnia działanie tych systemów i modele ich współpracy			<ul style="list-style-type: none"> Tworzy bazę danych w Access Tworzy tabele Tworzy relacje 1:1, 1:n, n:m wykorzystać dane do wyświetlenia wybranych wyników zapytań SQL Tworzy kwerendy 	<ul style="list-style-type: none"> Wykonać zapytania złożone w SZBD Access wyświetlić wyniki w postaci raportu wygenerować formularz Access posługiwać się QLLite potrafi wykonać zadania z witryny https://www.khanacademy.org/computing/computer-programming/sql 	<ul style="list-style-type: none"> Importuje i eksportuje dane, tabele, bazy danych z/do plików i nośników zewnętrznych potrafi wydrukować na drukarce wyniki zapytań do bazy danych z pomocą raportów w Access potrafi wykonać zadania z egzaminu praktycznego z baz danych INF.03 rozwiązuje testy z egzaminu informatyk.pl z zakresu baz danych i uzyskuje minimum 60% dobrych odpowiedzi lub 36-33 dobre 	<ul style="list-style-type: none"> Tworzy zaawansowane systemy bazodanowe w Access Tworzy zaawansowane systemy bazodanowe w MySQL i posługuje się poleceniami w Shell (Terminal) SQL w MySQL tworzy relacyjne modele danych potrafi połączyć modelem relacyjnym tabele w MySQL tworzy zapytania złożone SQL rozwiązuje testy z egzamin-

M8i. Tworzenie i administrowanie bazami danych

Rozpisane wymagania edukacyjne dotyczą zarządzania systemami baz danych SQL, Access i MySQL, tworzenia baz danych, tworzenia tabel z danymi, SQL, BHP, Kompetencje Personalne i społeczne oraz Praca w małych zespołach

		Niedostateczny Uczeń nie potrafi /nie zna	Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry	Celujący
		- nie opanował podstawy programowej w stopniu umożliwiającym kontynuowania nauki na wyższym poziomie.	-opanował wiadomości i umiejętności umożliwiające świadome korzystanie z lekcji, - rozwiązuje z pomocą nauczyciela podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne. -wykazuje się wiedzą i umiejętnościami przypisanymi do oceny dopuszczający w jednostce M4.J2	-opanował wiadomości i umiejętności stosunkowo łatwe, użyteczne w życiu codziennym i absolutnie niezbędne do kontynuowania nauki na wyższym poziomie, -rozwiązuje podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne, -rozwiązuje podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne,	-poprawnie stosuje wiedzę i umiejętności, - rozwiązuje samodzielnie typowe zadania teoretyczne i praktyczne. -samodzielnie rozwiązuje zadania i laboratoria	-opanował pełny zakres wiedzy i umiejętności, - sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami, rozwiązuje samodzielnie problemy teoretyczne i praktyczne, - potrafi zastosować posiadaną wiedzę i umiejętności do rozwiązania zadań w nowych sytuacjach.	-samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia, - biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami, proponuje rozwiązania nietypowe - osiąga sukcesy w konkursach i olimpiadach przedmiotowych,
		Uczeń nie potrafi /nie zna	Uczeń potrafi / zna	Uczeń potrafi / zna	Uczeń potrafi / zna	Uczeń potrafi / zna	Uczeń potrafi / zna
					odpowiedzi na 40 pytań • korzysta z podręcznika Kevina Yank „Witryna www oparta na bazie danych” w stopniu wymaganym do podstawowej znajomości systemów MySQL • potrafi wykonać projek bazy danych uwzględniający złączenia tabel, kwerendy, stosowanie wybierania informacji w postaci zmiany sposobów ich prezentacji	informatyk.pl z zakresu baz danych i uzyskuje minimum 75% dobrych odpowiedzi lub 40-37 dobre odpowiedzi na 40 pytań	bazie danych” i stosuje zaawansowane zapytania SQL w MySQL
	3) Tworzy projekty baz danych		<ul style="list-style-type: none"> • Tworzy projekty w Access • Zakłada tabele w bazie danych Access • Wykorzystuje kreatory tabel i kwerendy • Wykorzystuje do pracy Widok projektu w Access podczas tworzenia tabeli • Edytuje dane w tabelach • tworzy kwerendę na podstawie jednej tabeli 	<ul style="list-style-type: none"> • Tworzy projekty w MySQL • tworzy relacje w trakcie tworzenia systemu baz danych • Potrafi zaprojektować złączenie jeden do wielu czyli 1:n • Potrafi zaprojektować złączenie 1 do 1 • tworzy kwerendy na podstawie wielu tabel 	<ul style="list-style-type: none"> • Tworzy projekty wg wskazań nauczyciela • Tworzy systemy baz danych odpowiadające praktycznym zastosowaniom z uwzględnieniem formatów danych i sposobów ich przetwarzania • Tworzy złączenia n:m w relacjach tabeli bazy danych • edytuje dane w gotowej bazie danych • tworzy formularze na podstawie kwerendy • tworzy raport na podstawie kwerendy lub tabeli 	<ul style="list-style-type: none"> • Potrafi odwzorować projekty z podręczników w bazie danych na komputerze w pracowni informatycznej 	<ul style="list-style-type: none"> • Potrafi połączyć system bazodanowy z systemem klient - serwer • Wykonuje witrynę www z połączeniem do bazy danych MySQL • Zarządza bazą danych szkolnej witryny zstie.edu.pl •
2) Tworzy zaawansowane systemy baz danych	1. Planuje bazę danych		<ul style="list-style-type: none"> • Projektuje tabele z polami, o określonych typach danych • Stosować formatowanie danych - INT - FLOAT - DOUBLE 	<ul style="list-style-type: none"> • Wykonuje polecenia sql w terminalu MySQL: - create database - create table - describe 	<ul style="list-style-type: none"> • Wykonuje zapytania złożone SQL • potrafi prawidłowo usunąć tabele • potrafi prawidłowo usunąć 	<ul style="list-style-type: none"> • Potrafi zbudować baze danych wg Kevin Yank’a • Odnajduje rozwiązania zadań w podręczniku „Witryna www oparta na bazie danych” 	<ul style="list-style-type: none"> • Projektuje zaawansowane systemy baz danych

M8i. Tworzenie i administrowanie bazami danych

Rozpisane wymagania edukacyjne dotyczą zarządzania systemami baz danych SQL, Access i MySQL, tworzenia baz danych, tworzenia tabel z danymi, SQL, BHP, Kompetencje Personalne i społeczne oraz Praca w małych zespołach

	Niedostateczny Uczeń nie potrafi /nie zna	Dopuszczający	Dostateczny	Dobry	Bardzo dobry	Celujący
	- nie opanował podstawy programowej w stopniu umożliwiającym kontynuowania nauki na wyższym poziomie.	-opanował wiadomości i umiejętności umożliwiające świadome korzystanie z lekcji, - rozwiązuje z pomocą nauczyciela podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne. -wykazuje się wiedzą i umiejętnościami przypisanymi do oceny dopuszczający w jednostce M4.J2	-opanował wiadomości i umiejętności stosunkowo łatwe, użyteczne w życiu codziennym i absolutnie niezbędne do kontynuowania nauki na wyższym poziomie, -rozwiązuje podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne, -rozwiązuje podstawowe zadania teoretyczne i praktyczne,	-poprawnie stosuje wiedzę i umiejętności, - rozwiązuje samodzielnie typowe zadania teoretyczne i praktyczne. -samodzielnie rozwiązuje zadania i laboratoria	-opanował pełny zakres wiedzy i umiejętności, - sprawnie posługuje się zdobytymi wiadomościami, rozwiązuje samodzielnie problemy teoretyczne i praktyczne, - potrafi zastosować posiadaną wiedzę i umiejętności do rozwiązania zadań w nowych sytuacjach.	-samodzielnie i twórczo rozwija własne uzdolnienia, - biegle posługuje się zdobytymi wiadomościami, proponuje rozwiązania nietypowe - osiąga sukcesy w konkursach i olimpiadach przedmiotowych,
	Uczeń nie potrafi /nie zna	Uczeń potrafi / zna	Uczeń potrafi / zna	Uczeń potrafi / zna	Uczeń potrafi / zna	Uczeń potrafi / zna
		- VARCHAR - TEXT	- show - select * from ... - alter table add column - insert -update • dodaje nowe tabele do istniejących baz danych	bazę danych • naprawia relacje w Access w trybie graficznym • wykonuje kwerendy w Access w trybie graficznym • Tworzy Maski wprowadzania danych w Access • Potrafi przygotować pola dla dowód osobisty, NIP, PESEL, Regon • formatuje pola w tabelach		
2. Implementuje projekt bazy danych np. Sklep internetowy		• Potrafi zastosować zaawansowane zapytania SQL do uzyskania minimalnej ilości informacji i rozwiązania zadań na ocenę pozwalającą na ocenę pozytywną • Posługuje się SQLite • Posługuje się Access • Posługuje się MySQL • Potrafi rozpoznać system Postgresql	• Potrafi zastosować zapytania sql, wykorzystuje dostępną dokumentację do nauki • Naprawia bazę danych • Naprawia tabele z danymi • Aktualizuje rekordy • Tworzy kwerendy (query) zgodnie z wymaganymi zadaniami • Usuwać dane w tabelach DELETE • rozpoznaje zagrożenia w trakcie wykonywania SQL i potrafi unikać niepożądanych sytuacji (np. przypadkowego skasowania danych) • Usuwać tabele DROP • Usuwać bazy danych DROP	• Wykonać tabele wymagane do projektu (zadania egzaminacyjnego) • Wstawia dane wymagane do tabeli • Wyszukuje samodzielnie rozwiązania w podręcznikach, Internecie (o ile może z niego korzystać) • Aktualizuje samodzielnie tabele • Wyświetla wyniki zapytań SQL	• Potrafi rozwiązać trudniejsze zadania • Uzyskuje czytelne wyniki zapytań SQL • weryfikuje swoją wiedzę za pomocą systemów SQLite • porównuje wyniki z pracy z różnymi systemami baz danych • importuje i eksportuje do plików .sql dane • tworzy kopie zapasowe systemów	• Tworzy witrynę www z połączeniem do bazy danych wg Kevin Yank • posługuje się serwerem Apache • posługuje się PHP/HTML/CSS wraz z systemem MySQL • Wykorzystuje do nauki PostgreSQL