

**WYMAGANIA EDUKACYJNE NA POSZCZEGÓLNE STOPNIE SZKOLNE  
Z INFORMATYKI W KLASIE VIII  
SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI W MŚTOWIE**

Tytuł podręcznika „Lubię to”

**Wymagania na poszczególne oceny**

1. Wymagania konieczne (na ocenę dopuszczającą) obejmują wiadomości i umiejętności umożliwiające uczniowi dalszą naukę, bez których nie jest on w stanie zrozumieć kolejnych zagadnień omawianych na lekcjach i wykonywać prostych zadań nawiązujących do życia codziennego.
2. Wymagania podstawowe (na ocenę dostateczną) obejmują wiadomości i umiejętności stosunkowo łatwe do opanowania, przydatne w życiu codziennym, bez których nie jest możliwe kontynuowanie nauki.
3. Wymagania rozszerzające (na ocenę dobrą) obejmują wiadomości i umiejętności o średnim stopniu trudności, które są przydatne na kolejnych poziomach kształcenia.
4. Wymagania dopełniające (na ocenę bardzo dobrą) obejmują wiadomości i umiejętności złożone, o wyższym stopniu trudności, wykorzystywane do rozwiązywania zadań problemowych.
5. Wymagania wykraczające (na ocenę celującą) obejmują stosowanie zdobytych wiadomości i umiejętności w sytuacjach trudnych, złożonych i nietypowych.

| Tytuł w podręczniku                                         | Numer i temat lekcji                                        | Wymagania konieczne<br>(ocena dopuszczająca)<br>Uczeń:                                                                                                                                                                                                                                                  | Wymagania podstawowe<br>(ocena dostateczna)<br>Uczeń:                                                                                                                            | Wymagania rozszerzające<br>(ocena dobra)<br>Uczeń:                                                                                   | Wymagania dopełniające<br>(ocena bardzo dobra)<br>Uczeń:                                                                       | Wymagania wykraczające<br>(ocena celująca)<br>Uczeń:                                                                 |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>I PÓŁROCZE</b>                                           |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                      |                                                                                                                                |                                                                                                                      |
| <b>DZIAŁ 1. Arkusz kalkulacyjny</b>                         |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                      |                                                                                                                                |                                                                                                                      |
| 1.1. Formuły i adresowanie względne w arkuszu kalkulacyjnym | 2-4. Formuły i adresowanie względne w arkuszu kalkulacyjnym | <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia zastosowanie oraz budowę arkusza kalkulacyjnego</li> <li>• określa adres komórki</li> <li>• wprowadza dane różnego rodzaju do komórek arkusza kalkulacyjnego</li> <li>• formatuje zawartość komórek (wyrównanie tekstu oraz wygląd czcionki)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• określa zasady wprowadzania danych do komórek arkusza kalkulacyjnego</li> <li>• dodaje i usuwa wiersze oraz kolumny w tabeli</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzy proste formuły obliczeniowe</li> <li>• wyjaśnia, czym jest adres względny</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• kopiuje utworzone formuły obliczeniowe, wykorzystując adresowanie względne</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• samodzielnie tworzy i kopiuje skomplikowane formuły obliczeniowe</li> </ul> |
| 1.2. Funkcje oraz adresowanie                               | 5-7. Funkcje oraz adresowanie                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozumie różnice między adresowaniem</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje w arkuszu podstawowe funkcje:</li> </ul>                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystuje funkcję JEŻELI do tworzenia</li> </ul>                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• korzysta z biblioteki funkcji, aby wyszukiwać</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• stosuje zaawansowane funkcje arkusza w tabelach</li> </ul>                  |

|                                                    |                                                      |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| bezwzględne i mieszane w arkuszu kalkulacyjnym     | bezwzględne i mieszane w arkuszu kalkulacyjnym       | względny, bezwzględny i mieszany                                                                                                                              | (SUMA, ŚREDNIA), wpisuje je ręcznie oraz korzysta z kreatora                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | algorytmów z warunkami w arkuszu kalkulacyjnym <ul style="list-style-type: none"> <li>ustawia format danych komórki odpowiadający jej zawartości</li> <li>w formułach stosuje adresowanie względne, bezwzględne i mieszane</li> </ul>                                                                                    | potrzebne funkcje <ul style="list-style-type: none"> <li>stosuje adresowanie względne, bezwzględne lub mieszane w zaawansowanych formułach obliczeniowych</li> </ul>                 | tworzonych na własne potrzeby                                                                                                                                                      |
| 1.3. Przedstawianie danych na wykresie             | 8-10. Przedstawianie danych na wykresie              | <ul style="list-style-type: none"> <li>wstawia wykres do arkusza kalkulacyjnego</li> </ul>                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>omawia i modyfikuje poszczególne elementy wykresu</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>dobiera odpowiedni wykres do rodzaju danych</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>tworzy wykres dla więcej niż jednej serii danych</li> </ul>                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>tworzy rozbudowane wykresy dla wielu serii danych</li> </ul>                                                                                |
| 1.4. Zastosowania arkusza kalkulacyjnego           | 11-13 Zastosowania arkusza kalkulacyjnego            | <ul style="list-style-type: none"> <li>korzysta z arkusza kalkulacyjnego w celu stworzenia kalkulacji wydatków</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>zapisuje w tabeli arkusza kalkulacyjnego dane otrzymane z prostych doświadczeń i przedstawia je na wykresie</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>sortuje oraz filtruje dane w arkuszu kalkulacyjnym</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>tworzy prosty model (na przykładzie rzutu sześcienną kostką do gry) w arkuszu kalkulacyjnym</li> <li>stosuje filtry niestandardowe</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>przygotowuje rozbudowane arkusze kalkulacyjne korzysta z arkusza kalkulacyjnego do analizowania doświadczeń z innych przedmiotów</li> </ul> |
| <b>II POŁROCZE</b>                                 |                                                      |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                    |
| <b>DZIAŁ 2. Programowanie w języku Python</b>      |                                                      |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                    |
| 2.1. Wprowadzenie do programowania w języku Python | 14-15. Wprowadzenie do programowania w języku Python | <ul style="list-style-type: none"> <li>definiuje pojęcia: algorytm, program, programowanie</li> <li>podaje kilka sposobów przedstawienia algorytmu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia różne sposoby przedstawienia algorytmu: opis słowny, schemat blokowy, lista kroków</li> <li>poprawnie formułuje problem do rozwiązania</li> <li>wyjaśnia różnice między interaktywnym a skryptowym trybem pracy</li> <li>stosuje odpowiednie polecenie języka Python, aby wyświetlić tekst na ekranie</li> <li>omawia różnice pomiędzy kodem źródłowym a kodem wynikowym</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia przykładowe środowiska programistyczne</li> <li>wyjaśnia, czym jest specyfikacja problemu</li> <li>opisuje etapy rozwiązywania problemów</li> <li>opisuje etapy powstawania programu komputerowego</li> <li>zapisuje proste polecenia języka Python</li> <li></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>pisze proste programy w trybie skryptowym języka Python</li> </ul>                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>zapisuje algorytmy różnymi sposobami oraz pisze programy o większym stopniu trudności</li> </ul>                                            |

|                                        |                                          |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        |                                          |                                                                                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tłumaczy, czym jest środowisko programistyczne</li> </ul>                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.2. Piszemy programy w języku Python  | 16-17. Piszemy programy w języku Python  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• tłumaczy, do czego używa się zmiennych w programach</li> <li>• pisze proste programy w trybie skryptowym języka Python z wykorzystaniem zmiennych</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonuje obliczenia w języku Python</li> <li>• omawia działanie operatorów arytmetycznych</li> <li>• stosuje listy w języku Python oraz operatory logiczne</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykorzystuje instrukcję warunkową <code>if</code> oraz <code>if else</code> w programach</li> <li>• wykorzystuje iterację w konstruowanych algorytmach</li> <li>• wykorzystuje w programach instrukcję iteracyjną <code>for</code></li> <li>• definiuje funkcje w języku Python i omawia różnice między funkcjami zwracającymi wartość a funkcjami niezwracającymi wartości</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• buduje złożone schematy blokowe służące do przedstawiania skomplikowanych algorytmów</li> <li>• konstruuje złożone sytuacje warunkowe (wiele warunków) w algorytmach</li> <li>• pisze programy zawierające instrukcje warunkowe, pętle oraz funkcje</li> <li>• wyjaśnia, jakie błędy zwraca interpreter</li> <li>• czyta kod źródłowy i opisuje jego działanie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• pisze programy w języku Python do rozwiązywania zadań matematycznych</li> <li>• tworzy program składający się z kilku funkcji wywoływanych w programie głównym</li> </ul> |
| 2.3. Algorytmy na liczbach naturalnych | 18-19. Algorytmy na liczbach naturalnych | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia działanie operatora modulo</li> <li>• wyjaśnia algorytm badania podzielności liczb</li> </ul>                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zapisuje w postaci listy kroków algorytm badania podzielności liczb naturalnych</li> <li>• wykorzystuje w programach instrukcję iteracyjną <code>while</code></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia algorytm Euklidesa w wersji z odejmowaniem i z dzieleniem – zapisuje go w wybranej postaci</li> <li>• wyjaśnia algorytm wyodrębniania cyfr danej liczby i zapisuje go w wybranej postaci</li> </ul>                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia różnice między instrukcją iteracyjną <code>while</code> a pętlą <code>for</code></li> <li>• pisze programy obliczające NWD, stosując algorytm Euklidesa, oraz wypisujące cyfry danej liczby</li> <li>• wyjaśnia różnice między algorytmem Euklidesa w wersjach z odejmowaniem i z dzieleniem</li> </ul>                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• pisze programy wykorzystujące algorytmy Euklidesa (np. obliczający NWW) oraz wyodrębniania cyfr danej liczby</li> </ul>                                                   |
| 2.4. Algorytmy wyszukiwania            | 20. Algorytmy wyszukiwania               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia potrzebę wyszukiwania informacji w zbiorze</li> <li>• określa różnice między</li> </ul>                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zapisuje algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze nieuporządkowanym,</li> </ul>                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• implementuje algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze nieuporządkowanym</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• samodzielnie zapisuje w wybranej postaci algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• samodzielnie modyfikuje i optymalizuje algorytmy wyszukiwania</li> </ul>                                                                                                  |

|                                              |                                                |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |                                                | wyszukiwaniem w zbiorach uporządkowanym i nieuporządkowanym <ul style="list-style-type: none"> <li>• sprawdza działanie programów wyszukujących element w zbiorze</li> </ul>              | w tym elemencie największego i najmniejszego <ul style="list-style-type: none"> <li>• zapisuje algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze uporządkowanym metodą połowienia</li> <li>• implementuje grę w zgadywanie liczby</li> </ul>                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia funkcje zastosowane w realizacji algorytmu wyszukiwania metodą połowienia</li> <li>• implementuje algorytm wyszukiwania największej wartości w zbiorze</li> </ul>                  | metodą połowienia, w tym elemencie największego i najmniejszego <ul style="list-style-type: none"> <li>• implementuje algorytm wyszukiwania elementu w zbiorze metodą połowienia</li> </ul>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.5. Algorytmy porządkowania                 | 21. Algorytmy porządkowania                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyjaśnia potrzebę porządkowania danych</li> <li>• sprawdza działanie programu sortującego dla różnych danych</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zapisuje w wybranej formie algorytm porządkowania metodami przez wybieranie oraz przez zliczanie</li> <li>• omawia implementację algorytmu sortowania przez wybieranie</li> <li>• stosuje pętle zagnieżdżone i wyjaśnia, jak działają</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• omawia implementację algorytmu sortowania przez zliczanie</li> <li>• omawia funkcje zastosowane w kodzie źródłowym algorytmów sortowania przez wybieranie oraz przez zliczanie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• implementuje algorytmy porządkowania metodami przez wybieranie oraz przez zliczanie</li> <li>• wprowadza modyfikacje w implementacji algorytmów porządkowania przez wybieranie oraz przez zliczanie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• samodzielnie modyfikuje i optymalizuje programy sortujące metodą przez wybieranie, metodą przez zliczanie</li> </ul>                                                                                                                                          |
| <b>• DZIAŁ 4. Projekty</b>                   |                                                |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4.1. Dokumentacja szkolnej imprezy sportowej | 22-24. Dokumentacja szkolnej imprezy sportowej | <ul style="list-style-type: none"> <li>• bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej, wykonując powierzone mu zadania o niewielkim stopniu trudności</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej</li> <li>• wprowadza dane do zaprojektowanych tabel</li> </ul>                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowuje dokumentację imprezy, wykonuje obliczenia, projektuje tabele oraz wykresy</li> <li>• współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej, przygotowuje zestawienia, drukuje wyniki</li> <li>• współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• bierze udział w przygotowaniu dokumentacji szkolnej imprezy sportowej, tworzy zestawienia zawierające zaawansowane formuły, wykresy oraz elementy graficzne</li> <li>• współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem, przyjmuje funkcję lidera</li> </ul> |
| 4.2. Sterowanie obiektem na ekranie          | 25- 27. Sterowanie obiektem na ekranie         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktywnie uczestniczy w pracach zespołu, realizuje powierzone</li> </ul>                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• bierze udział w pracach nad wypracowaniem koncepcji gry</li> </ul>                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• programuje wybrane funkcje i elementy gry</li> <li>• opracowuje opis gry</li> </ul>                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• implementuje i optymalizuje kod źródłowy gry, korzystając</li> </ul>                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozbudowuje grę o nowe elementy</li> <li>• współpracuje w grupie</li> </ul>                                                                                                                                                                                   |

|                                         |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         |                                         | zadania o niewielkim stopniu trudności <ul style="list-style-type: none"> <li>• testuje grę na różnych etapach</li> <li>• współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem</li> </ul>                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem</li> </ul>                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                | z wypracowanych założeń                                                                                                                                                                        | podczas pracy nad projektem, przyjmuje funkcję lidera                                                                                                                                                                      |
| 4.3. Historia i rozwój informatyki      | 28. i 30. Historia i rozwój informatyki | <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktywnie uczestniczy w pracach zespołu, realizuje powierzone zadania o niewielkim stopniu trudności – znalezienie informacji w internecie, umieszczenie ich w chmurze</li> </ul>                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• współpracuje z innymi podczas pracy nad projektem</li> <li>• analizuje zebrane dane</li> <li>• tworzy projekt prezentacji multimedialnej</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktywnie uczestniczy w pracach zespołu, realizuje powierzone zadania</li> <li>• tworzy prezentację wg projektu zaakceptowanego przez zespół</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktywnie uczestniczy w pracach zespołu</li> <li>• analizuje i weryfikuje pod względem merytorycznym i technicznym przygotowaną prezentację</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• współpracuje w grupie podczas pracy nad projektem, przyjmuje funkcję lidera</li> <li>• wzbogaca prezentację o elementy podnoszące jej walory estetyczne i merytoryczne</li> </ul> |
| 4.4. Informatyka w moim przyszłym życiu | 31. Informatyka w moim przyszłym życiu  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktywnie uczestniczy w pracach zespołu, realizuje powierzone zadania o niewielkim stopniu trudności</li> <li>• bierze aktywny udział w dyskusji nad wyborem atrakcyjnego zawodu wymagającego kompetencji informatycznych</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• gromadzi informacje dotyczące wybranych zawodów, umieszcza je w zaprojektowanych tabelach i dokumentach tekstowych</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktywnie uczestniczy w pracach zespołu</li> <li>• projektuje tabele do zapisywania informacji o zawodach</li> <li>• weryfikuje i formatuje przygotowane dokumenty tekstowe</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktywnie uczestniczy w pracach zespołu, weryfikuje opracowane treści i łączy wszystkie dokumenty w całość</li> </ul>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktywnie uczestniczy w pracach zespołu, przyjmuje rolę lidera</li> <li>• podczas dyskusji przyjmuje funkcję moderatora</li> </ul>                                                 |