

<input type="checkbox"/>	Ogranicz poziomy wcięcie w metodach	Złożone warunki if często <b>bywają trudne do zrozumienia</b> . Dlatego bloki w instrukcjach if, else, while <b>powinny być jak najprostsze</b> . Najlepiej jakby zawierały tylko jeden wiersz. Na pewno warto wystrzegać się poziomu wcięcia większego niż dwa. Dzięki temu kod jest o wiele czytelniejszy. Dobrym pomysłem jest <b>również stosowanie tzw. warunku "guard"</b> , który pozwala na szybkie zakończenie działania na początku metody, gdy pewne warunki nie zostaną spełnione. Dzięki temu eliminujemy głęboko zagnieżdżone struktury if. To upraszcza kod i ułatwia jego utrzymanie.				
<input type="checkbox"/>	Twórz metody bez efektów ubocznych	Ważne, aby metoda robiła dokładnie to, co sugeruje jej nazwa. Jeśli metoda wykonuje dodatkowe operacje, o których <b>jej nazwa może nie wskazywać</b> , osoba korzystająca z niej nie będzie tego świadoma. To <b>zwiększa trudność zrozumienia kodu</b> , ponieważ trzeba będzie zagłębiać się w metodę i kolejne wywołania, aby pojąć, co faktycznie się dzieje. Takie podejście <b>będzie powodowało błędy</b> . Najpierw zastanów się, czy można to zrefaktoryzować. Jeśli nie, zmień nazwę metody tak, aby <b>jasno komunikowała, co robi</b> , bez konieczności zaglądania w jej wnętrze.				
	<b>Obiektowość</b>					
<input type="checkbox"/>	Pisz kod obiektowy	Kod obiektowy ukrywa dane za odpowiednią abstrakcją, <b>udostępniając metody operujące</b> na tych danych, co <b>zwiększa czytelność i zrozumiałość</b> kodu. W przeciwieństwie do struktur danych, które eksponują swoje pola i <b>oferują jedynie gettery i settery</b> . Struktury danych mają swoje zalety i bywają użyteczne w specyficznych przypadkach, takich jak klasy DTO czy entity. Ale jednak warto pamiętać o korzyściach obiektowości. Dlatego, w większości przypadków, <b>zaleca się stosowanie podejścia obiektowego</b> , które sprzyja lepszej organizacji i <b>łatwiejszemu zrozumieniu kodu</b> .				
<input type="checkbox"/>	Hermetyzuj dane, ukrywaj szczegóły za odpowiednią abstrakcją	Hermetyzacja <b>to nie tylko ustawianie pól jako prywatne</b> i ograniczanie liczby setterów, ale przede wszystkim <b>ukrywanie szczegółów implementacji</b> obiektu. Zamiast używać setterów, powinniśmy operacje umieszczać za odpowiednią abstrakcją, <b>by nie odkrywać wewnętrznych pól</b> . Logika związana z obiektem powinna być zawarta w danym obiekcie, <b>a nie wyciekać do serwisów</b> czy klas pomocniczych. W serwisach powinna znajdować się <b>jedynie logika procesowa</b> , natomiast szczegóły działania obiektów <b>muszą pozostać ukryte</b> .				
<input type="checkbox"/>	Twórz obiekty niezmiennie	Obiekty niezmiennie to obiekty, których <b>cały stan inicjujemy</b> w konstruktorze i później ten <b>stan nie może być później zmieniony</b> . Możemy na nich wykonywać operacje, ale każda operacja tworzy nowy obiekt, który również pozostaje niezmienny.				
<input type="checkbox"/>	Twórz Value Objecty	Value Object to obiekt <b>przechowujący jakąś wartość</b> , grupuje dane i reguły w jednym miejscu. Taki obiekt <b>nadaje sens biznesowy</b> wartości. np. zmienna Long czy String nie daje nam sensu biznesowego. Jeśli natomiast <b>opakujemy tą zmienną w Value Object</b> np. Distance. To wiemy już co kryje się pod tą zmienną. Dodatkowo możemy umieścić tam walidację jak i potrzebne metody. Tworzenie Value Objectów ułatwia testowanie, <b>poprawia czytelność kodu</b> i wprowadza bardziej zrozumiały język biznesowy. Choć nie zawsze są potrzebne, szczególnie w prostych projektach CRUD, warto je stosować, gdy zauważymy korzyści.				
<input type="checkbox"/>	Staraj się przestrzegać Prawa Demeter	Prawo Demeter mówi, że <b>moduł nie powinien znać szczegółów</b> wewnętrznych obiektów, <b>którymi manipuluje</b> . Klasa może komunikować się tylko z obiektami przekazanymi jako parametry, polami klasy, obiektami globalnymi lub stworzonymi w metodzie. Prawo jest łamane, gdy w jednej linii kodu <b>pojawia się więcej niż jedna kropka</b> , co oznacza zbyt głębokie zależności. Choć delegowanie zadań między obiektami jest korzystne, warto zachować równowagę, by nie tworzyć klas, które <b>jedynie przekazują zadania</b> bez żadnej logiki. To prawo nie dotyczy struktur danych.				
	<b>SOLID</b>					
<input type="checkbox"/>	Single Responsibility Principle	Zasada Pojedynczej Odpowiedzialności mówi, że każdy moduł powinien mieć jedną i tylko jedną przyczynę zmian. <b>Jedna odpowiedzialność to jedna przyczyna zmian</b> , a tą przyczyną zmian jest tzw. aktor, czyli grupa osób, które chcą zmienić system w określony sposób. SRP można więc opisać jako: "Każdy moduł powinien odpowiadać przed jednym i tylko jednym aktorem." <b>Moduł to spójny zbiór metod i struktur danych, które zmieniają się jednocześnie</b> . Dlatego można też przedstawić inną wersję tej zasady: "Grupuj te rzeczy, które zmieniają się w tym samym czasie z tego samego powodu, i <b>oddzielaj te, które zmieniają się w różnych momentach z różnych powodów</b> ."				
<input type="checkbox"/>	Open Closed Principle	Zasada Otwarte Zamknięte mówi, że element oprogramowania (klasa, moduł, metoda) <b>powinien być otwarty na rozbudowę, ale zamknięty na modyfikację</b> . Oznacza to, że można <b>rozszerzać jego funkcjonalność</b> bez zmieniania istniejącego kodu. Aby pisać kod zgodny z tą zasadą, warto stosować abstrakcje, polimorfizm, hermetyzację, zasady SOLID, GRASP czy wzorce projektowe. Kluczowym celem tej zasady jest umożliwienie łatwej rozbudowy oprogramowania, <b>minimalizując konieczność wprowadzania zmian</b> w już istniejącym kodzie.				