

Wybór wzorców projektowych zależy od struktury i wymagań projektu. Według mnie kluczowymi wzorcami projektowymi są:

1. **Wzorzec Kreacyjny - Budowniczy:**

Cel: Rozdzielenie sposobu tworzenia obiektów od ich reprezentacji, szczególnie używany do konstrukcji obiektów złożonych.

Uzasadnienie: W kontekście systemu, w którym konstrukcja obiektów jest procesem wieloetapowym, wzorzec Budowniczego pozwoli na elastyczne tworzenie i konfigurację obiektów. Dzięki niemu możemy uniezależnić kroki konstrukcyjne od samych obiektów, co ułatwi skalowalność i utrzymanie systemu.

2. **Wzorce Czynnościowe/Operacyjne - Obserwator:**

Cel: Definiuje zależność jeden do wielu pomiędzy obiektami, tak że gdy jeden obiekt zmienia swój stan, wszyscy zależni od niego są powiadamiani i aktualizowani automatycznie.

Uzasadnienie: W sytuacji, gdzie wiele komponentów systemu musi reagować na zmiany stanu jednego obiektu, wzorzec Obserwatora pozwoli na elastyczną implementację powiązań pomiędzy obiektami. Dzięki temu zmiany w jednym obiekcie mogą automatycznie propagować się do innych, co ułatwi utrzymanie i rozwijanie systemu.

Wybór tych wzorców projektowych wynika z ich zdolności do rozwiązania konkretnych problemów projektowych, jakie mogą wystąpić w systemie. Budowniczy pozwala na elastyczną konstrukcję obiektów, podczas gdy Obserwator umożliwia efektywne reagowanie na zmiany w systemie poprzez powiadamianie zależnych komponentów.