

I denna uppgift har jag valt att använda mig av designmönstret Factory. Det finns olika versioner av designmönstret som skiljer sig åt baserat på hur objekten i koden är relaterade. Det abstrakta Factory-mönstret ger ett gränssnitt som kan användas för att skapa familjer av relaterade eller beroende objekt utan att identifiera dess konkreta klass. Jag valde inte det abstrakta Factory-mönstret då den returnerar flera produkter, vilket inte behövs i denna applikation.

Till en början funderade jag ut hur min Factory skulle se ut och även hur många jag skulle lägga till. Det första som slog mig var att jag kunde ha en Factory per filformats-konvertering. Dock insåg jag snabbt att det är lämpligare att ha en enstaka Factory som innehåller de olika konverterarna för filformaten. Om jag hade valt att använda flera Factory's hade dessa innehållit enbart en funktion och syfte. Det hade blivit onödigt många klasser och blivit allmänt rörigt för denna applikation.

Ett annat designmönster som skulle kunna användas är Decorator-mönstret. Vid en sådan implementation hade varje konverterare varit olika dekorationer som hade kunna läggas till på filerna. Orsaken till att jag inte använde detta mönster är likt varför jag valde att bara ha en Factory och inte flera: Decorator-mönstret ökar snabbt komplexiteten för att instansiera en komponent, samt hade detta mönster lett till onödigt många klasser.

I mitt fall ledde användning av Factory mönstret till att det finns en Factory-klass som har enbart en uppgift, vilket är att konvertera filer. Om ändringar behöver göras går det nu att ändra detta under ett område eftersom konverteringen är inkapslat i en klass. Valet av konverterare är det som varierar i applikationen och det är därför jag valt att inkapsla den funktionaliteten. Designmönstret Adapter är också ett alternativ, men mönstret är mer användbart vid de fall där olika klasser egentligen inte fungerar med varandra. Adapter gör detta möjligt ändå, men eftersom klasserna redan fungerar med varandra i denna applikation valde jag inte detta mönster.