

Builder

...

Definición técnica - Builder

El patrón permite construir distintas representaciones de objetos complejos usando constructores de objetos simples.

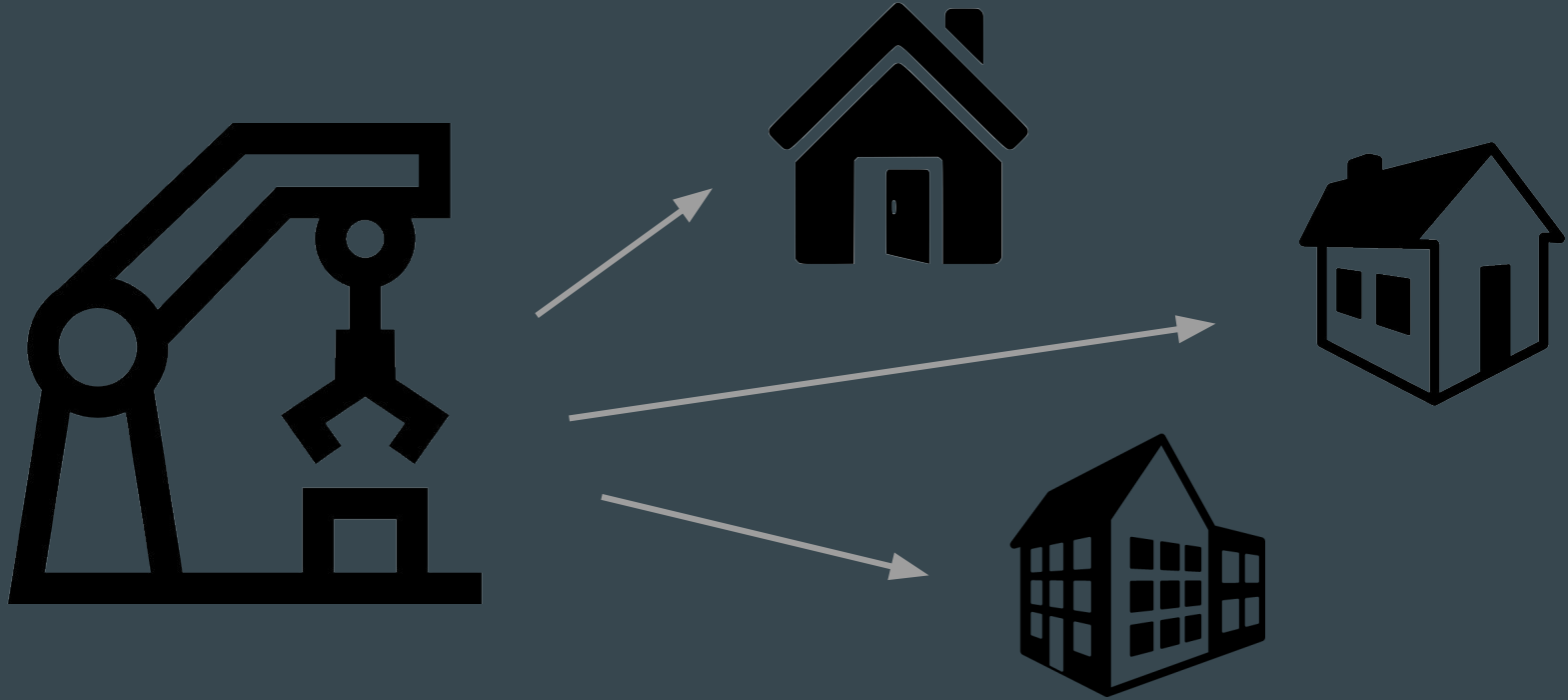
La construcción de los objetos complejos dependerá de un constructor o director que tratará a cada componente como una etapa de la construcción. Se pueden tener directores concretos que se dediquen a un objeto complejo específico, o directores abstractos, que permitirán la construcción de cualquier combinación de componentes.

Cada componente está modularizado.

Un ejemplo más específico - Constructora Fulano

- Fulano está a cargo de una constructora de casas. Los clientes que atiende son excéntricos, por lo que las casas requieren especificaciones especiales.
- Fulano ha diseñado un robot. Éste, se dedica a construir cualquier tipo de casa que desee el cliente. A partir de un enorme catálogo de opciones (techo, paredes, ventanas, decoraciones, diseño exterior, instalaciones eléctricas, etc.)
- Fulano se ha dado cuenta que el robot necesita un largo proceso de configuración para crear una casa, y en muchas ocasiones, muchas de las opciones no son requeridas (por ejemplo, una casa no siempre llevará diseño exterior y adornos).

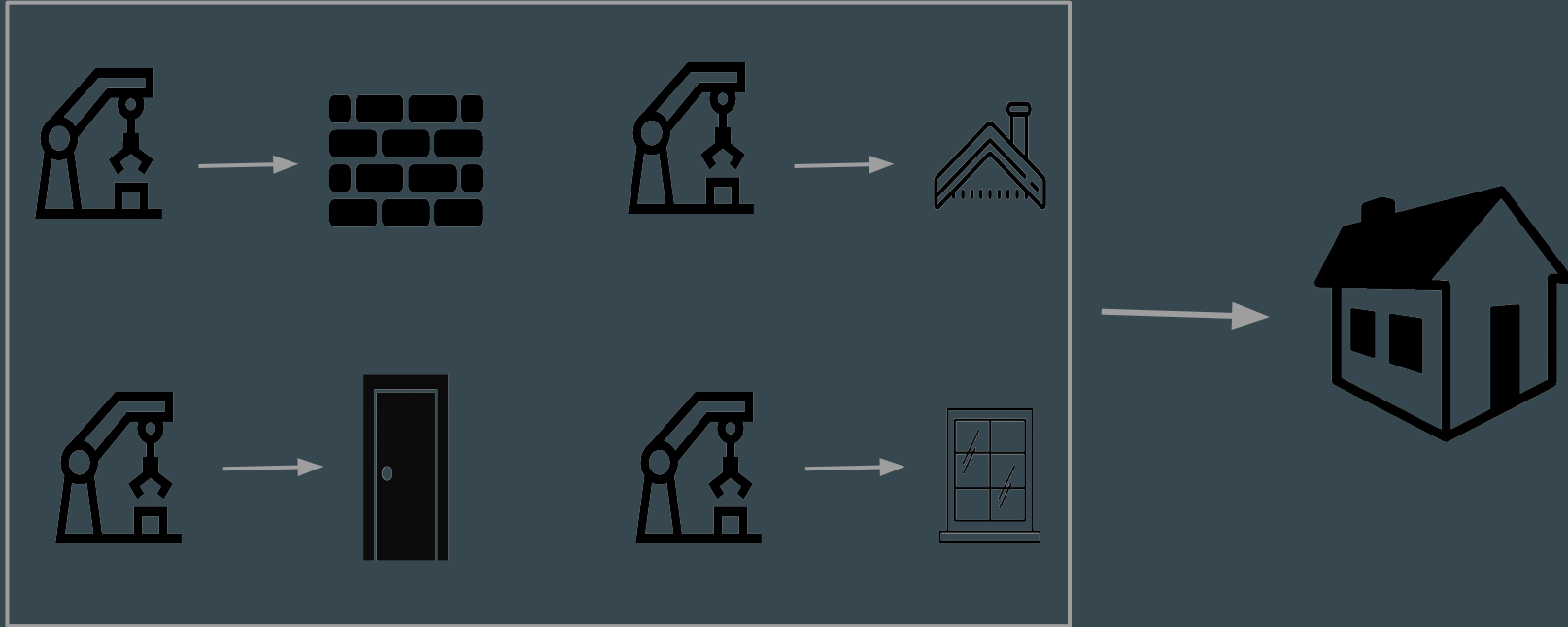
Un ejemplo más específico - Constructora Fulano



Un ejemplo más específico - Constructora Fulano

- Fulano decidió separar las responsabilidades de su constructor a varios robots. Cada uno tendría la responsabilidad de hacer un solo componente de la casa. De esta forma, la configuración sería más simple y no saturaría a un solo robot con todos los componentes.
- Además, si su compañía constructora desea agregar más componentes, como alberca, jardín, o huerto, podría diseñar otro robot con esta responsabilidad y añadirlo al ensamblaje final.

Un ejemplo más específico - Constructora Fulano



Volvamos a Builder - Constructora Fulano

- Fulano ha modularizado cada componente de una casa a su propio “constructor”. La construcción de cada componente corresponde a una etapa del proceso. Al unificar estos componentes, puede crear una casa como una línea de ensamblaje.
- Si Fulano lo desea, puede configurar a sus robots para crear una casa default o puede darles total libertad de combinar cualquier tipo de componente para la casa final.
- El sistema final representa un “director”. Esta entidad coordinará la construcción del objeto Casa final y simplificará su creación.

Ejemplo

Cliente: Cheems Cocinero.

Profesión: Cocinero de McDonalds

Requerimientos: Cheems Cocinero trabaja como el chef principal de McDonalds. Desea un sistema que simplifique la preparación de combos que los clientes piden.



Ejemplo

Una comida está compuesta por una hamburguesa, un refresco, y unas papas. Los clientes deben elegir alguna opción del menú (que ya combina todos esos componentes) o pedir cualquier combinación para su comida preferida.



Ejemplo

“Quiero que un cliente pueda pedir alguna opción del menú establecido por la empresa.”

“Quiero que un cliente pueda armar su propia comida.”

“Quiero coordinar la preparación de todos los componentes por separado.”

Cheems Cocinero

