# Паттерн Builder

Идрисова Сабина
СПбГУ, мат-мех.ф., 243 гр.

# Builder

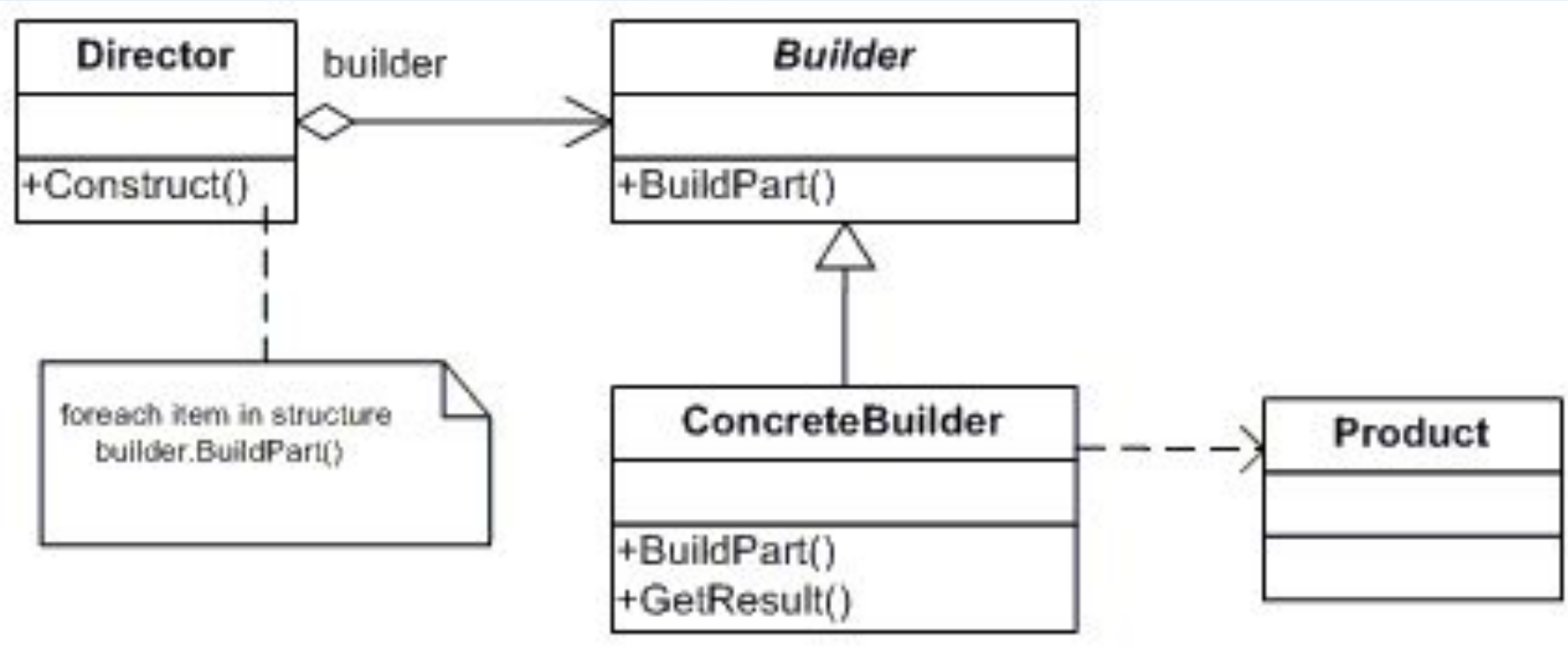
- Паттерн, порождающий объекты
- Отделяет конструирование сложного объекта от его представления, так что в результате одного и того же процесса конструирования могут получаться разные представления

# Область применения

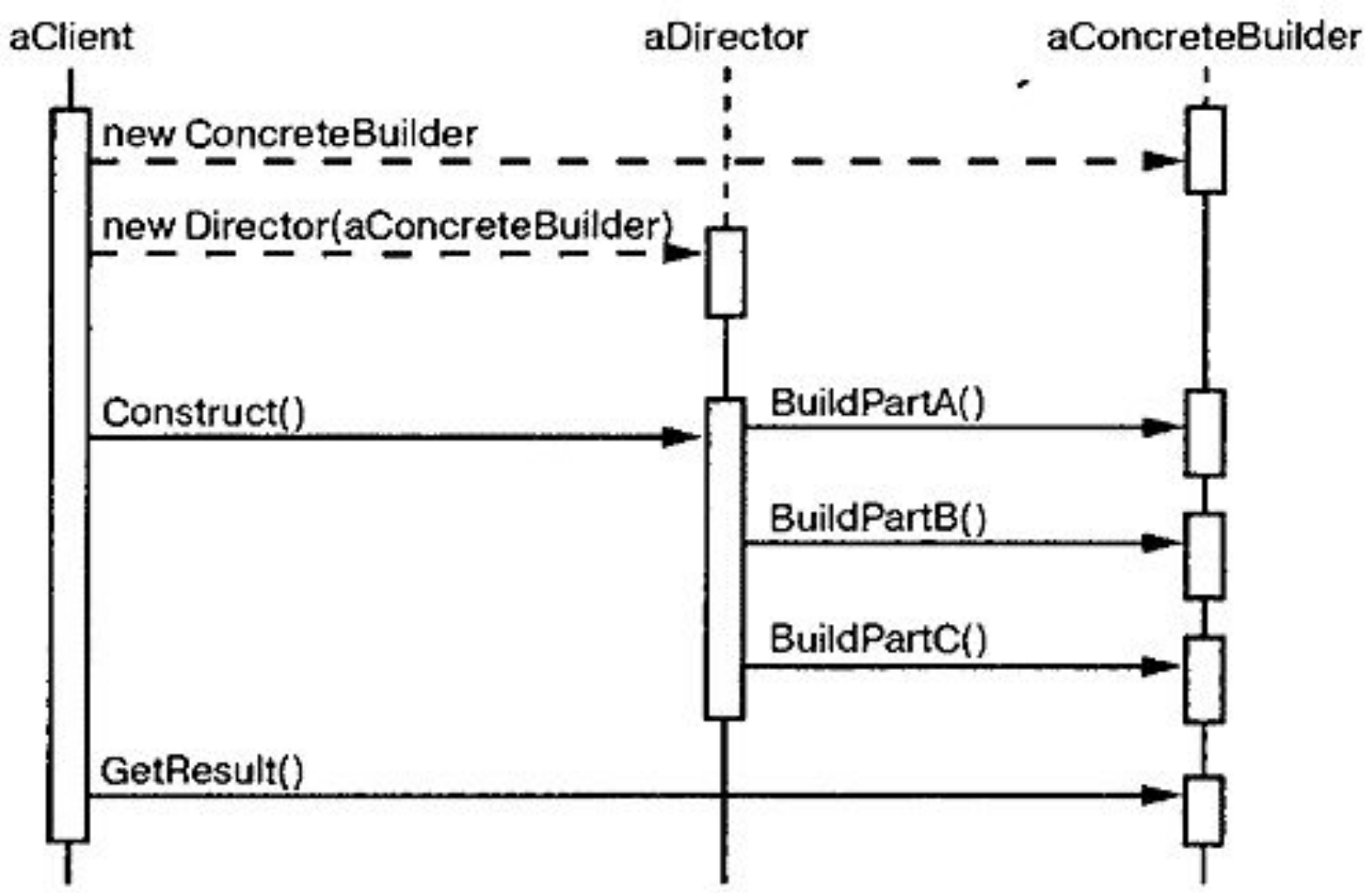
- Алгоритм создания сложного объекта не должен зависеть от того, из каких частей состоит объект и как они стыкуются между собой

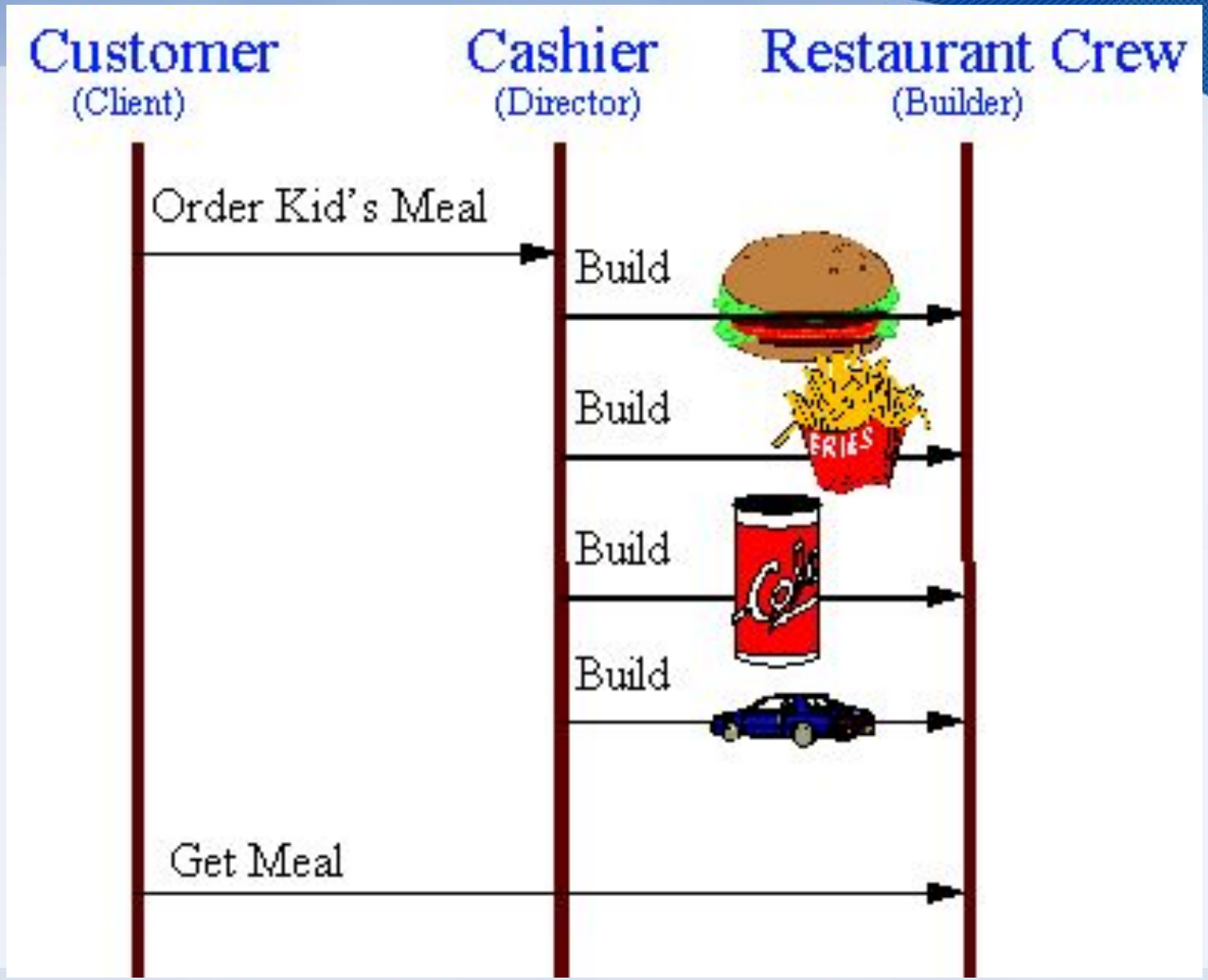
- Процесс конструирования должен обеспечивать различные представления конструируемого объекта

# Структура


Director
builder
Builder
+Construct()
+BuildPart()
foreach item in structure
builder.BuildPart()
ConcreteBuilder
Product
+BuildPart()
+GetResult()

# Отношения


aClient
aDirector
aConcreteBuilder
new ConcreteBuilder
new Director(aConcreteBuilder)
Construct()
BuildPartA()
BuildPartB()
BuildPartC()
GetResult()


Customer
(Client)
Cashier
(Director)
Restaurant Crew
(Builder)
Order Kid's Meal
Build
Build
Build
Build
Get Meal

# Пример использования

- Программа, в которую заложена возможность распознавания и чтения документа в формате RTF, должна также «уметь» преобразовывать его в другие форматы

- RTFReader – Распорядитель (Director)
- TextConverter – Строитель (Builder)
- TeXConverter, ASCIIConverter, TextWidgetConverter, … - Конкретный Строитель (Concrete Builder)
- TeXDocument, ASCIIDocument, TextWidgetDocument, … - Продукт (Product)

# Достоинства и недостатки

+

- Позволяет изменять внутреннее представление продукта
- Изолирует код, реализующий конструирование и представление
- Даёт более тонкий контроль над процессом конструирования

-

- ConcreteBuilder и создаваемый им продукт жёстко связаны между собой

# Спасибо за внимание!