# Design Patterns

## Data Transfer Object (DTO) Объект передачи данных

Структурные шаблон

### Суть шаблона

Передачи данных между подсистемами приложения.

### Проблема

При работе с удалённым интерфейсом, таким как, например, Remote Facade, каждый запрос к нему достаточно затратен.

#### Решение

Объект, который может хранить всю необходимую для вызова информацию. Он должен быть сериализуемым для удобной передачи по сети.

### Структура

- User
- \_name
- ⊕ ≜ \_groups
- m = getGroups()
- m = getRole()
- m = setRole(role)
- m = getName()
- m = setName(name)
- m addGroup(group

- UserDT0
- 🕦 🦫 \_name
- ⊕ \_role
- m = \_construct(user)
- m = getRole()
- m = getName()

- Group
- \_name
- m = setName(name
- m = getName()

# Пример кода

#### Применимость

Объединить несколько удаленных вызовов в один вызов.

Передача объектов передачи данных реляционных баз данных.

### Шаги реализации

- 1. Определить свойства объектов, набор данных, которые необходимо передать удаленному интерфейсу.
- 2. Создать объект передачи данных с сеттерами и геттерами нужных свойств.
- 3. Реализовать методы сериализации на стороне клиента, либо непосредственно в DTO.

### Преимущества

Улучшает согласованность синтаксиса.

Валидацию на уровне интерфейса.

Объединяет несколько удаленных вызовов в один вызов.

# Итог