

ClientShort

+init(client: Client)
+full_str() : : str

Client

-_client_id: int
-_last_name: str
-_first_name: str
-_patronymic: str
-_phone: str
-_email: str
+client_id
+last_name
+first_name
+patronymic
+phone
+email

+init(*args, **kwargs)
+full_str() : : str
+short_str() : : str
+eq(other) : : bool
-_set_field(field_name, value, validator, *args)
+validate_client_id(value)
+validate_name(value, field_label)
+validate_phone(value, field_label)
+validate_email(value)

1. Класс Client

Приватные поля (-) — инкапсуляция данных:

Поле	Тип	Описание
<code>_client_id</code>	<code>int</code>	Уникальный идентификатор клиента. Может быть <code>None</code> до присвоения.
<code>_last_name</code>	<code>str</code>	Фамилия клиента.
<code>_first_name</code>	<code>str</code>	Имя клиента.
<code>_patronymic</code>	<code>str</code>	Отчество клиента.
<code>_phone</code>	<code>str</code>	Телефон клиента, хранится в стандартизированном виде.
<code>_email</code>	<code>str</code>	Адрес электронной почты клиента.

Публичные методы (+) — интерфейс класса:

Метод	Возвращаемое значение	Описание
<code>__init__(*args, **kwargs)</code>	—	Конструктор с перегрузкой: можно передавать отдельные аргументы, CSV-строку или словарь/JSON. Обеспечивает инкапсуляцию и валидацию всех полей.
<code>full_str()</code>	<code>str</code>	Возвращает полную информацию о клиенте: ID, ФИО, телефон и email.
<code>short_str()</code>	<code>str</code>	Возвращает краткую информацию: Фамилия + инициалы + телефон.
<code>__eq__(other)</code>	<code>bool</code>	Сравнивает два объекта <code>Client</code> по всем полям.

Свойства (+) — доступ к приватным полям с контролем валидации:

Свойство	Описание
<code>client_id</code>	Геттер и сеттер для <code>_client_id</code> . Сеттер проверяет корректность значения через <code>validate_client_id</code> и не позволяет менять ID после присвоения.
<code>last_name</code>	Геттер и сеттер для <code>_last_name</code> с валидацией через <code>validate_name</code> .
<code>first_name</code>	Геттер и сеттер для <code>_first_name</code> с валидацией.
<code>patronymic</code>	Геттер и сеттер для <code>_patronymic</code> с валидацией.
<code>phone</code>	Геттер и сеттер для <code>_phone</code> с валидацией через <code>validate_phone</code> .
<code>email</code>	Геттер и сеттер для <code>_email</code> с валидацией через <code>validate_email</code> .

Приватные методы (-) — вспомогательные:

Метод	Описание
<code>_set_field(field_name, value, validator, *args)</code>	Универсальный метод для установки любого поля с применением соответствующего валидатора. Убирает повтор кода в сеттерах.

Статические методы (+) — валидаторы:

Метод	Описание
<code>validate_client_id(value)</code>	Проверяет, что ID — положительное целое число.
<code>validate_name(value, field_label)</code>	Проверяет, что ФИО содержит только допустимые символы и не пустое.

Метод	Описание
<code>validate_phone(value, field_label)</code>	Проверяет корректность номера телефона (10–15 цифр).
<code>validate_email(value)</code>	Проверяет формат email и что поле не пустое.

2. Класс ClientShort

- Наследуется от `Client` (`ClientShort --|> Client`), **использует все методы и свойства базового класса**.
- Конструктор:

Метод	Описание
<code>__init__(client: Client)</code>	Создаёт объект краткой версии на основе существующего <code>Client</code> .
<code>full_str()</code>	Переопределённый метод: возвращает <code>short_str()</code> вместо полной версии.