

WEB. Разработка на TypeScript.

Урок 14. Практика. ООП. Карточки товаров.

Задача. Карточки товаров.

Создать приложение на TypeScript, которое реализует фабрику для создания карточек товаров. Ваша задача - создать абстрактный класс `Good`, интерфейсы `IDrawable` и `IImage`, класс `GoodCard`, и класс `CardsContainer`, который будет управлять карточками товаров и отображать их на веб-странице.

Требования

Абстрактный класс `Good`

Должен иметь абстрактные свойства `title`, `description` и `price`.

Должен иметь абстрактный метод `getInfo()`, который возвращает строку с информацией о товаре.

Интерфейсы `IDrawable` и `IImage`.

Интерфейс `IDrawable` должен иметь метод `draw(parent: HTMLElement): void`.

Интерфейс `IImage` должен иметь свойство `image`.

Класс `GoodCard`.

Должен наследоваться от `Good` и реализовывать интерфейсы `IDrawable` и `IImage`.

Должен содержать свойства `title`, `description`, `price`, и `image`.

Должен содержать методы:

- `getInfo()`: возвращает строку с информацией о товаре.
- `log()`: выводит информацию о товаре в консоль используя метод `getInfo()`.
- `draw(parent: HTMLElement)`: создает и добавляет HTML-элемент для отображения карточки товара.

Подробнее о методе `draw()`:

Он создает и возвращает HTML-элемент `div`, содержащий информацию о товаре (например, карточка товара) и отображает его в предоставленном `parent` элементе на веб-странице.

Давайте разберем его по шагам:

- Создание основного элемента карточки (`goodCard`)

Создается элемент `div` с классом `good-card`, который будет содержать все элементы карточки товара.

- Создание элементов карточки (cardElements)
Создаются три элемента: <h2> (для заголовка), <p> (для описания товара) и <p> (для цены). Эти элементы добавятся в блок info.
- Создание изображения товара (image)
Создается элемент img, который загружает изображение товара (this.image), устанавливает его ширину на 100% и добавляет скругление углов сверху.
- Создание блока для информации о товаре (info)
Создается div, которому устанавливается отступ по бокам для приличного внешнего вида (padding).
- Заполнение содержимым элементов карточки
Заголовок, описание и цена товара устанавливаются в созданные элементы (cardElements).
- Добавление элементов в блок info
Каждый элемент из cardElements добавляется в info, чтобы они отобразились вертикально друг под другом.
- Сборка карточки товара
Изображение и блок info добавляются в goodCard, чтобы создать полную карточку товара.
- Настройка стилей карточки товара
Устанавливаются различные стили для goodCard, такие как ширина, минимальная ширина, отступы, радиус скругления углов и тень для добавления визуального эффекта.
- Логирование
Вызывается метод log(), предположительно для записи какой-то информации или отладочных данных.
- Добавление карточки товара на страницу
Итоговая карточка товара (goodCard) добавляется как дочерний элемент в parent (предположительно, это элемент DOM, который передается в метод как параметр).
- Возвращение созданного элемента
Метод draw возвращает созданный goodCard, который затем может быть использован или дополнительно обработан в другом коде.


Класс CardsContainer.

Должен иметь конструктор, принимающий элемент HTML и массив объектов GoodCard. Должен содержать метод append(), который добавляет все карточки товаров в элемент HTML.

Создание карточек товаров (исполняемый код).

Создайте массив объектов GoodCard с различными товарами по образцу ниже. Создайте объект класса CardsContainer, в который передается родительский элемент и массив объектов карточек. После этого вызывается метод append, который добавит карточки в переданный контейнер и при добавлении выведет в консоль информацию о карточке.


Образец:



Компьютер

Мощный компьютер для игр. Процессор: intel core i5 10400f. ОЗУ: Kingston 32gb Видеокарта: geforce rtx 4090


79899.99



Ноутбук

Легкий и мощный ноутбук для работы и развлечений. Процессор: AMD Ryzen 7 5800H. ОЗУ: 16GB DDR4 SSD: 1TB NVMe


65999.99



Смартфон

Флагманский смартфон с лучшей камерой. Процессор: Snapdragon 888. ОЗУ: 12GB Аккумулятор: 5000mAh


54999.99



Игровая консоль

Последняя версия игровой консоли. Поддержка 4K игр. Встроенный SSD 1TB


39999.99



Смарт-часы

Умные часы с функцией отслеживания фитнеса и уведомлений. Процессор: Ekuynos 9110. Время работы: до 7 дней

12999.99




Наушники

Беспроводные наушники с активным шумоподавлением. Время работы: до 30 часов. Поддержка быстрой зарядки

8999.99


Позаботьтесь также об адаптиве, чтобы карточки перестраивались в зависимости от размеров экрана:



Компьютер

Мощный компьютер для игр. Процессор: intel core i5 10400f. ОЗУ: Kingston 32gb Видеокарта: geforce rtx 4090


79899.99



Ноутбук

Легкий и мощный ноутбук для работы и развлечений. Процессор: AMD Ryzen 7 5800H. ОЗУ: 16GB DDR4 SSD: 1TB NVMe


65999.99



Смартфон

Флагманский смартфон с лучшей камерой. Процессор: Snapdragon 888. ОЗУ: 12GB Аккумулятор: 5000mAh


54999.99



Игровая консоль

Последняя версия игровой консоли. Поддержка 4K игр. Встроенный SSD 1TB

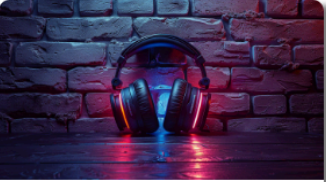
39999.99



Смарт-часы

Умные часы с функцией отслеживания фитнеса и уведомлений. Процессор: Ekuynos 9110. Время работы: до 7 дней

12999.99



Наушники

Беспроводные наушники с активным шумоподавлением. Время работы: до 30 часов. Поддержка быстрой зарядки

8999.99



Компьютер

Мощный компьютер для игр.
Процессор: intel core i5 10400f. ОЗУ: Kingston 32gb Видеокарта: geforce rtx 4090

79899.99



Ноутбук

Легкий и мощный ноутбук для работы и развлечений. Процессор: AMD Ryzen 7 5800H. ОЗУ: 16GB DDR4 SSD: 1TB NVMe

65999.99



Смартфон

Флагманский смартфон с лучшей камерой. Процессор: Snapdragon 888. ОЗУ: 12GB Аккумулятор: 5000mAh

54999.99



Игровая консоль

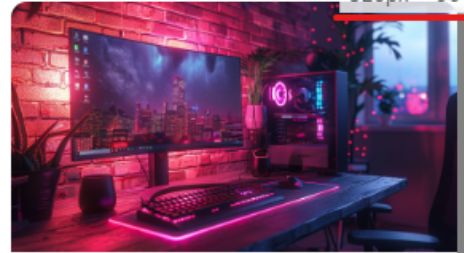
Последняя версия игровой консоли. Поддержка 4K игр. Встроенный SSD 1TB

39999.99



658px × 964px

328px × 964px



Компьютер

Мощный компьютер для игр.
Процессор: intel core i5 10400f. ОЗУ: Kingston 32gb Видеокарта: geforce rtx 4090

79899.99

