Aim: Dynamic Product Filter with Dropdown using JavaScript DOM Manipulation

Code:

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

    <meta charset="UTF-8">

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Dynamic Product Filter</title>

    <style>

        \* {

            margin: 0;

            padding: 0;

            box-sizing: border-box;

        }

        body {

            font-family: 'Arial', sans-serif;

            background: linear-gradient(135deg, #667eea 0%, #764ba2 25%, #f093fb 50%, #f5576c 75%, #4facfe 100%);

            background-size: 400% 400%;

            animation: gradientShift 8s ease infinite;

            min-height: 100vh;

            padding: 20px;

        }

        @keyframes gradientShift {

            0% { background-position: 0% 50%; }

            50% { background-position: 100% 50%; }

            100% { background-position: 0% 50%; }

        }

        .container {

            max-width: 1200px;

            margin: 0 auto;

            background: rgba(255, 255, 255, 0.1);

            backdrop-filter: blur(20px);

            border-radius: 20px;

            padding: 30px;

            box-shadow: 0 20px 40px rgba(0, 0, 0, 0.1);

            border: 1px solid rgba(255, 255, 255, 0.3);

        }

        h1 {

            text-align: center;

            font-size: 3em;

            margin-bottom: 30px;

            background: linear-gradient(135deg, #ff6b6b, #4ecdc4, #45b7d1, #f9ca24);

            -webkit-background-clip: text;

            -webkit-text-fill-color: transparent;

            background-clip: text;

            text-shadow: 2px 2px 4px rgba(0, 0, 0, 0.1);

            animation: textGlow 3s ease-in-out infinite alternate;

        }

        @keyframes textGlow {

            from { filter: drop-shadow(0 0 5px rgba(255, 107, 107, 0.5)); }

            to { filter: drop-shadow(0 0 20px rgba(69, 183, 209, 0.8)); }

        }

        .filter-section {

            display: flex;

            justify-content: center;

            align-items: center;

            gap: 20px;

            margin-bottom: 40px;

            flex-wrap: wrap;

        }

        .filter-label {

            font-size: 1.2em;

            font-weight: bold;

            color: white;

            text-shadow: 2px 2px 4px rgba(0, 0, 0, 0.3);

        }

        #categoryFilter {

            padding: 15px 25px;

            border: none;

            border-radius: 50px;

            font-size: 1.1em;

            font-weight: bold;

            background: linear-gradient(135deg, #ff9a9e 0%, #fecfef 50%, #fecfef 100%);

            color: #333;

            cursor: pointer;

            transition: all 0.3s ease;

            box-shadow: 0 8px 25px rgba(255, 154, 158, 0.4);

            outline: none;

            min-width: 200px;

        }

        #categoryFilter:hover {

            transform: translateY(-3px);

            box-shadow: 0 12px 35px rgba(255, 154, 158, 0.6);

            background: linear-gradient(135deg, #fecfef 0%, #ff9a9e 50%, #fad0c4 100%);

        }

        #categoryFilter:focus {

            transform: translateY(-2px);

            box-shadow: 0 0 20px rgba(255, 154, 158, 0.8);

        }

        .search-box {

            position: relative;

        }

        #searchInput {

            padding: 15px 50px 15px 25px;

            border: none;

            border-radius: 50px;

            font-size: 1.1em;

            background: linear-gradient(135deg, #a8edea 0%, #fed6e3 100%);

            color: #333;

            font-weight: bold;

            outline: none;

            min-width: 250px;

            box-shadow: 0 8px 25px rgba(168, 237, 234, 0.4);

            transition: all 0.3s ease;

        }

        #searchInput:focus {

            transform: translateY(-2px);

            box-shadow: 0 12px 35px rgba(168, 237, 234, 0.6);

        }

        #searchInput::placeholder {

            color: #666;

            font-weight: normal;

        }

        .search-icon {

            position: absolute;

            right: 20px;

            top: 50%;

            transform: translateY(-50%);

            color: #666;

            font-size: 1.2em;

        }

        .products-grid {

            display: grid;

            grid-template-columns: repeat(auto-fill, minmax(300px, 1fr));

            gap: 25px;

            margin-top: 30px;

        }

        .product-card {

            background: rgba(255, 255, 255, 0.2);

            backdrop-filter: blur(10px);

            border-radius: 20px;

            padding: 25px;

            box-shadow: 0 15px 35px rgba(0, 0, 0, 0.1);

            border: 1px solid rgba(255, 255, 255, 0.3);

            transition: all 0.4s cubic-bezier(0.4, 0, 0.2, 1);

            transform-origin: center;

            opacity: 1;

            visibility: visible;

        }

        .product-card:hover {

            transform: translateY(-10px) scale(1.02);

            box-shadow: 0 25px 50px rgba(0, 0, 0, 0.2);

        }

        .product-card.hidden {

            opacity: 0;

            visibility: hidden;

            transform: scale(0.8);

            height: 0;

            padding: 0;

            margin: 0;

        }

        .product-image {

            width: 100%;

            height: 200px;

            background: linear-gradient(45deg, #ff9a9e, #fecfef);

            border-radius: 15px;

            display: flex;

            align-items: center;

            justify-content: center;

            font-size: 4em;

            margin-bottom: 20px;

            position: relative;

            overflow: hidden;

        }

        .product-image::before {

            content: '';

            position: absolute;

            top: 0;

            left: -100%;

            width: 100%;

            height: 100%;

            background: linear-gradient(90deg, transparent, rgba(255, 255, 255, 0.3), transparent);

            transition: left 0.5s;

        }

        .product-card:hover .product-image::before {

            left: 100%;

        }

        .electronics { background: linear-gradient(45deg, #667eea, #764ba2); }

        .clothing { background: linear-gradient(45deg, #f093fb, #f5576c); }

        .books { background: linear-gradient(45deg, #4facfe, #00f2fe); }

        .sports { background: linear-gradient(45deg, #43e97b, #38f9d7); }

        .home { background: linear-gradient(45deg, #fa709a, #fee140); }

        .product-title {

            font-size: 1.4em;

            font-weight: bold;

            color: white;

            margin-bottom: 10px;

            text-shadow: 2px 2px 4px rgba(0, 0, 0, 0.3);

        }

        .product-category {

            display: inline-block;

            padding: 8px 16px;

            border-radius: 25px;

            font-size: 0.9em;

            font-weight: bold;

            margin-bottom: 15px;

            text-transform: uppercase;

            letter-spacing: 1px;

        }

        .category-electronics { background: linear-gradient(45deg, #667eea, #764ba2); color: white; }

        .category-clothing { background: linear-gradient(45deg, #f093fb, #f5576c); color: white; }

        .category-books { background: linear-gradient(45deg, #4facfe, #00f2fe); color: white; }

        .category-sports { background: linear-gradient(45deg, #43e97b, #38f9d7); color: white; }

        .category-home { background: linear-gradient(45deg, #fa709a, #fee140); color: white; }

        .product-price {

            font-size: 1.8em;

            font-weight: bold;

            background: linear-gradient(135deg, #ffd89b, #19547b);

            -webkit-background-clip: text;

            -webkit-text-fill-color: transparent;

            background-clip: text;

            margin-bottom: 15px;

        }

        .product-description {

            color: rgba(255, 255, 255, 0.9);

            font-size: 1em;

            line-height: 1.6;

            margin-bottom: 20px;

        }

        .add-to-cart-btn {

            width: 100%;

            padding: 15px;

            border: none;

            border-radius: 50px;

            font-size: 1.1em;

            font-weight: bold;

            background: linear-gradient(135deg, #667eea 0%, #764ba2 100%);

            color: white;

            cursor: pointer;

            transition: all 0.3s ease;

            box-shadow: 0 8px 25px rgba(102, 126, 234, 0.4);

        }

        .add-to-cart-btn:hover {

            transform: translateY(-2px);

            box-shadow: 0 12px 35px rgba(102, 126, 234, 0.6);

            background: linear-gradient(135deg, #764ba2 0%, #667eea 100%);

        }

        .add-to-cart-btn:active {

            transform: translateY(0);

            box-shadow: 0 5px 15px rgba(102, 126, 234, 0.4);

        }

        .no-products {

            text-align: center;

            font-size: 1.5em;

            color: white;

            background: rgba(255, 255, 255, 0.1);

            padding: 40px;

            border-radius: 20px;

            backdrop-filter: blur(10px);

            margin-top: 20px;

        }

        .stats {

            display: flex;

            justify-content: center;

            gap: 30px;

            margin-bottom: 30px;

            flex-wrap: wrap;

        }

        .stat-item {

            background: rgba(255, 255, 255, 0.2);

            backdrop-filter: blur(10px);

            padding: 15px 25px;

            border-radius: 50px;

            border: 1px solid rgba(255, 255, 255, 0.3);

            text-align: center;

            min-width: 120px;

        }

        .stat-number {

            font-size: 1.8em;

            font-weight: bold;

            color: white;

            text-shadow: 2px 2px 4px rgba(0, 0, 0, 0.3);

        }

        .stat-label {

            font-size: 0.9em;

            color: rgba(255, 255, 255, 0.8);

            text-transform: uppercase;

            letter-spacing: 1px;

        }

        @media (max-width: 768px) {

            .container { padding: 20px; }

            h1 { font-size: 2em; }

            .filter-section { flex-direction: column; gap: 15px; }

            #categoryFilter, #searchInput { min-width: auto; width: 100%; }

            .products-grid { grid-template-columns: 1fr; }

            .stats { flex-direction: column; gap: 15px; }

        }

    </style>

</head>

<body>

    <div class="container">

        <h1>🛍️ Product Store</h1>

        <div class="stats">

            <div class="stat-item">

                <div class="stat-number" id="totalProducts">20</div>

                <div class="stat-label">Total Products</div>

            </div>

            <div class="stat-item">

                <div class="stat-number" id="visibleProducts">20</div>

                <div class="stat-label">Showing</div>

            </div>

        </div>

        <div class="filter-section">

            <span class="filter-label">🎯 Filter by Category:</span>

            <select id="categoryFilter">

                <option value="all">🌟 All Products</option>

                <option value="electronics">📱 Electronics</option>

                <option value="clothing">👕 Clothing</option>

                <option value="books">📚 Books</option>

                <option value="sports">⚽ Sports</option>

                <option value="home">🏠 Home & Garden</option>

            </select>

            <div class="search-box">

                <input type="text" id="searchInput" placeholder="🔍 Search products...">

                <span class="search-icon">🔍</span>

            </div>

        </div>

        <div class="products-grid" id="productsGrid">

*<!-- Products will be generated by JavaScript -->*

        </div>

        <div class="no-products" id="noProducts" style="display: none;">

            😔 No products found matching your criteria.

        </div>

    </div>

    <script>

*// Sample product data*

        const products = [

            {

                id: 1,

                name: "Smartphone Pro",

                category: "electronics",

                price: "$899",

                description: "Latest flagship smartphone with advanced features",

                icon: "📱"

            },

            {

                id: 2,

                name: "Wireless Earbuds",

                category: "electronics",

                price: "$159",

                description: "Premium noise-canceling wireless earbuds",

                icon: "🎧"

            },

            {

                id: 3,

                name: "Gaming Laptop",

                category: "electronics",

                price: "$1,299",

                description: "High-performance gaming laptop with RGB keyboard",

                icon: "💻"

            },

            {

                id: 4,

                name: "Smart Watch",

                category: "electronics",

                price: "$299",

                description: "Fitness tracking smartwatch with GPS",

                icon: "⌚"

            },

            {

                id: 5,

                name: "Designer Jacket",

                category: "clothing",

                price: "$129",

                description: "Stylish winter jacket with premium materials",

                icon: "🧥"

            },

            {

                id: 6,

                name: "Running Shoes",

                category: "clothing",

                price: "$89",

                description: "Comfortable athletic shoes for daily running",

                icon: "👟"

            },

            {

                id: 7,

                name: "Cotton T-Shirt",

                category: "clothing",

                price: "$25",

                description: "Premium cotton t-shirt in various colors",

                icon: "👕"

            },

            {

                id: 8,

                name: "Denim Jeans",

                category: "clothing",

                price: "$79",

                description: "Classic fit denim jeans with modern styling",

                icon: "👖"

            },

            {

                id: 9,

                name: "JavaScript Guide",

                category: "books",

                price: "$39",

                description: "Complete guide to modern JavaScript development",

                icon: "📖"

            },

            {

                id: 10,

                name: "Design Patterns",

                category: "books",

                price: "$45",

                description: "Essential design patterns for software engineers",

                icon: "📚"

            },

            {

                id: 11,

                name: "Web Development",

                category: "books",

                price: "$52",

                description: "Full-stack web development comprehensive guide",

                icon: "💡"

            },

            {

                id: 12,

                name: "Data Structures",

                category: "books",

                price: "$48",

                description: "Algorithms and data structures made easy",

                icon: "🔢"

            },

            {

                id: 13,

                name: "Basketball",

                category: "sports",

                price: "$29",

                description: "Official size basketball for indoor/outdoor play",

                icon: "🏀"

            },

            {

                id: 14,

                name: "Tennis Racket",

                category: "sports",

                price: "$89",

                description: "Professional tennis racket with carbon fiber frame",

                icon: "🎾"

            },

            {

                id: 15,

                name: "Yoga Mat",

                category: "sports",

                price: "$35",

                description: "Non-slip yoga mat for home workouts",

                icon: "🧘"

            },

            {

                id: 16,

                name: "Dumbbells Set",

                category: "sports",

                price: "$149",

                description: "Adjustable dumbbells for strength training",

                icon: "🏋️"

            },

            {

                id: 17,

                name: "Coffee Maker",

                category: "home",

                price: "$79",

                description: "Automatic drip coffee maker with timer",

                icon: "☕"

            },

            {

                id: 18,

                name: "Garden Tools",

                category: "home",

                price: "$55",

                description: "Complete set of essential gardening tools",

                icon: "🌱"

            },

            {

                id: 19,

                name: "LED Lamp",

                category: "home",

                price: "$45",

                description: "Modern LED desk lamp with adjustable brightness",

                icon: "💡"

            },

            {

                id: 20,

                name: "Kitchen Scale",

                category: "home",

                price: "$32",

                description: "Digital kitchen scale for precise measurements",

                icon: "⚖️"

            }

        ];

*// DOM elements*

        const categoryFilter = document.getElementById('categoryFilter');

        const searchInput = document.getElementById('searchInput');

        const productsGrid = document.getElementById('productsGrid');

        const noProducts = document.getElementById('noProducts');

        const totalProductsSpan = document.getElementById('totalProducts');

        const visibleProductsSpan = document.getElementById('visibleProducts');

        let filteredProducts = [...products];

*// Initialize the page*

        function init() {

            renderProducts(products);

            updateStats(products.length);

*// Add event listeners*

            categoryFilter.addEventListener('change', filterProducts);

            searchInput.addEventListener('input', filterProducts);

        }

*// Render products in the grid*

        function renderProducts(productsToRender) {

            productsGrid.innerHTML = '';

            if (productsToRender.length === 0) {

                noProducts.style.display = 'block';

                return;

            } else {

                noProducts.style.display = 'none';

            }

            productsToRender.forEach((product, index) => {

                const productCard = document.createElement('div');

                productCard.className = 'product-card';

                productCard.style.animationDelay = `${index \* 0.1}s`;

                productCard.innerHTML = `

                    <div class="product-image ${product.category}">

                        ${product.icon}

                    </div>

                    <h3 class="product-title">${product.name}</h3>

                    <span class="product-category category-${product.category}">${product.category}</span>

                    <div class="product-price">${product.price}</div>

                    <p class="product-description">${product.description}</p>

                    <button class="add-to-cart-btn" onclick="addToCart(${product.id})">

                        🛒 Add to Cart

                    </button>

                `;

                productsGrid.appendChild(productCard);

            });

        }

*// Filter products based on category and search term*

        function filterProducts() {

            const selectedCategory = categoryFilter.value;

            const searchTerm = searchInput.value.toLowerCase().trim();

            filteredProducts = products.filter(product => {

                const matchesCategory = selectedCategory === 'all' || product.category === selectedCategory;

                const matchesSearch = searchTerm === '' ||

                    product.name.toLowerCase().includes(searchTerm) ||

                    product.description.toLowerCase().includes(searchTerm) ||

                    product.category.toLowerCase().includes(searchTerm);

                return matchesCategory && matchesSearch;

            });

*// Add fade-out animation to existing products*

            const existingCards = document.querySelectorAll('.product-card');

            existingCards.forEach((card, index) => {

                card.style.animationDelay = `${index \* 0.05}s`;

                card.classList.add('hidden');

            });

*// Render filtered products after a short delay*

            setTimeout(() => {

                renderProducts(filteredProducts);

                updateStats(filteredProducts.length);

            }, 300);

        }

*// Update statistics*

        function updateStats(count) {

            visibleProductsSpan.textContent = count;

            totalProductsSpan.textContent = products.length;

        }

*// Add to cart function (placeholder)*

        function addToCart(productId) {

            const product = products.find(p => p.id === productId);

*// Create a temporary notification*

            const notification = document.createElement('div');

            notification.style.cssText = `

                position: fixed;

                top: 20px;

                right: 20px;

                background: linear-gradient(135deg, #43e97b 0%, #38f9d7 100%);

                color: white;

                padding: 15px 25px;

                border-radius: 50px;

                font-weight: bold;

                z-index: 1000;

                box-shadow: 0 10px 30px rgba(67, 233, 123, 0.4);

                transform: translateX(300px);

                transition: transform 0.3s ease;

            `;

            notification.textContent = `✅ ${product.name} added to cart!`;

            document.body.appendChild(notification);

*// Animate in*

            setTimeout(() => {

                notification.style.transform = 'translateX(0)';

            }, 10);

*// Remove after 3 seconds*

            setTimeout(() => {

                notification.style.transform = 'translateX(300px)';

                setTimeout(() => {

                    document.body.removeChild(notification);

                }, 300);

            }, 3000);

        }

*// Initialize the application*

        init();

    </script>

</body>

</html>

Output:





