

NACKADEMIN

RAPPORT

Datum: 2021-05-06

Klass: WEBB20

Kurs: Backend 2 – PHP **Uppgift:** 2 (G / VG)

Student: MARIIA PARAKETSOVA

Introduktion

Min uppgift i det här projektet var att skapa ett eget RESTful API som gör det möjligt för användaren att se en lista över fake blomsterbutikens produkter.

Sortimentet består av tre kategorier - rosor, clematis och pioner. Totalt finns det 20 olika produkter i sortimentet.

Jag ville efterlikna driften av en riktig liten butik där produktlinjen enkelt kan läggas till i det befintliga sortimentet.

För att göra detta tog jag initialt tre olika arrayer (en för varje kategori), där butikens anställda bara var skriva att ange produktens namn, dess beskrivning och pris.

*** Bilder till produkter läggs till slumpmässigt från resursen <https://picsum.photos/500>.

Resultat:

- (**för version 1**) kan användaren se hela produktlistan (20 st), medan produkten, förutom pris, namn och beskrivning, hade ett link till bilden, ett unikt ID och motsvarande kategori som en produktegenskap.

- (**för version 2**) kan användaren skicka en begäran via query-strängen, specificera kategorin och antalet produkter som visas i urvalet.

Projects repo:

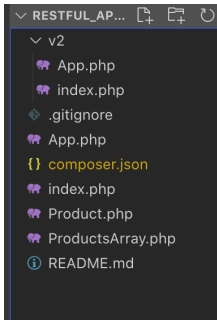
https://github.com/paraketsova/RESTful_API_php - **GitHub**

<https://restful-api-php.herokuapp.com/> - **ver.1 -Heroku**

<https://restful-api-php.herokuapp.com/v2> - **ver.2 -Heroku**

Genomförande

Repository struktur ser ut så här:



ProductsArray.php - Den här finns 3 ursprungliga arrayer med 3 produktskategorier: "rosor", "clematis" och "pioner". Summera dessa arrayer i en enda array, jag skickar den genom funktionerna ***addCategory*** och ***addId***, som adderar till varje produkt en "kategori" egenskap med ett kategorinamn och ett unikt ID-nummer.

Product.php - den här skapar jag class ***Product*** med metoder ***Constructor*** och ***toArray*** som beskriver objekt av Product class.

App.php (från root - ver.1 och från mapp "v2" - för version 2, jag beskriver nu filen för **v.2**) - skapar class ***App*** som skapar objekt från data (**ProductsArray.php**), filtrerar och renderar resultat och gör felhantering.

main Metod ***getAllData*** - för all 20 produkter (funktionalitet **v.1**)

main Metod ***getFilteredData*** - för filtered produkter (**v.2**) som gå igenom felhantering and rendering med hjälp andra metoder-funktioner:

getQuery - en klassmetod för att hämta och filtrera data från query string

getLimit - En klassmetod för att hämta limit ('show=' från query string)- hur många produkterna måste visa på sidan. Om finns inte förfrågan i query $\$limit = 20$. Om användare skriver 'show=' mindre än 1 eller fler än 20, kastar Exception med message.

getCategory - En klassmetod för att hämta category. Om specifik category är vald ska endast dessa produkter returneras. Om användare skriver något kategorinamn som finns inte i array med fakestores kategorinamn $\$categories("rosor", "clematis" \text{ eller } "pioner")$ kastar Exception med message.

getAllProducts - En klassmetod för att hämta alla produkter (20).

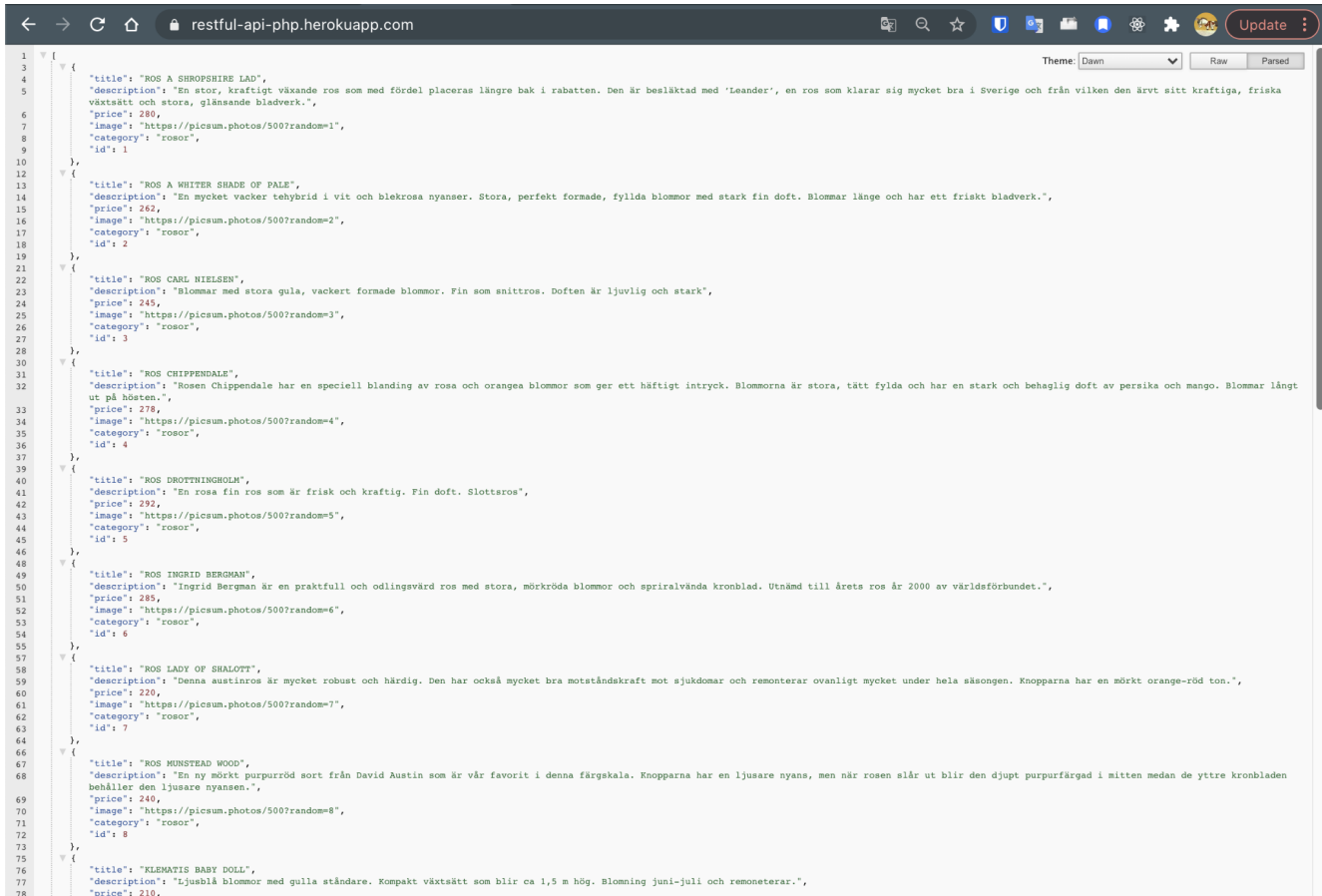
getFilteredProducts - En klassmetod för att hämta produkter med specifik kategori och pusha filtrerat produkten till den slutliga arrayen $\$products$. (Jag shuffle inte produkter men tar jag random produkt från array(alla produkter med specifik kategori), kontrollera om detta $\$id$ är unikt ii den slutliga arrayen (så att det inte finns några repetitioner)

renderData - En klassmetod för att rendera slutliga arrayen $\$products$.

index.php (v.2) - där sätter jag lite headers och här anropar App med två metoder (för v1 - vissa alla produkter och v.2 - filtrera resultat)

Några skärmbilder på resultatet:

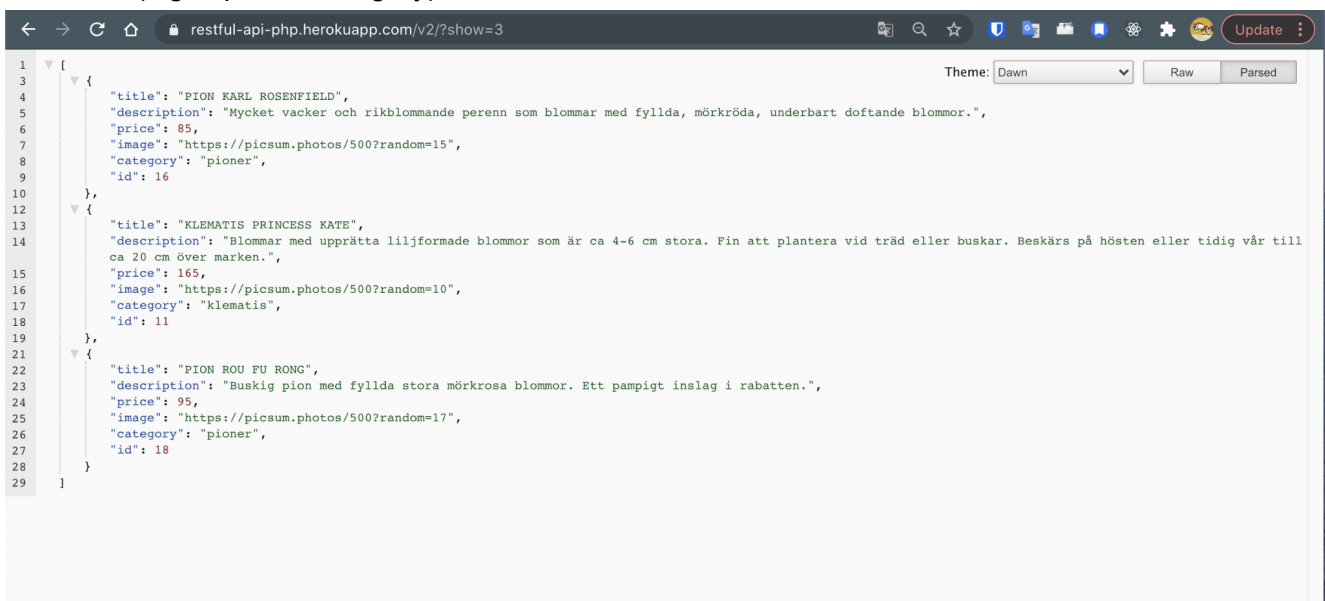
ver.1 - all 20 product:



```
1 {
2   {
3     "title": "ROS A SHROPSHIRE LAD",
4     "description": "En stor, kraftigt växande ros som med fördel placeras längre bak i rabatten. Den är besläktad med 'Leander', en ros som klarar sig mycket bra i Sverige och från vilken den ärvt sitt kraftiga, friska
5     växtsätt och stora, glänsande bladverk.",
6     "price": 280,
7     "image": "https://picsum.photos/500?random=1",
8     "category": "rosor",
9     "id": 1
10  },
11  {
12    "title": "ROS A WHITER SHADE OF PALE",
13    "description": "En mycket vacker tehybrid i vit och blekrosa nyanser. Stora, perfekt formade, fyllda blommor med stark fin doft. Blommor länge och har ett friskt bladverk.",
14    "price": 282,
15    "image": "https://picsum.photos/500?random=2",
16    "category": "rosor",
17    "id": 2
18  },
19  {
20    "title": "ROS CARL NIELSEN",
21    "description": "Blommor med stora gula, vackert formade blommor. Fin som snittros. Doften är ljuvlig och stark.",
22    "price": 245,
23    "image": "https://picsum.photos/500?random=3",
24    "category": "rosor",
25    "id": 3
26  },
27  {
28    "title": "ROS CHIPPENDALE",
29    "description": "Rosen Chippendale har en speciell blandning av rosa och orangea blommor som ger ett häftigt intryck. Blommorna är stora, tätt fyllda och har en stark och behaglig doft av persika och mango. Blommor långt
30    ut på hösten.",
31    "price": 278,
32    "image": "https://picsum.photos/500?random=4",
33    "category": "rosor",
34    "id": 4
35  },
36  {
37    "title": "ROS DROTTHINGHOLM",
38    "description": "En rosa fin ros som är frisk och kraftig. Fin doft. Slottsros",
39    "price": 292,
40    "image": "https://picsum.photos/500?random=5",
41    "category": "rosor",
42    "id": 5
43  },
44  {
45    "title": "ROS INGRID BERGMAN",
46    "description": "Ingrid Bergman är en praktfull och odlingsvärd ros med stora, mörkröda blommor och spiralvända kronblad. Utgåva till årets ros år 2000 av världsförbundet.",
47    "price": 285,
48    "image": "https://picsum.photos/500?random=6",
49    "category": "rosor",
50    "id": 6
51  },
52  {
53    "title": "ROS LADY OF SHALOTT",
54    "description": "Denna austinros är mycket robust och hårdig. Den har också mycket bra motståndskraft mot sjukdomar och remonterar ovanligt mycket under hela säsongen. Knopparna har en mörkt orange-röd ton.",
55    "price": 220,
56    "image": "https://picsum.photos/500?random=7",
57    "category": "rosor",
58    "id": 7
59  },
60  {
61    "title": "ROS MUNSTEAD WOOD",
62    "description": "En ny mörkt purpurfärgad sort från David Austin som är vår favorit i denna färgskala. Knopparna har en ljusare nyans, men när rosen slår ut blir den djupt purpurfärgad i mitten medan de yttre kronbladen
63    behåller den ljusare nyansen.",
64    "price": 240,
65    "image": "https://picsum.photos/500?random=8",
66    "category": "rosor",
67    "id": 8
68  },
69  {
70    "title": "KLEMATIS BABY DOLL",
71    "description": "Ljusblå blommor med gula ståndare. Kompakt växtsätt som blir ca 1,5 m hög. Blomning juni-juli och remonterar.",
72    "price": 210,
73  }
74 }
```

ver.2:

show = 3 (inga specific category):



```
1 {
2   {
3     "title": "PION KARL ROSENFELD",
4     "description": "Mycket vacker och rikblommig perenn som blommar med fyllda, mörkröda, underbart doftande blommor.",
5     "price": 85,
6     "image": "https://picsum.photos/500?random=15",
7     "category": "pioner",
8     "id": 16
9   },
10  {
11    "title": "KLEMATIS PRINCESS KATE",
12    "description": "Blommor med upprätta liljformade blommor som är ca 4-6 cm stora. Fin att plantera vid träd eller buskar. Beskärs på hösten eller tidig vår till
13    ca 20 cm över marken.",
14    "price": 165,
15    "image": "https://picsum.photos/500?random=10",
16    "category": "klematis",
17    "id": 11
18  },
19  {
20    "title": "PION ROU FU RONG",
21    "description": "Buskig pion med fyllda stora mörkröda blommor. Ett pampigt inslag i rabatten.",
22    "price": 95,
23    "image": "https://picsum.photos/500?random=17",
24    "category": "pioner",
25    "id": 18
26  }
27 }
28 ]
29 }
```

category = pioner:

```
restful-api-php.herokuapp.com/v2/?category=pioner

Theme: Dawn [Raw] [Parsed]

1  [
2  {
3    "title": "PION ROU FU RONG",
4    "description": "Buskig pion med fyllda stora mörkrosa blommor. Ett pampigt inslag i rabatten.",
5    "price": 95,
6    "image": "https://picsum.photos/500?random=17",
7    "category": "pioner",
8    "id": 18
9  },
10 }
11 {
12   "title": "PION CORAL CHARM",
13   "description": "Coral Charm är en mycket vacker och rikblommande pion. Blommorna är halvfyllda och har en underbar doft.",
14   "price": 99,
15   "image": "https://picsum.photos/500?random=14",
16   "category": "pioner",
17   "id": 15
18 },
19 {
20   "title": "PION SARA BERNHARDT",
21   "description": "Klassisk trädgårdsväxt av bästa sort som bör finnas i varje trädgård. 'Sarah Bernhardt' har stora, tätt fyllda, rosa blommor och doftar härligt. Lättodlad och bekymmersfri när den väl har fått fäste. Kan behöva stöd.",
22   "price": 110,
23   "image": "https://picsum.photos/500?random=18",
24   "category": "pioner",
25   "id": 19
26 },
27 {
28   "title": "PION KARL ROSENFELD",
29   "description": "Mycket vacker och rikblommande perenn som blommar med fyllda, mörkröda, underbart doftande blommor.",
30   "price": 85,
31   "image": "https://picsum.photos/500?random=15",
32   "category": "pioner",
33   "id": 16
34 },
35 {
36   "title": "PION CLAIRE DE LUNE",
37   "description": "En vacker enkelblommande sort som blommar med ljusgula nästan vita blommor. Bladverket får en vacker höstfärg.",
38   "price": 65,
39   "image": "https://picsum.photos/500?random=16",
40   "category": "pioner",
41   "id": 17
42 },
43 {
44   "title": "PION PETER BRAND",
45   "description": "Klassisk trädgårdsväxt med djupt röda fyllda blommor, svag behaglig doft. Bladverket får dekorativa orangea toner på hösten.",
46   "price": 90,
47   "image": "https://picsum.photos/500?random=19",
48   "category": "pioner",
49   "id": 20
50 }
51 ]
52
53
54
55
56
```

category = pioner, show = 5

```
restful-api-php.herokuapp.com/v2/?category=pioner&show=5

Theme: Dawn [Raw] [Parsed]

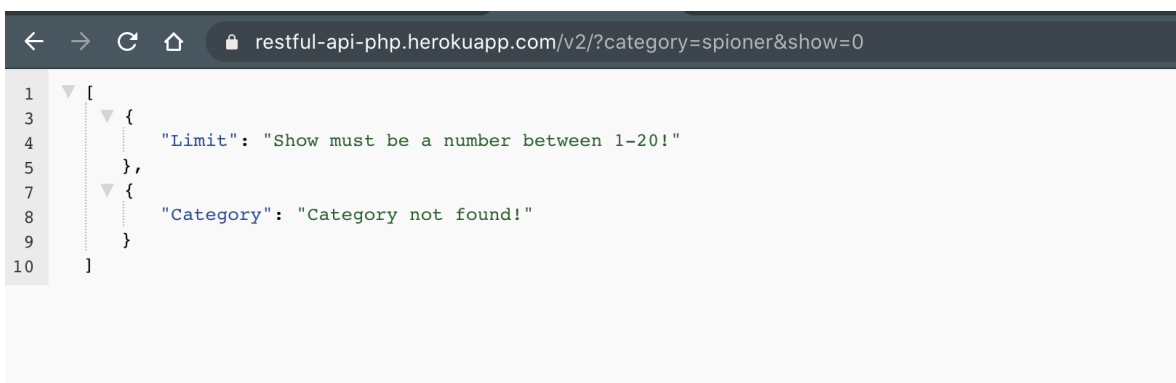
1  [
2  {
3    "title": "PION PETER BRAND",
4    "description": "Klassisk trädgårdsväxt med djupt röda fyllda blommor, svag behaglig doft. Bladverket får dekorativa orangea toner på hösten.",
5    "price": 90,
6    "image": "https://picsum.photos/500?random=19",
7    "category": "pioner",
8    "id": 20
9  },
10 {
11   "title": "PION KARL ROSENFELD",
12   "description": "Mycket vacker och rikblommande perenn som blommar med fyllda, mörkröda, underbart doftande blommor.",
13   "price": 85,
14   "image": "https://picsum.photos/500?random=15",
15   "category": "pioner",
16   "id": 16
17 },
18 {
19   "title": "PION ROU FU RONG",
20   "description": "Buskig pion med fyllda stora mörkrosa blommor. Ett pampigt inslag i rabatten.",
21   "price": 95,
22   "image": "https://picsum.photos/500?random=17",
23   "category": "pioner",
24   "id": 18
25 },
26 {
27   "title": "PION CLAIRE DE LUNE",
28   "description": "En vacker enkelblommande sort som blommar med ljusgula nästan vita blommor. Bladverket får en vacker höstfärg.",
29   "price": 65,
30   "image": "https://picsum.photos/500?random=16",
31   "category": "pioner",
32   "id": 17
33 },
34 {
35   "title": "PION CORAL CHARM",
36   "description": "Coral Charm är en mycket vacker och rikblommande pion. Blommorna är halvfyllda och har en underbar doft.",
37   "price": 99,
38   "image": "https://picsum.photos/500?random=14",
39   "category": "pioner",
40   "id": 15
41 }
42 ]
43
44
45
46
47
```

category = pioner, show = 100 (oversize)



```
1 [
3   {
4     "Limit": "Show must be a number between 1-20!"
5   }
6 ]
```

fell kategori och limit size:



```
1 [
3   {
4     "Limit": "Show must be a number between 1-20!"
5   },
7   {
8     "Category": "Category not found!"
9   }
10 ]
```

Slutsatser

Sammantaget var det ett intressant projekt för mig.

Uppgiften verkade genomförbar och intressant, jag provade olika saker med nöje, försökte bygga klasser och experimenterade med PHP-funktionerna. Intressant!

Jag är dock inte nöjd med den resulterande koden.

Jag skulle vilja ha lite mer tid, för nu tror jag att jag skulle omarbeta det och göra strukturen enklare och tydligare.

Det finns en känsla av att det finns skräp och upprepningar i koden och att felkorrigeringar är lite som "monkey patch".

Jag vet att många elever inte skapade class för Produkt och tog en färdig Jason-fil som initialdata, som bara behövde sorteras. Det var dock väldigt intressant för mig att föra projektet lite närmare verkligheten och "välja lite" olika alternativ. Tyvärr blev jag lurad och hade inte tid att kasta onödiga saker och göra projektet enklare och koden renare.

Så snart tiden dyker upp planerar jag att omarbeta koden, förenkla och strukturera den och sedan korrigera koden för det föregående projektet, där vi skapade "FakeStore", under de blommorna kategorierna, så att hela projektet därmed skulle göras av mig, inklusive API.