

Specificatii API PropertyBook

V1.0

1. Informatii generale.....	3
A. API-uri disponibile.....	3
B. Accesarea API-ului.....	3
2. Autorizare	3
3. Specificare zona de cautare	3
A. Numele orasului, cartierului sau strazii.....	3
B. Coordonate geografice si raza	4
C. Coordoaante geografice pt dreptunghi de cautare.....	4
4. Specificatii API-uri	5
2.1 POI (Puncte de interes)	5
<i>Parametrii acceptati</i>	5
<i>Categoriile si tipurile suportate</i>	5
<i>Date returnate</i>	7
<i>Exemple de apelare POI API</i>	11
2.2 Grafice.....	11
A. <i>Grafice cu evolutia preturilor</i>	12
Parametrii acceptati.....	12
Raspunsul de la API.....	13
B. <i>Grafice cu comparatii de preturi intre zone</i>	15
Parametrii acceptati.....	15
Raspunsul de la API.....	16
2.3 Proprietati.....	18

1. Informatii generale

A. API-uri disponibile

PropertyBook va pune la dispozitie trei API-uri

1. POI – Puncte de interes
2. Grafice – Grafice cu statistici/evolutia preturilor
3. Proprietati – Proprietati de vanzare/inchiriere

B. Accesarea API-ului

API-ul PropertyBook.ro poate fi accesat la adresa :

`http://api.propertybook.ro/<endpoint>`

2. Autorizare

Pentru a accesa API-ul PropertyBook aveti nevoie de un **token** care va este pus la dispozitie de echipa PropertyBook la cerere.

Token-ul este asociat fie cu o adresa IP, fie cu adresa URL a site-ului dumenavastra in functie de modul in care doriti sa accesati API-ul.

Atentie: Token-ul trebuie trimis la fiecare request spre serverul PropertyBook folosind parametrul “token”.

3. Specificare zona de cautare

Toate request-urile la API trebuie sa trimita ca si parametru, pe langa token, zona pentru care se face cautarea. Parametrul folosit pentru acesta este “location”

Zona de cautare poate fi specificata in mai multe moduri:

A. Numele orasului, cartierului sau strazii

Cel mai simplu mod de specificare a locatiei pentru care vrem informatii este sa trimitem denumirea acestuia.

Exemple:

Structura	Exemplu
oras	location=Bucuresti
cartier, oras	location=Militari, Bucuresti
cartier	location=Militari
strada	location=Calea Vitan
strada, oras	location=Calea Vitan, Bucuresti

Atentie: In cazul in care cautati dupa un cartier sau o strada, se recomanda sa folositi formula <cartier>, <oras> sau <strada>, <oras> pentru a fi sigur ca rezultatele sunt pentru zona dorita. In cazul in care cautarea se face doar dupa numele strazii/cartierului iar in tara exista mai multe locatii cu acelasi nume, rezultatele returnate vor fi pentru zona care este considerata cea mai relevanta de catre motoarele de cautare a PropertyBook.

B. Coordonate geografice si raza

Acest tip de cautare se poate folosi pentru a accesa datele de pe o anumita raza in jurul unui punct. Punctul va fi specificat in latitudine si longitudine. In acest caz, pe langa parametrul de "location" care va contine latitudinea si longitudinea, se va folosi si parametrul de "radius" care va exprima raza de cautare, in metri.

Exemplu:

location=46.757703,23.546717&radius=1500

sau

location=(46.757703,23.546717)&radius=1500

Ordinea coordonatelor este (<latitudine>,<longitudine>).

C. Coordonate geografice pt dreptunghi de cautare

Acest tip de cautare ne permite sa specificam un dreptunghi care defineste zona de cautare. Dreptunghiul este definit prin specificarea coordonatelor colturilor din stanga jos (SW) si dreapta sus (NE)

Exemplu:

location=((44.4081396043,25.9765805868),(44.432660522, 26.0999192861))

sau

location=44.4081396043,25.9765805868,44.432660522, 26.0999192861

4. Specificatii API-uri

In aceasta sectiune gasiti specificatiile de acces pentru API-urile PropertyBook.

2.1 POI (Puncte de interes)

Pentru extrage lista punctelor de interes dintr-o anumita se va face un request catre:

<http://api.propertybook.ro/poi>

Numarul de puncte de interes este limitat in felul urmator :

- cate unul pentru fiecare categorie pentru care avem rezultate, daca nu se specifica o categorie specifica pentru care facem cautarea
- maxim 10 rezultate pentru fiecare tip de POI din categoria specificata in cazul in care specificam categoria de cautare

Parametrii acceptati

- *token* – token-ul de autorizare (vezi sectiunea “2. Autorizare”) - obligatoriu
- *location* – zona in care se face cautarea (vezi sectiunea “3. Specificare zona de cautare” pentru formatele acceptate) - obligatoriu
- *category* – categoria de puncte de interes care ne intereseaza – optional
- *type* – tipul de punct de interes care ne intereseaza – optional, dar se foloseste doar impreuna cu “*category*”. Se pot specifica mai multe tipuri simultan, separate prin virgula. Ex:
category=bank&type=atm,bank
- *group_by_type* – daca e setat pe o valoare “true” va schimba structura hash-ului

Categoriile si tipurile suportate

In acest tabel gasiti toate categoriile cu tipurile corespunzatoare acceptate de API.

category	Denumire categorie	type	Denumire tip
arts	Arta si cultura	arts_centre	Centre artistice
		community_centre	Centre comunitare
		library	Librarii
		theatre	Teatru
auto	Auto	car_repair	Ateliere auto

		car_wash	Spalatorii auto
		fuel	Benzinariii
		parking	Parcari
bank	Banci & ATM	atm	Bancomate
		bank	Banci
		bureau_de_change	Schimb valutar
bar	Baruri	bar	Baruri
		biergarten	Baruri
bicycle	Ciclism	bicycle_parking	Parcari biciclete
		bicycle_rental	Inchiriere biciclete
coffee_shop	Cafenele	cafe	Cafenele
		coffee-shop	Cafenele
culture	Cultura		
education	Educatie	college	Colegii
		kindergarten	Gradinite
		school	Scoli
		scoala	Scoli
		university	Universitati
emergency	Urgente	fire_station	Pompieri
		hospital	Spitale
		police	Politie
entertainment	Distractie	cinema	Cinematografe
fast_food	Fast food	fast_food	Fast food
		food_court	Food court
health	Sanatate	clinic	Clinici
		dentist	Dentisti
		doctors	Clinici
		implant dentist	Dentisti
		pharmacy	Farmacii
		polyclinic	Policlinici
market	Piete	marketplace	Piete de legume
post_office	Posta	curier intern&international	Cureierat
		post_box	Cutii postale
		post_office	Oficii Postale
pub	Pubs & Clubs	nightclub	Cluburi de noapte
		pub	Pub-uri
public_building	Institutii publice	courthouse	Judecatorie
		public_building	Institutii publice
		public_notary	Notari
		social_facility	Punct Social
		townhall	Primaria
recycling	Puncte de reciclare	recycling	Puncte reciclare
religion	Religie	chapel	Biserici
		cimitir	Cimitire

		graveyard	Cimitire
		grave_yard	Cimitire
		place_of_worship	Biserici
restaurant	Restaurante	pizza	Pizza
		restaurant	Restaurante
sport	Sport	athletics	Pista de atletism
		basketball	Teren de basket
		canoe	Canotaj
		chess	Masa de sah
		gym	Sala de antrenamente
		gymnastics	Sala de gimnastica
		multi	Teren de joaca
		paintball	Teren de paintball
		parachute	Parasutism
		sauna	Saune
		skating	Patinaj
		soccer	Teren de fotbal
		swimming	Bazin de innot
		swimming_pool	Piscine
		table_tennis	Tenis de masa
team_handball	Terend de handbal		
transport	Transport	bus_station	Statii de autobuz
		platform	Statie transport in comun
		stop_position	Statie transport in comun
		taxi	Standuri Taxi
wather	Apa potabila	drinking_water	Apa potabila
		fountain	Fantani

Date returnate

Datele sunt returnate in format JSON, avand urmatoarea structura:

Varianta 1: fara group_by_type

```
{
  "poi": [{
    "type_name": "Statii de autobuz",
    "icon":
    "http://propertybook.ro/static/icon/poi/transport/bus_station.png",
    "lat": "46.752769",
    "name": "Bucium",
    "category_name": "Transport",
```

```

    "phone": null,
    "category": "transport",
    "address": null,
    "lon": "23.543615",
    "id": "8878",
    "type": "bus_station"
  }, {
    "type_name": "Statii de autobuz",
    "icon":
"http://propertybook.ro/static/icon/poi/transport/bus_station.png",
    "lat": "46.757836",
    "name": "Calea Florești",
    "category_name": "Transport",
    "phone": null,
    "category": "transport",
    "address": null,
    "lon": "23.546717",
    "id": "8879",
    "type": "bus_station"
  },
  ...
],
"poi_categories": {
  "count": "70",
  "category_name": "Cafenele",
  "category": "coffee_shop"
}, {
  "count": "66",
  "category_name": "Baruri",
  "category": "bar"
},
. . .
{
  "count": "32",
  "category_name": "Pubs & Clubs",
  "category": "pub"
}],
"sources": {
  "&copy; OpenStreetMap contributors":
"http://http://www.openstreetmap.org",
  "PropertyBook.ro": "http://propertybook.ro"
}
}

```


Varianta 2: cu group_by_type setat pe 1

```
{
  "poi": {
    "Transport": {
      "Standuri Taxi": [{
        "type_name": "Standuri Taxi",
        "icon":
"http://propertybook.ro/static/icon/poi/transport/taxi.png",
        "lat": "46.754518",
        "name": "Stand taxi",
        "category_name": "Transport",
        "phone": null,
        "category": "transport",
        "address": null,
        "lon": "23.584259",
        "id": "5640",
        "type": "taxi"
      },
      . . .
    ],
    "Statie transport in comun": [{
      "type_name": "Statie transport in comun",
      "icon":
"http://propertybook.ro/static/icon/poi/transport/platform.png",
      "lat": "46.770284",
      "name": "Piața 14 Iulie",
      "category_name": "Transport",
      "phone": null,
      "category": "transport",
      "address": null,
      "lon": "23.565913",
      "id": "11586",
      "type": "platform"
    },
    . . .
  ],
  "Statii de autobuz": [{
    "type_name": "Statii de autobuz",
    "icon":
"http://propertybook.ro/static/icon/poi/transport/bus_station.png",
    "source": "osm",
    "lat": "46.752769",
    "name": "Bucium",
    "category_name": "Transport",
    "data": null,
    "phone": null,
    "category": "transport",
```

```

    "address": null,
    "lon": "23.543615",
    "id": "8878",
    "type": "bus_station"
  },
  . . .
]
}
},
"poi_categories": {
  "count": "70",
  "category_name": "Cafenele",
  "category": "coffee_shop"
},
. . .
{
  "count": "66",
  "category_name": "Baruri",
  "category": "bar"
}, {
  "count": "32",
  "category_name": "Pubs & Clubs",
  "category": "pub"
},
. . .
],
"sources": {
  "&copy; OpenStreetMap contributors":
"http://http://www.openstreetmap.org",
  "PropertyBook.ro": "http://propertybook.ro"
}
}

```

Ambele variante contin 3 sectiuni importante :

- *poi* – contine lista efectiva de rezultate pentru zona specificata. In cazul in care s-a folosit `group_by_type=1` lista va fi impartita pe categorii/tip/lista rezultate
- *poi_categories* - contine o lista cu numarul de rezultate disponibile pentru fiecare categorie pe zona selectata. Lista contine doar categoriile cu rezultate.
- *sources* – sursele de unde provin rezultatele. Toate sursele trebuie sa fie incluse in pagina unde sunt afisate rezultatele cu numele si link spre pagina web

Exemple de apelare POI API

<http://api.propertybook.ro/poi?location=Militari&token=<token>>

<http://api.propertybook.ro/poi?location=Militari?category=transport&token=<token>>

http://api.propertybook.ro/poi?location=Militari?category=transport&group_by_type=1&token=<token>

http://api.propertybook.ro/poi?location=Militari?category=transport&type=buss_station,taxi&token=<token>

2.2 Grafice

PropertyBook va pune la dispozitie doua feluri de grafice :

- comparatie de pret intre zona specificata si zonele invecinate
- evolutia preturilor pe ultimul an pentru zona specificata

Graficele functioneaza pe baza bibliotecii de JS gratuite HighCharts (<http://www.highcharts.com/>)

Pentru a folosi graficele este necesar sa incarcati biblioteca in pagina dumenavaastra web, in sectiunea <head>

```
<head>
...
  <script type="text/javascript"
src="http://code.highcharts.com/highcharts.js"></script>
...
</head>
```

Pentru a pozitiona in pagina graficul, trebuie sa adaugati in pagina, in locul unde vreti il pozitionati, un div cu id-ul "pb_price_trend_chart_container" pentru graficele cu evolutia preturilor si "pb_price_vs_zone_chart_container" pentru

graficele cu comparatii de preturi intre zone. In cazul in care graficele sunt incarcate via AJAX calls , va puteti folosi de parametrul “*create_container=1*” pentru a genera automat aceste div-uri.

Exemplu :

```
<div id="pb_price_vs_zone_chart_container"></div>
```

Ca dimensiune graficul se va adapta automat la dimensiunea div-ului in care este inclus.

A. Grafice cu evolutia preturilor

Graficele de evolutia preturilor prezinta datele pe ultimele 6 luni in masura in care avem aceste date.

Graficele de evolutia preturilor nu contin date la nivel de strada, doar la nivel de cartier, oras si judet. Orice cerere de date folosind ca locatie o strada va rezulta in prezentarea datelor pentru cartierul sau orasul din care face parte.

Pentru a obtine un geafic de evolutie a preturilor, va trebui sa faceti un request la :

http://api.propertybook.ro/price_trend_chart

Parametrii acceptati

- *token* – token-ul de API (obligatoriu)
- *location* – zona pentru care doriti sa generati graficul (vezi sectiunea “3. Specificare zona de cautare” pentru formatele acceptate) – obligatoriu
- *listing_type* – una din valorile “*rent*” sau “*sale*” – defineste tipul de tranzactie pentru care sa se genereze graficul - obligatoriu
- *property_type* - una din valorile “*residential*”, “*commercial*” sau “*land*” defineste tipul de proprietate - obligatoriu
- *property_subtype* – permite definirea mai precisa a tipului de proprietate. Vezi valorile posibile in tabelul de mai jos.
- *rooms* – folosit in cazul garficelor pentru preturile caselor/apartamentelor pentru a specifica numarul de camere dorite . Formatul acceptat este “*<min>-<max>*” . Ex: “2-4”

- *create_container* – folosit pentru a genera automat div-ul unde va fi plasat graficul (vezi descrierea de la inceputul sectiunii de “Grafice”) – optional, valori acceptate : 0 sau 1

Combinatiile acceptate pentru listing_type, property_type si property_subtype sunt :

listing_type	property_type	property_subtype	Explicatii
sale	residential	house	Case
rent		apartment	Apartamente
sale rent	commercial	commerce	Spatii comerciale
		office	Spatii de birouri
		storage	Hale industriale/depozite
sale land	land		Terenuri

Raspunsul de la API

Raspunsul de la API este un snippet de HTML care contine o sectiune de JavaScript ce va incarca graficul efectiv in pagina.

```
<script type="text/javascript">
$(function () {
  $('#pb_price_trend_chart_container').highcharts({
    chart: {
      type: 'line',
      backgroundColor: 'rgba(255, 255, 255, 0.1)',
      //width: 250,
      height: 350
    },
    title: {
      text: 'Trend-ul preturilor<br>Cluj-Napoca',
      margin: 30
    },
    xAxis: {
      categories: ["Apr 2014", "Mai 2014", "Iun 2014", "Iul 2014", "Aug 2014", "Sep 2014", "Oct 2014"],
      title: {
        text: null
      },
    },
    labels: {
      useHTML: false,

```

```

        formatter: function() {
            return this.value;
        }
    },
    yAxis: {
        title: {
            text: null,
            align: 'high'
        },
        labels: {
            overflow: 'justify',
            formatter: function() {
                return this.value;
            }
        }
    },
    tooltip: {
        formatter: function() {
            return '' +
                this.series.name + ': ' + this.y + ' euro';
        }
    },
    plotOptions: {
        bar: {
            pointWidth: 10,
            dataLabels: {
                enabled: true
            }
        }
    },
    legend: {
        layout: 'horizontal',
        verticalAlign: 'bottom',
        floating: false,
        borderWidth: 0,
        backgroundColor: '#FFFFFF',
        shadow: false,
        enabled: true
    },
    credits: {
        text: "PropertyBook",
        href: "http://propertybook.ro"
    },
    series: [{"marker":{"enabled":0},"name":"Apartamente cu 1 camera","data":[35000,35000,35000,35000,35100,35000,35000]},{ "marker":{"enabled":0},"name":"Apartamente cu 2 camere","data":[51666,51875,52000,52000,52000,52700,53000]},{ "marker"

```

```
:{"enabled":0},"name":"Apartamente cu 3  
camere","data":[70000,70000,70000,70000,70580,70180,70900]},{"marker"  
:{"enabled":0},"name":"Apartamente cu 4  
camere","data":[82333,82000,82000,82375,82500,82700,83000] ]  
});  
});  
</script>
```

B. Grafice cu comparatii de preturi intre zone

Graficele de comparatie a preturilor prezinta datele statistice cele mai recente de care dispunem.

Graficele de evolutia preturilor nu contin date la nivel de strada, doar la nivel de cartier, oras si judet. Orice cerere de date folosind ca locatie o strada va rezulta in prezentarea datelor pentru cartierul sau orasul din care face parte.

Pentru a obtine un grafic de comparatie a preturilor, va trebui sa faceti un request la :

http://api.propertybook.ro/price_vs_zone_chart

Parametrii acceptati

- *token* – token-ul de API (obligatoriu)
- *location* – zona pentru care doriti sa generati graficul (vezi sectiunea “3. Specificare zona de cautare” pentru formatele acceptate) – obligatoriu
- *listing_type* – una din valorile “rent” sau “sale” – defineste tipul de tranzactie pentru care sa se genereze graficul - obligatoriu
- *property_type* - una din valorile “residential”, “commercial” sau “land” defineste tipul de proprietate - obligatoriu
- *property_subtype* – permite definirea mai precisa a tipului de proprietate. Vezi valorile posibile in tabelul de mai jos.
- *rooms* – folosit in cazul garficelor pentru preturile caselor/apartamentelor pentru a specifica numarul de camere dorite . Formatul acceptat este “<min>-<max>” . Ex: “2-4”
- *create_container* – folosit pentru a genera automat div-ul unde va fi plasat graficul (vezi descrierea de la inceputul sectiunii de “Grafice”) – optional, valori acceptate : 0 sau 1

- *max_places* - numarul maxim de locatii incluse in comparatia de date. Acest nume este in mod normal calculat automat ca fiind $16 / \langle \text{numarul de linii per locatie} \rangle$. Asta inseamna ca daca afisam preturile pentru apartamente de la 1 la 4 camere, graficul va contine maxim 4 locatii, in schimb daca afisam preturile pentru apartamente cu 2 camere, graficul va contine pana la 16 locatii.
Atentie: Aceasta setare coincide cu numarul total de linii afisate pe grafic ! Daca setati *max_places*=16 si afisati preturile pentru apartamente de 1-4 camere, graficul poate contine pana la $16 * 4$ linii, deci va fi foarte mare. Recomandam folosirea valorii default pentru aceasta setare.

Combinatiile acceptate pentru *listing_type*, *property_type* si *property_subtype* sunt :

listing_type	property_type	property_subtype	Explicatii
sale	residential	house	Case
rent		apartment	Apartamente
sale rent	commercial	commerce	Spatii comerciale
		office	Spatii de birouri
		storage	Hale industriale/depozite
sale land	land		Terenuri

Raspunsul de la API

Raspunsul de la API este un snippet de HTML care contine o sectiune de JavaScript ce va incarca graficul efectiv in pagina.

```
<script type="text/javascript">

var colors = {"Bucuresti": "#ED037C"};

$('#pb_price_vs_zone_chart_container').highcharts({
  chart: {
    type: 'bar',
    backgroundColor: 'rgba(255, 255, 255, 0.1)',
    //width: 250,
    height: 320
  },
  title: {
    text: 'Media preturilor/m2'
```



```

},
xAxis: {
  categories: ["Bucuresti", "Pipera", "Voluntari", "Otopeni"],
  title: {
    text: null
  },
  labels: {
    useHTML: false,
    formatter: function() {
      if (this.value in colors) {
        return "<font
color='" + colors[this.value] + "'>" + this.value + "</font>";
      }
      return this.value;
    }
  },
},
yAxis: {
  min: 0,
  title: {
    text: null,
    align: 'high'
  },
  labels: {
    overflow: 'justify'
  }
},
tooltip: {
  formatter: function() {
    return '' +
      this.series.name + ': ' + this.y + ' euro/m2';
  }
},
plotOptions: {
  bar: {
    pointWidth: 10,
    dataLabels: {
      enabled: true
    }
  }
},
legend: {
  layout: 'horizontal',
  verticalAlign: 'bottom',
  floating: false,
  borderWidth: 0,
  backgroundColor: '#FFFFFF',
  shadow: false,

```

```
        enabled: true
    },
    credits: {
        text: "PropertyBook",
        href: 'http://propertybook.ro'
    },
    series:
[{"name": "Apartamente", "data": [1090, 1210, 1124, 998]}, {"name": "Case", "d
ata": [1338, 1242, 1161, 906]}]
    });
</script>
```

2.3 Proprietati

Acest API este inca in lucru si va fi documentat in momentul in care va fi gata pentru lansare.