

GRAPHQL APOLLO CLIENT



- GraphQL Nedir
- Apollo Server Kısa
- Apollo Client
- Query Mutation Subscription
- Caching, Local State

GraphQL Nedir

GraphQL, REST'in üzerine inşa edilmiş ve onun eksikliklerini kapatan yeni bir mimaridir. Facebook tarafından geliştirilmiştir. Instagram, PayPal ve Netflix gibi büyük ölçekli şirketler tarafından yoğun olarak kullanılmaktadır.

[Learn](#)[Code](#)[Community](#)[FAQ](#)[Spec](#)[Foundation](#)[News](#)

Describe your data

```
type Project {  
  name: String  
  tagline: String  
  contributors: [User]  
}
```

Ask for what you want

```
{  
  project(name: "GraphQL") {  
    tagline  
  }  
}
```

Get predictable results

```
{  
  "project": {  
    "tagline": "A query language for APIs"  
  }  
}
```

[Get Started](#)[Learn More](#)

GraphQL Avantajları

Bu başlık altında GraphQL'i, Rest ile karşılaştırarak avantajlarını görmeye çalışacağız.

- Sadece Gerekli Kolonları Sorgulayabilmek
- Tek bir API Endpoint
- İlişkili Veriler
- Otomatik Dokümanlama



<https://graphql.org/>

Sadece Gerekli Kolonları Sorgulayabilmek

Web uygulaması için çalıştırmamız gereken Query;

```
query WebAppPostsQuery{  
  posts{  
    id  
    username  
    description  
    created_at  
    comments{  
      id  
      username  
    }  
  }  
}
```

Mobil uygulamamız için çalıştırmamız gereken Query;

```
query WebAppPostsQuery{  
  posts{  
    id  
    username  
    description  
  }  
}
```

Tek bir API Endpoint

```
query getAll{  
  users{  
    id  
    username  
  }  
  
  posts{  
    id  
    description  
  }  
  
  comments{  
    id  
    text  
  }  
}
```

İlişkili Veriler

```
query{  
  users{  
    id  
    username  
    posts{  
      id  
      description  
      comments{  
        id  
        text  
      }  
    }  
  }  
}
```


Otomatik Dokümanlama

SCHEMA

DOCS

QUERIES

allFilms(...): FilmsConnection

▶

film(...): Film

▶

allPeople(...): PeopleConnection

▶

person(...): Person

▶

allPlanets(...): PlanetsConnection

▶

planet(...): Planet

▶

allSpecies(...): SpeciesConnection

▶

species(...): Species

▶

allStarships(...): StarshipsConnection

▶

starship(...): Starship

▶

allVehicles(...): VehiclesConnection

▶

vehicle(...): Vehicle

▶

node(...): Node

▶

allPeople(
after: String
first: Int
before: String
last: Int
) : PeopleConnection

TYPE DETAILS

A connection to a list of items.

type PeopleConnection {
pageInfo: PageInfo!
edges: [PeopleEdge]
totalCount: Int
people: [Person]
}

ARGUMENTS

after: String

first: Int

before: String

last: Int



REST REQUEST

GET https://sample.com/person/1



REST JSON

```
{
  "firstName": "John",
  "middleName": "Andrew",
  "lastName": "Smith",
  "email": "jas1992@gmail.com",
  "relationshipStatus": "single"
}
```

VS



GraphQL

GRAPHQL QUERY

```
{
  person {
    firstName
    lastName
  }
}
```



GRAPHQL JSON

```
{
  "data": {
    "person": {
      "firstName": "John",
      "lastName": "Smith",
    }
  }
}
```

REST & GraphQL



<https://swapi.dev/>



<https://swapi-graphql.eskerda.vercel.app/>

Apollo Server

Apollo Server, hızlıca GraphQL sunucuları oluşturabileceğimiz, oldukça az bağımlılığı olan bir kütüphanedir.

1. mkdir graphql-project
2. cd graphql-project
3. npm init -y

- npm install apollo-server graphql



<https://www.apollographql.com/docs/apollo-server/getting-started>



Server App

Query

Aslında bunu GET methoduna benzetebilirsiniz. Bir veri kaynağına erişmek istediğinizde kullanacağınız tanımdır.

Mutation

Eğer Mutation tanımını da REST mimarisinden örneklemek gerekirse; kullandığınız POST, UPDATE, PATCH, DELETE metodları da Mutation tanımına karşılık geliyor diyebiliriz.

Subscription

Subscription tanımı ile herhangi ekleme, silme, güncelleme işlemi yapıldığı anda bundan gerçek zamanlı olarak haberdar olabiliriz.

APOLLO CLIENT

Apollo Client, GraphQL backend'ler ile çalışırken client tarafında tercih edilebilecek en iyi kütüphanelerden birisidir. Query çalıştırdığımızda, dönen veriyi state'e yazmanıza gerek yok. Apollo Client bu işi otomatik olarak yapıyor.loading,error ve data gibi Component bazlı state'ler oluşturmanıza da gerek yok.

Setup

Create a new React project locally with Create React App,

Install dependencies

```
npm install @apollo/client graphql
```



<https://www.apollographql.com/docs/react/get-started>



Ricky and Morty



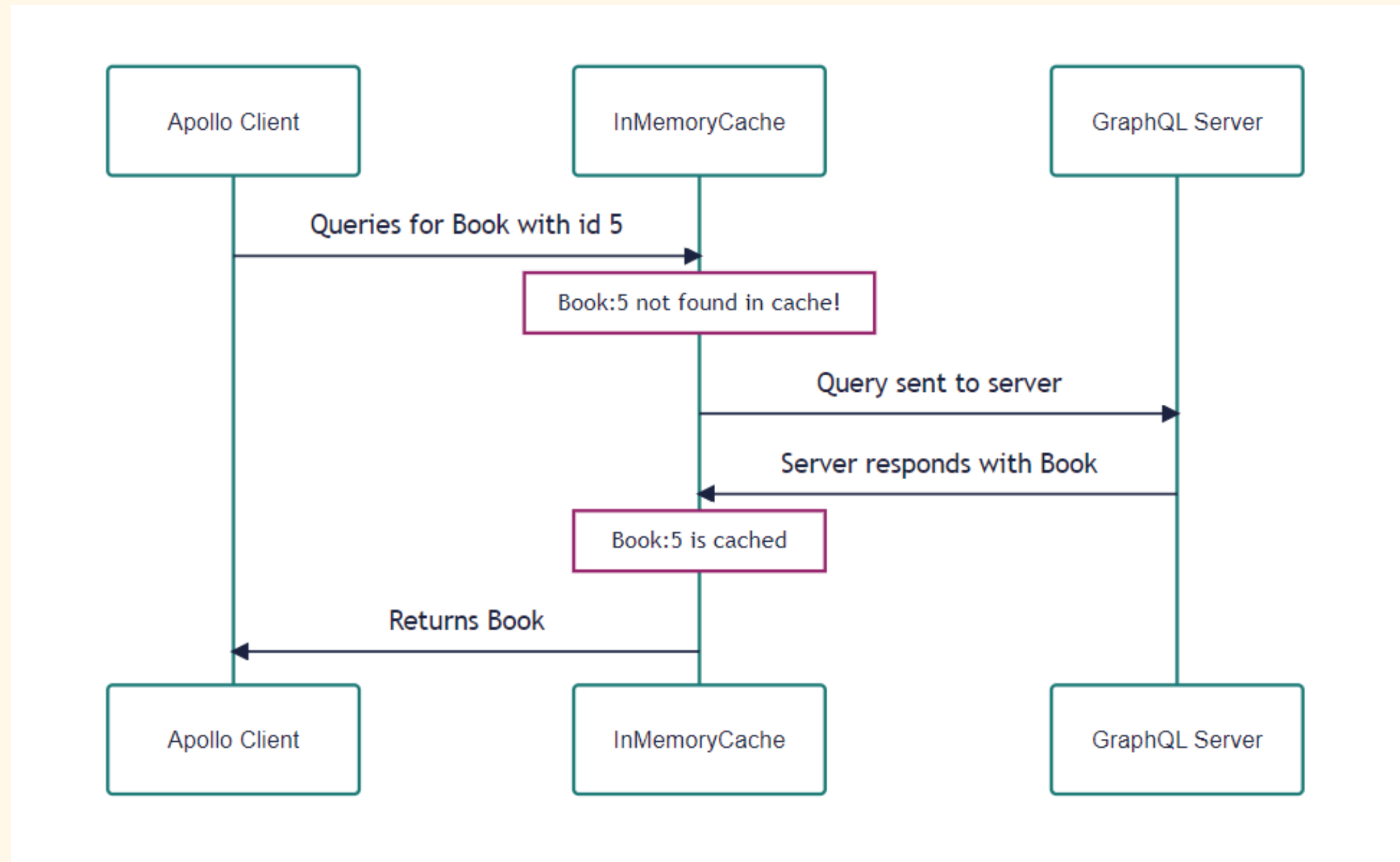
Mutations




Subscription

`npm install graphql-ws`

Caching





Local State