



HotChocolate

Ein Heißgetränk oder ein GraphQL-Backend
für .NET-EntwicklerInnen?

Agenda

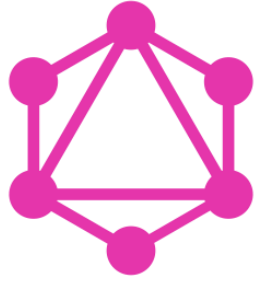
- REST
- GraphQL
- HotChocolate

- Demo – BookSample
<https://github.com/CNILearn/bastaspring2024>

REST

- API-Design
- Over-/Underfetching
- Kein Schema
- HTTP
- Maturity Levels (0, 1, 2, 3)

GraphQL



- Abfragesprache und Laufzeitumgebung für APIs
- Facebook (2015/2018) → GraphQL-Foundation (2019)
- REST
- HTTP/WebSockets/...



HotChocolate

- Von ChilliCream
- Konform mit GraphQL-Spezifikation
Oktober 2021 + Entwürfe
- Stand-alone GraphQL-Server
- Azure Functions, AWS Lambda
- GraphQL-Gateway



GraphQL Schema

- Root types/Operations
- Types
 - Object
 - Scalar
- Type Modifiers
- Arguments
- Directives
- Type Extensions

Query

- Abfrage
- Ohne Seiteneffekte
- Meist HTTP
- Felder
- Argumente
- Aliase
- Fragmente

Mutation

- Zustandsänderung
 - Erstellen
 - Ändern
 - Löschen
 - ...
- Felder wie bei Query

Subscriptions

- Server → Client
- Oft WebSockets

Demo

Erste Queries

HotChocolate.Data

- HotChocolate unabhängig von DB
- Verschiedene Integrationen

Demo

HotChocolate.Data.EFCore

REST

- GraphQL-Schema erweitern
- REST einbeziehen
- OpenAPI
- Kiota

Demo

REST einbinden

Dataloaders

- N+1 Problem
 - Bei REST am Client
 - Bei GraphQL am Server
- Batching

Demo

BatchDataLoader - REST

Mutations

- Zustandsänderung
- Input-, Payload – Konvention
 - addBook – addBookInput – addBookPayload

Demo

Mutations

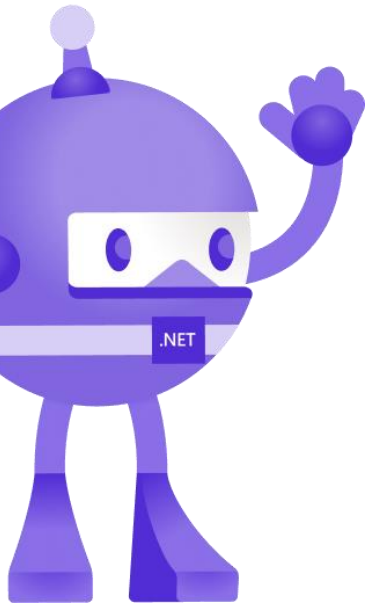
Demo

Subscriptions

Weitere Funktionalität

- Error Handling
- Persisted Queries
- Relay Kompatibilität
- Distributed Schemas
- Auth
- ...

Q&A



Thank you

<https://github.com/CNILearn/bastaspring2024>
sebastian@cninnovation.com