

# Next.js

12.04.2024, Justus Braun

## Individuelle Anwendungsentwicklung - Java Enterprise, Web, Mobile

- seit 2005 ♦ in Köln ♦ für alle Branchen ♦ **Goldschmiede**  anderScore
- nach Aufwand & zum Festpreis
- ✓ Digitalisierung / Prozesse / Integration
- ✓ Migration
- ✓ Neuentwicklung
- ✓ Notfall / kritische Situation
- ➔ pragmatisch, zielgerichtet, zuverlässig

## Kompletter SW Life Cycle

- Projektmanagement / agile Methodik
- Anforderungsanalyse
- Architektur & SW-Design
- Implementierung & Testautomation
- Studien & Seminare



... und für Sie? Sprechen Sie uns an!

## 1. Einführung

4

## 2. React Server Components

8

## 3. App Routing

15

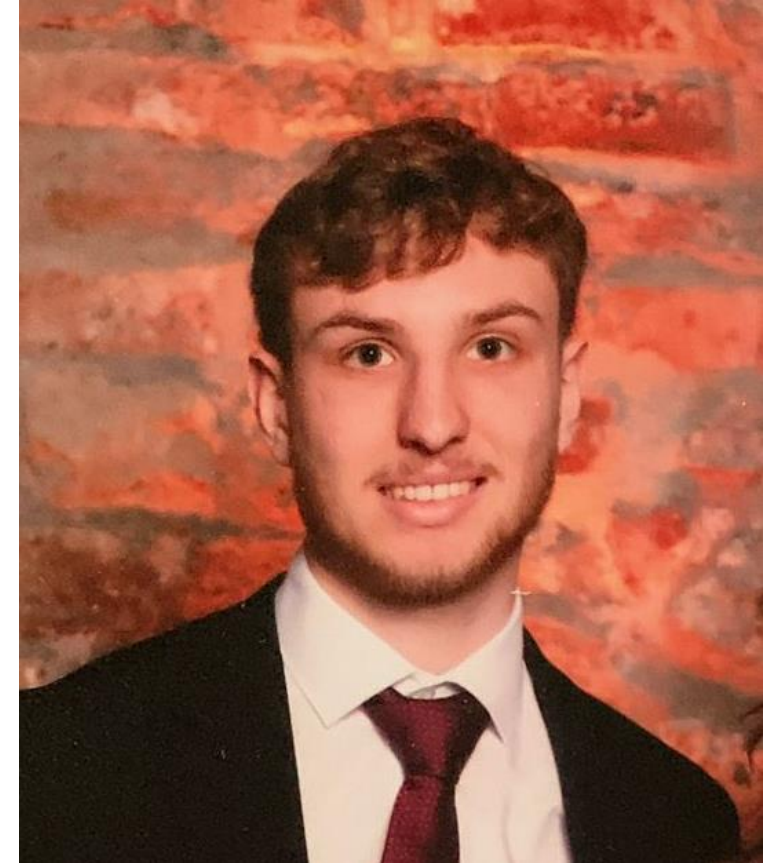
## 4. The Edge

17

## 5. Fazit

19

- Justus Braun (Software Engineer)
  - Bei anderScore seit 2022
  - Fokus
    - DevOps
    - Next.js
    - React
    - Game-Modding



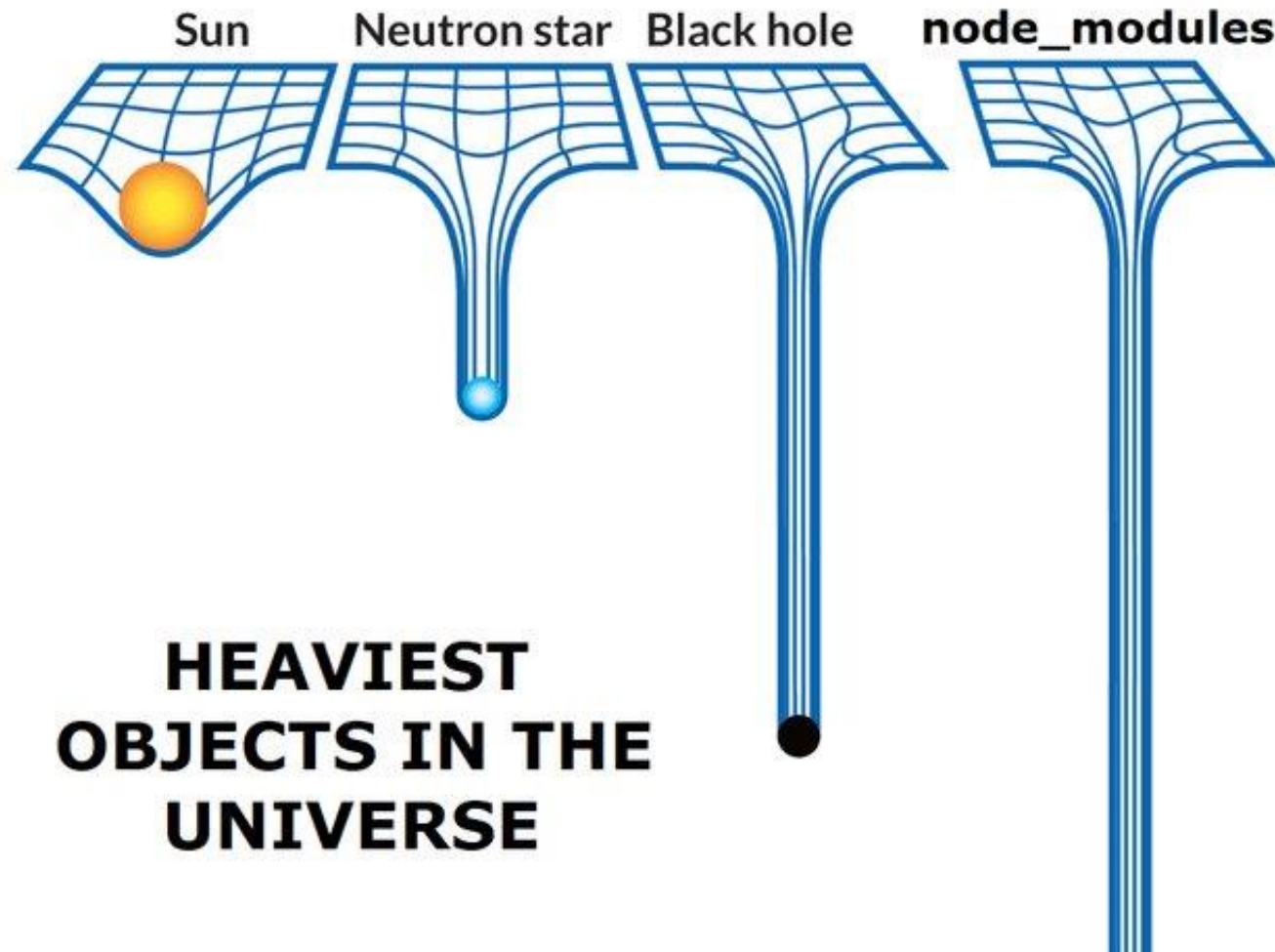
- TypeScript / JavaScript
- Gebaut auf React
- Fullstack Framework
- Open Source
- Von Vercel entwickelt
- 6.390.648 Wöchentliche npm Downloads



- JS-Bibliothek für UI.
- Komponentenbasiert.
- Virtuelles DOM.
- Riesiges Ökosystem

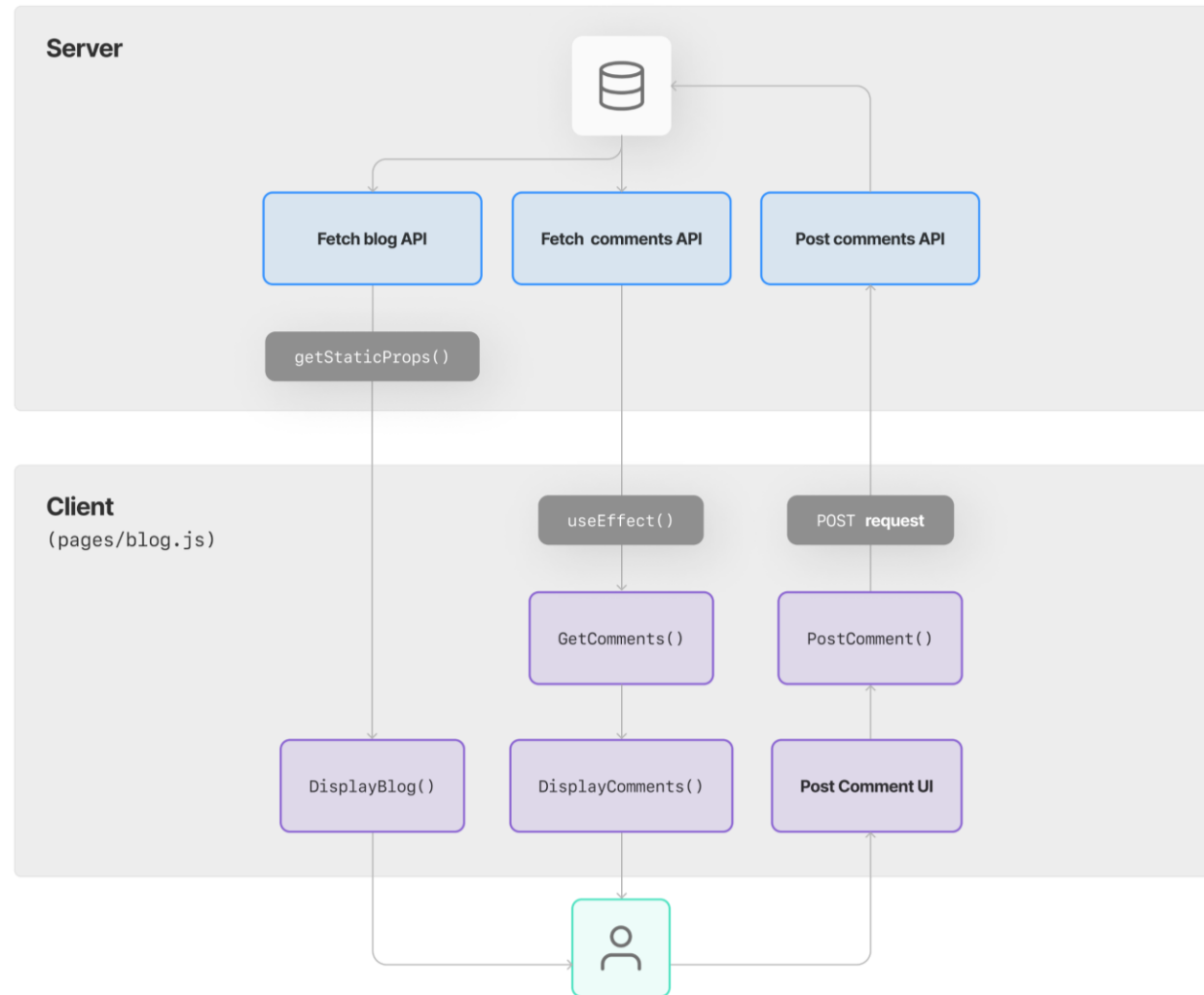
```
function Car() {  
  return <h2>I am a Car!</h2>;  
}
```

```
function Garage() {  
  return (  
    <>  
    <h1>Who lives in my Garage?</h1>  
    <Car />  
  </>  
  );  
}
```



[https://www.reddit.com/r/ProgrammerHumor/comments/6s0wov/heaviest\\_objects\\_in\\_the\\_universe/](https://www.reddit.com/r/ProgrammerHumor/comments/6s0wov/heaviest_objects_in_the_universe/)

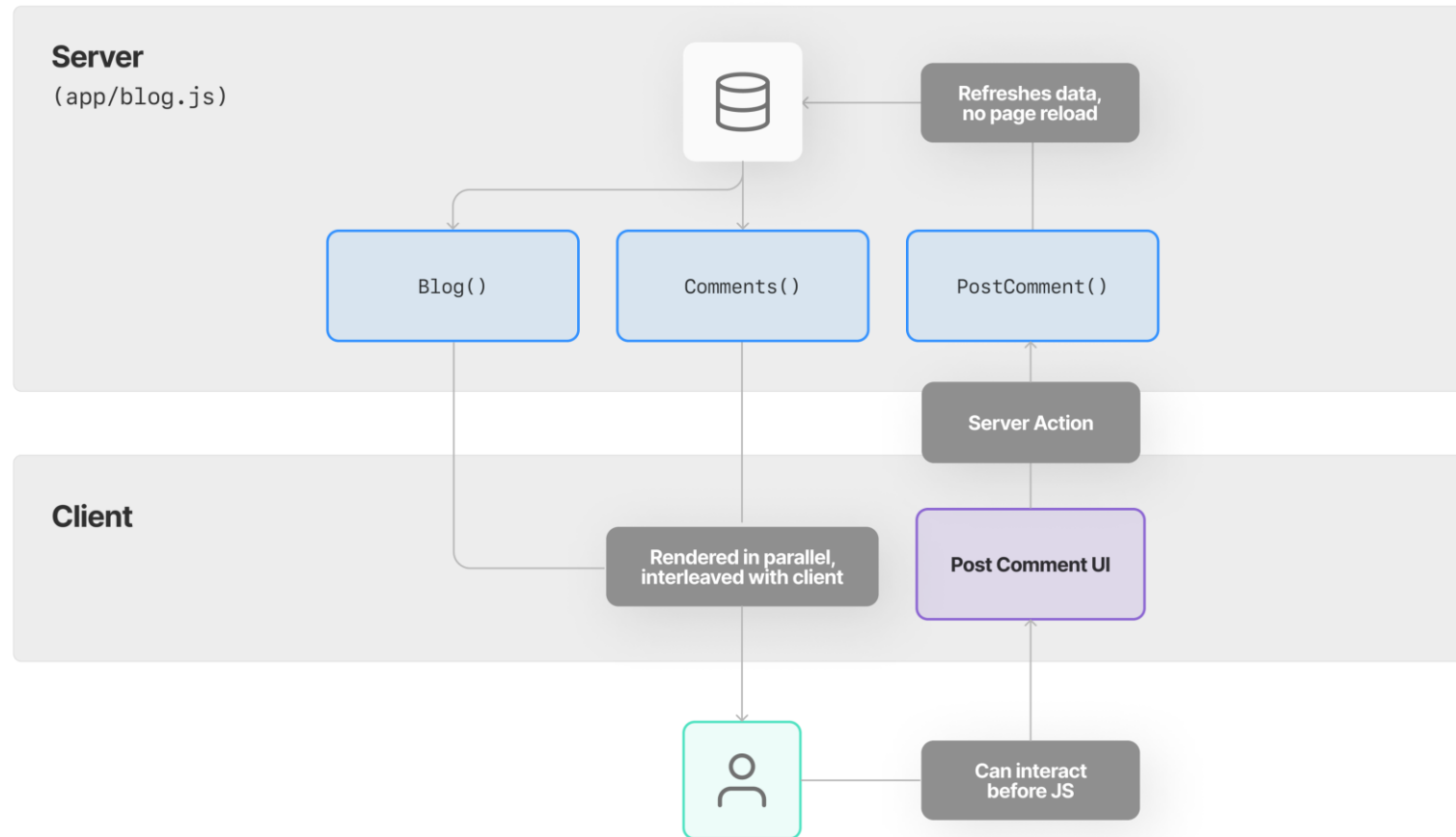
## Without React Server Components



<https://vercel.com/blog/understanding-react-server-components>



## With React Server Components



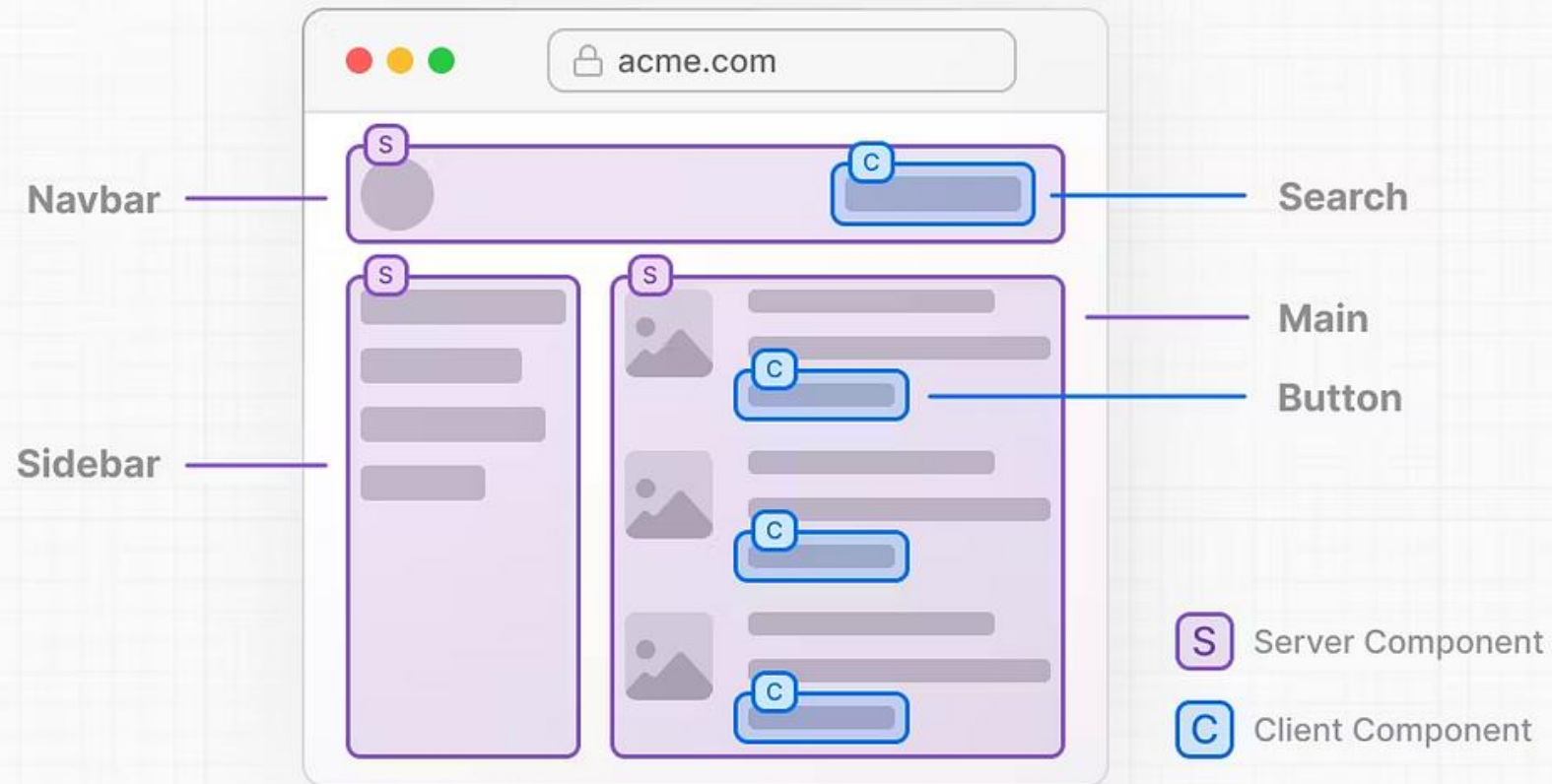
<https://vercel.com/blog/understanding-react-server-components>

```
import prisma from "@/utils/prisma";

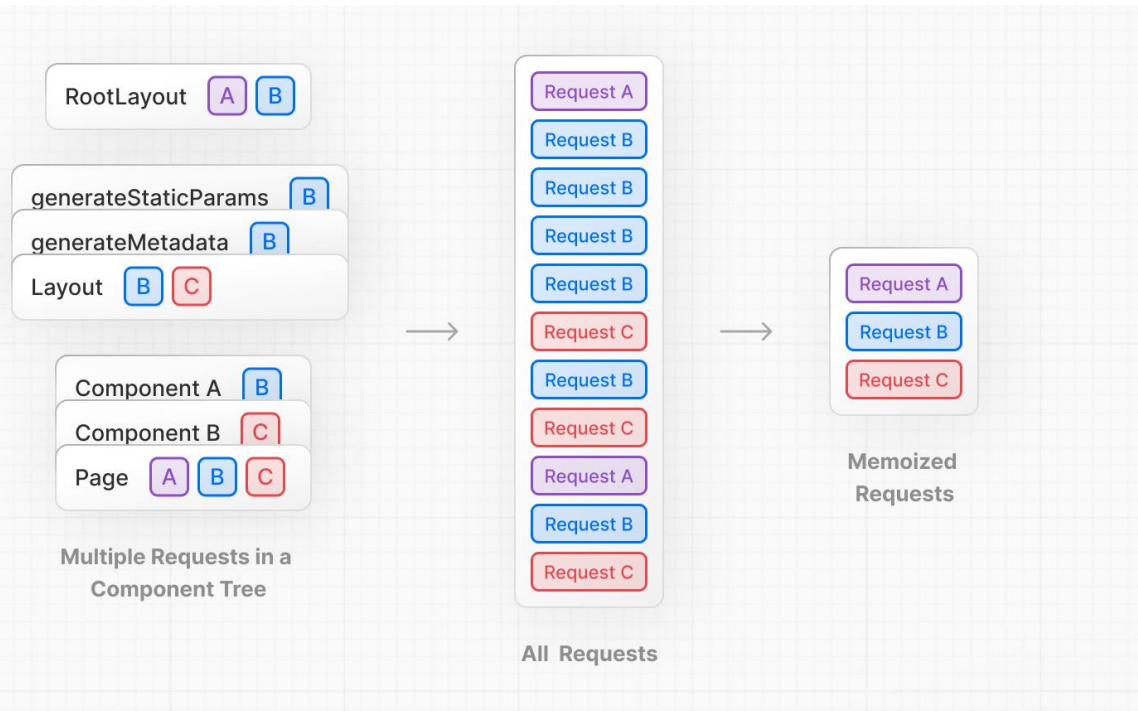
export default async function Home() {
  const todos = await prisma.todo.findMany();
  return (
    <main>
      <h1 className="font-bold">Todos</h1>
      <ul>
        {todos.map((todo) => (
          <li key={todo.id}>{todo.title}</li>
        ))}
      </ul>
    </main>
  );
}
```

- "use client"
- Interaktivität
  - useState
  - onClick
- Browser API
  - Geolokalisierung
  - localStorage

# Nested Components



- Static Rendering
  - Wird zu Build Zeit gerendert
  - Der Build kann dann per CDN verbreitet werden
- Dynamic Rendering
  - Wenn die angezeigten Daten noch nicht zur Build Zeit feststehen
  - Es können Query Parameter und Cookies verwendet werden
- Besseres SEO



```
async function getItem() {  
  // The `fetch` function is automatically memoized and  
  // the result  
  // is cached  
  const res = await fetch('https://.../item/1')  
  return res.json()  
}
```

// This function is called twice, but only executed the first time

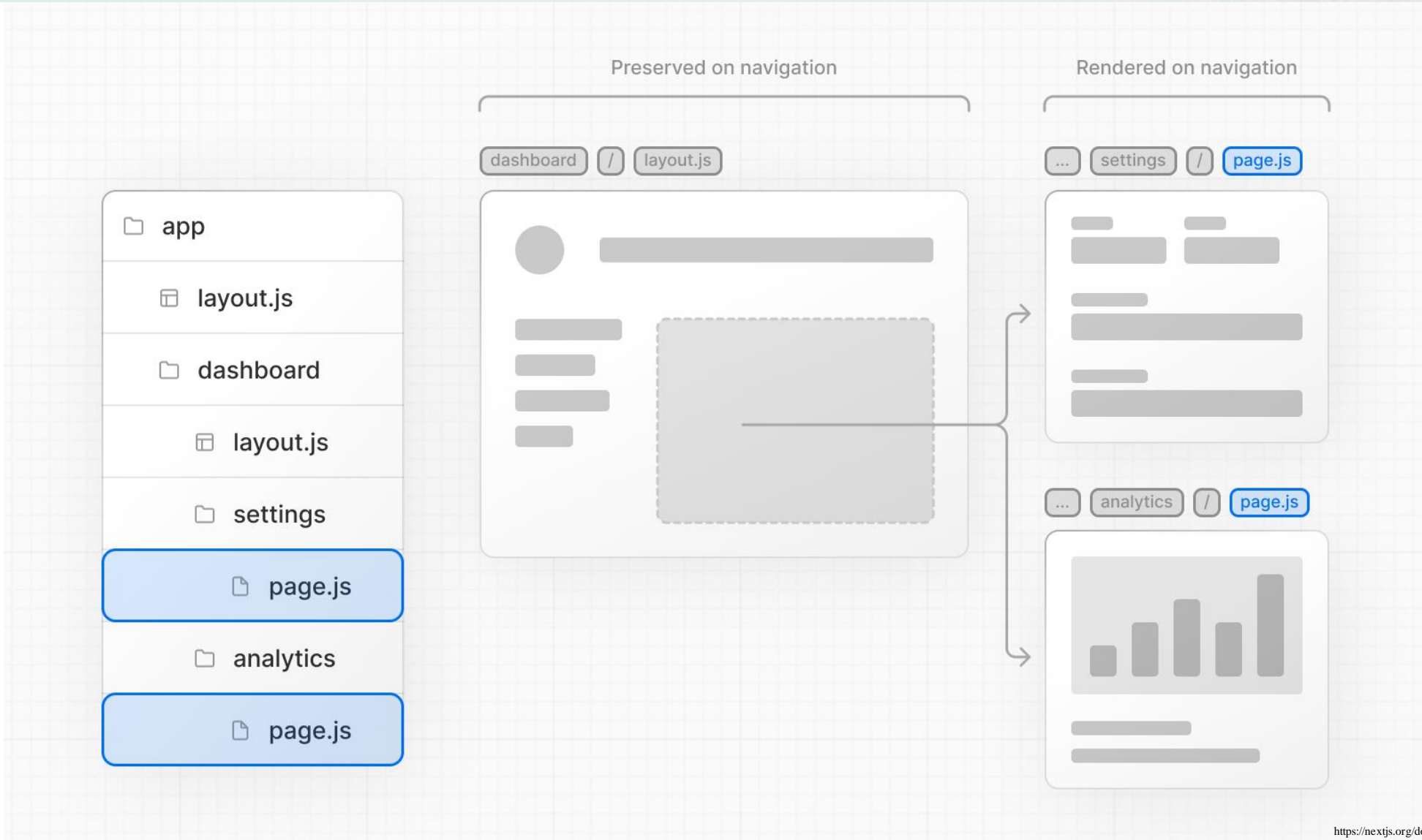
```
const item = await getItem() // cache MISS
```

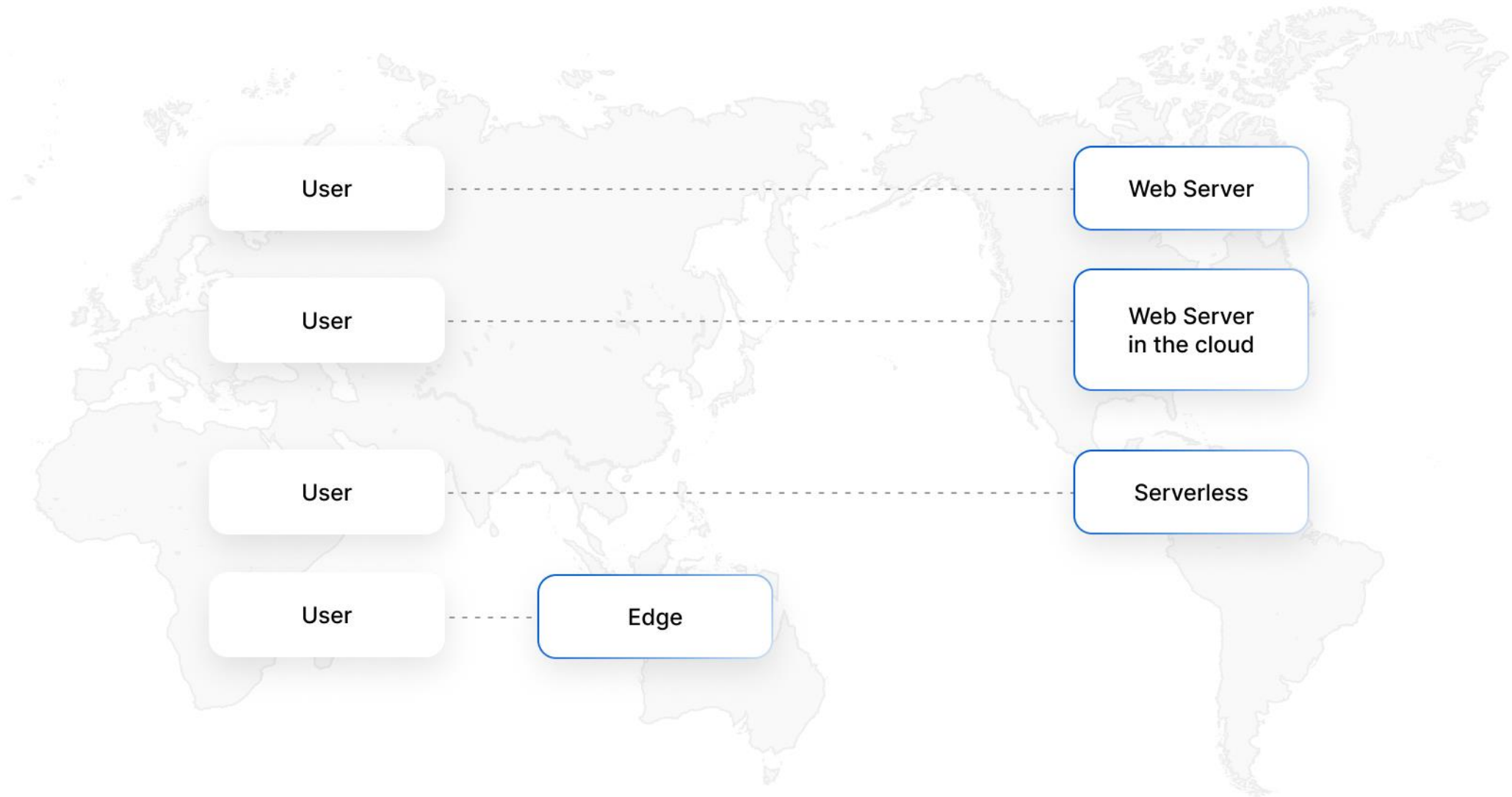
// The second call could be anywhere in your route

```
const item = await getItem() // cache HIT
```



- Ersetzt den alten Pages Router
- Dateisystemrouting
- Dateikonventionen
  - page
  - layout
  - not-found
- Gebaut auf React Server Components





- Geringe Latenz
- Leicht aufzusetzen
- Höher Skalierbar
- Reduzierte Netzwerklasten
- Verbunden mit Höheren Kosten



<https://deno.com/blog/the-future-of-web-is-on-the-edge>

- Einfache Nutzbarkeit
  - Dank End2End Type Safety
- Performant
  - Caching
  - Built-in Components
- Gut Dokumentiert
- Aktive und Wachsende Community

# Next.js

12.04.2024, Justus Braun