

WEB-APPLIKATIONEN

ROUTING



ROUTING IN NODE.JS

ROUTEN WERDEN IN DER APP.JS EINGETRAGEN

```
> node_modules
> public
  > routes
    JS index.js
    JS users.js
  > views
    <> error.ejs
    <> index.ejs
  JS app.js
  {} package-lock.json
  {} package.json
```

```
7 var indexRouter = require('./routes/index');
8 var usersRouter = require('./routes/users');
9
10 var app = express();
11
12 // view engine setup
13 app.set('views', path.join(__dirname, 'views'));
14 app.set('view engine', 'ejs');
15
16 app.use(logger('dev'));
17 app.use(express.json());
18 app.use(express.urlencoded({ extended: false }));
19 app.use(cookieParser());
20 app.use(express.static(path.join(__dirname, 'public')));
21
22 app.use('/', indexRouter);
23 app.use('/users', usersRouter);
```

Router
definieren

Router einbinden



ROUTING

- › Routing bezieht sich auf Anwendungsendpunkte (URIs) und deren Antworten auf Clientanforderungen

```
router.get('/', function(req, res, next) {  
  res.send('respond with a resource');  
});
```

- › „get“ ist eine http-Methode (Erläuterung auf kommenden Folien)
- › „/“ Definiert im oberen Bild die Route. Im Browser oder ThunderClient erreichen Sie die Route unter <http://localhost:3000/>



PARAMETER IN ROUTEN

LIVE-CODE

› Parameter in der URI

<http://localhost/altersberechnung?birthdate=2022-03-14>

```
router.get('/altersberechnung', function(req, res, next) {  
  let bdate = req.query.birthdate;
```

› Parameter als Route

<http://localhost/users/Manuel>

```
router.get('/:name', function(req, res, next) {  
  console.log(req.params.name);  
  res.send('Hallo ' + req.params.name);  
});
```

:name bindet einen Teil der URI („Manuel“) an den Parameter name



PARAMETER AUSLESEN

LIVE-CODE UND THUNDERCLIENT

› GET → Query

› POST → Body

› URI → Params

```
router.get('/', function(req, res, next) {  
  console.log(req.query.name)  
  res.send('respond with a resource');  
});  
  
router.post('/', function(req, res, next) {  
  console.log(req.body.name);  
  res.send('respond post with a resource');  
});  
  
router.get('/:name', function(req, res, next) {  
  console.log(req.params.name);  
  res.send('Hallo ' + req.params.name);  
});
```



WEB-PROGRAMMIERUNG

HTTP-METHODEN



HTTP-METHODEN

Safe

- › Der Aufruf dieser Operation hat keine Nebenwirkungen.
- › Ressource erfährt durch den Abruf keine Änderung

Idempotent

- › Das mehrfache Aufrufen dieser Operation liefert immer das gleiche Ergebnis.



HTTP METHODEN

› GET

Anforderung einer Ressource

Webservice liefert die Repräsentation einer Ressource

Ist safe und idempotent

› POST

Erzeugt eine oder mehrere Ressourcen deren URLs noch nicht bekannt sind.

Bietet die meiste Flexibilität, da sie weder safe noch idempotent ist

› Daneben gibt es noch:

HEAD, PUT, DELETE, CONNECT, OPTIONS, TRACE und PATCH



ZUSAMMENFASSUNG

- › Routendateien werden zunächst deklariert und dann unter einem Aufrufpfad eingebunden.
- › Routen werden (i.d.R.) für explizite HTTP Methoden geschrieben.
- › Parameter können unterschiedlich übertragen und ausgelesen werden

