

# **ENTWICKLUNG EINES MICROSOFT TEAMS CHATBOTS**

zur Optimierung des internen Informationsaustauschs

## **AGENDA**

- Projektumfeld
- Analysephase
- Planung/Entwurf
- Implementierung
- Testing und Deployment
- Fazit

# PROJEKTUMFELD



## **AGENDA**

- Projektumfeld
- Analysephase
- Planung/Entwurf
- Implementierung
- Testing und Deployment
- Fazit

## **IST-ZUSTAND**

- Verwendung des lokal gehosteten Intranets
- Veraltete Oberfläche
- Nur von innerhalb des Netzwerks erreichbar

## **SOLL-ZUSTAND**

- Wichtige Informationen identifizieren
- Intuitive und effizientere Bereitstellung
- Sichere Bereitstellung von Informationen auch von außen

## **AGENDA**

- Projektumfeld
- Analysephase
- Planung/Entwurf
- Implementierung
- Testing und Deployment
- Fazit

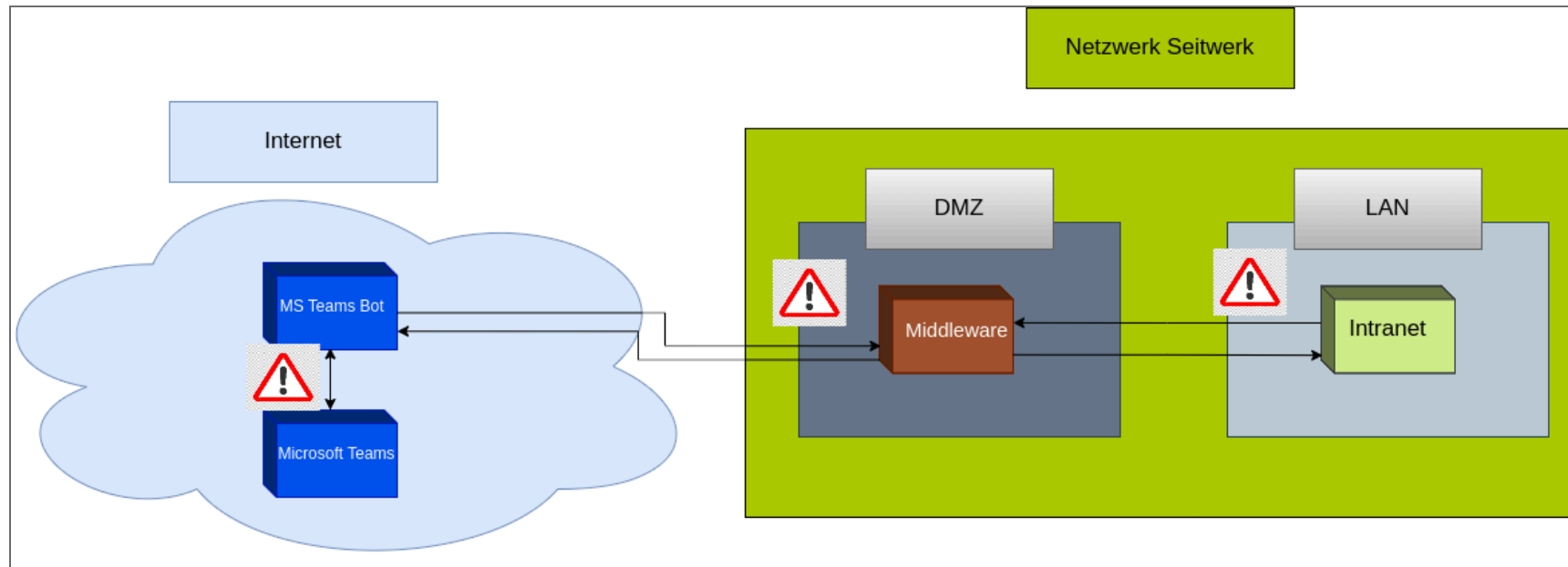
# **PROJEKTPLANUNG**

- Benötigte Informationsarten identifiziert
- Teams als Benutzeroberfläche
- Grobe Aufgabenpakete erstellt



# ARCHITEKTURPLANUNG

- Aufbau des Seitwerk Netzwerks
- Sicherheitskritische Stellen identifiziert



- Middleware als Schutzmechanismus

## **TECHNOLOGIEN**

- Node.js
- Express.js
- Microsoft Bot Framework
- Teams Toolkit

## **AGENDA**

- Projektumfeld
- Analysephase
- Planung/Entwurf
- Implementierung
- Testing und Deployment
- Fazit

## **TEAMS-BOT**

- Entwicklung mit Teams Toolkit
- Command-Handler

## Vorschläge

### Informationen privat

Zeigt persönliche Informationen an

### Informationen Kunde [Kunden ID]

Zeigt Kundenspezifische Informationen

### Projekte Woche

Auflistung aller Arbeitsstunden der letzten Woche

### Projekte Monat

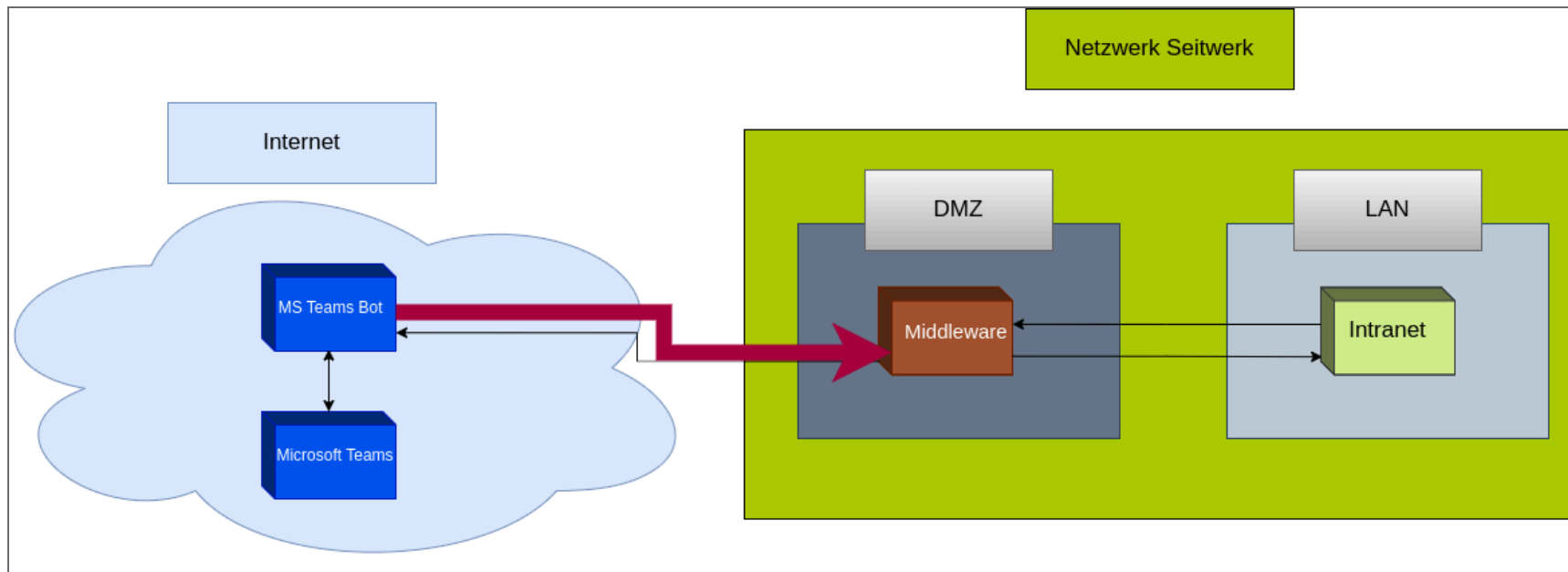
Auflistung aller Arbeitsstunden des letzten Monats



- Fetch Methode für die Anfrage an die Middleware

```
const apiUrl =
`http://firewall.seitwerk.net:3000/whoami?
login=${encodeURIComponent(userEmail)}&timeperiod=${timePeriod}`
;

try {
const response = await fetch(apiUrl, {
method: 'GET',
headers: {
'Content-Type': 'application/json',
}
});
```



# MIDDLEWARE

- Express.js
- Routen für die Datenabfrage

```
async function whoami(req, res) {
  const userLogin = req.query.login;
  const timePeriod = req.query.timeperiod || 'week';

  try {
    const token = await TokenManager.getToken();
    const apiUrl =
      `https://intranet.lan.seitwerk.net/de/api/whoami/login/${encodeURIComponent(userLogin)}.html?timeperiod=${encodeURIComponent(timePeriod)}`;

    const response = await fetch(apiUrl, {
      method: 'GET',
      headers: {
        'Authorization': `Bearer ${token}`,
        'Content-Type': 'application/json',
      },
    });
```

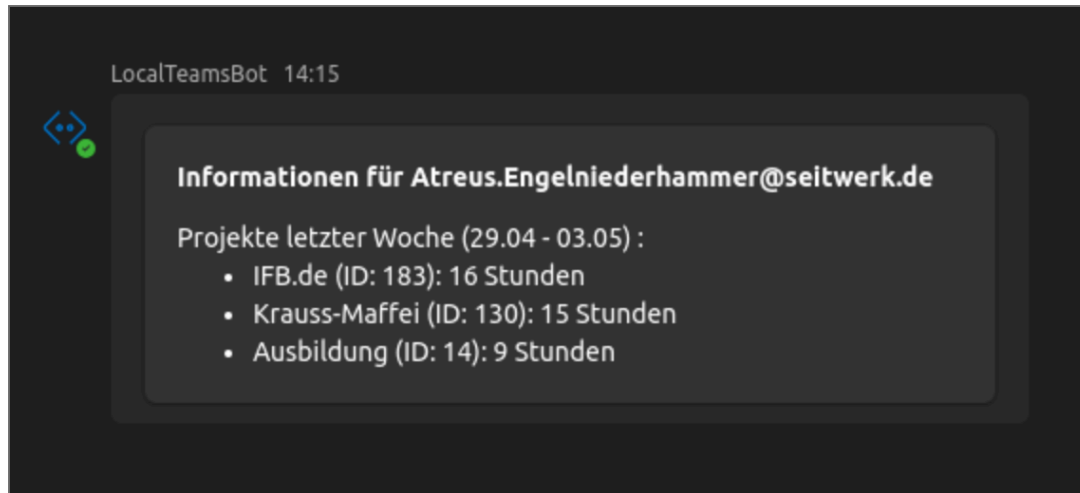


- Antworten im JSON-Format

```
{
  "name": "Atréus Engelniederhammer",
  "projects": {
    "loggedHours": [
      {
        "project_name": "Weiterbildung, lernen,
einarbeiten",
        "total hours": "7.5",
        "project_id": "130"
      },
      {
        "project_name": "IFB.de",
        "total hours": "7.5",
        "project_id": "183"
      },
      {
        "project_name": "Service & Technik",
        "total hours": "0.5",
        "project_id": "126"
      }
    ]
  },
  "infos": {
    "birthday": "2004-07-20",
    "telefon": "149"
  }
}
```

}

- Formatierung der Daten für die Ausgabe



## **AGENDA**

- Projektumfeld
- Analysephase
- Planung/Entwurf
- Implementierung
- Testing und Deployment
- Fazit

## **TEAMS-BOT TEST**

- Hilfe durch Teams Toolkit

File Edit Selection View Go Run Terminal Help




TEAMS TOOLKIT

...




▼ ACCOUNTS



▼  Atreus.Engelniederhammer@seitwerk.de

✓ Custom App Upload Enabled

 Sign in to Azure




▼ ENVIRONMENT

+ ↺ ⓘ




local



>  dev (Provisioned)



>  prod (Provisioned)



▼ DEVELOPMENT



Create New App



View Samples



View How-to Guides



Preview Your Teams App (F5)

▼ LIFECYCLE



Provision



Deploy

Publish

▼ UTILITY



Zip Teams App Package



Validate Application



Preview and Debug Adaptive Cards



Open Developer Portal to Publish

## **TESTING DER MIDDLEWARE**

- Curl-Anfragen im Terminal
- System-Kommunikation nach Deployment

## **DEPLOYMENT DER MIDDLEWARE**

- Deployment auf Ubuntu-Server
- Git-Clone-Verfahren
- Updates und Fehlerbehebungen per SSH



## **DEPLOYMENT DES TEAMS-BOTS**

- Vorkehrungen im Azure Admin Center
- Teams Toolkit für Deployment

## **AGENDA**

- Projektumfeld
- Analysephase
- Planung/Entwurf
- Implementierung
- Testing und Deployment
- Fazit

## **FAZIT**

- Soll-/Ist-Vergleich
- Lessons Learned
- Ausblick

**VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT**