



## Projektvision

Unsere Vision war es, ein einfach zu bedienendes und vielseitiges Softwarelizenzmanagement Tool zu bauen. Besonderer Wert wurde dabei darauf gelegt nur auf Standardtechnologien wie z.B OpenIdConnect und React zu setzen um eine Gute Basis für ein erweiterbares System zu bieten.

## Projektpartner

Die Firma KNS – Kurfer Network Support wurde 1999 als Ein-Mann-Unternehmen gegründet und konzentrierte sich vorerst auf die Betreuung von Firmennetzwerken und auf die Beschaffung und Betreuung von IT-Equipment. Im Oktober 2008 übernahm KNS im Zuge eine Outsourcing-Maßnahme die IT-Mitarbeiter der Firma Industriegansa Consulting & Engeneering GmbH in München. Seither kümmern Sie sich ganzheitlich um die standortübergreifende Netzwerkstruktur und wickeln den IT-Support für rund 2000 Mitarbeiter von Industriegansa an 20 Standorten in ganz Deutschland und dem europäischen Ausland ab. Die Hauptstandorte sind dabei München, Stuttgart, Köln, Mühlheim, Bremen und Wolfsburg.

## Projektmitglieder

Name	Rolle
Florian Mühlbacher	Backend developer, technical architect
Andreas Bernhofer	Frontende developer
Maximilian Albert	Product Owner, backend developer
Weilbach Kilian	Product Owner, backend developer



*3 der 4 Teammitglieder an der Abschlussmesse*

### **Verwendete Technologien**

- PostgreSQL
- React
- Microsoft .netCore
- JWT
- Open Id Connect

### **Projektziel**

Ziel des Projekts war es ein Lizenzmanagement System für die Firma KNS zu bauen. Die Idee der Firma KNS war es Lizenzen mithilfe von Json Web Tokens (JWT) zu erzeugen. Der JWT sollte folgende Inhalte haben.

- Der Kunde der die Softwarelizenz erwirbt
- Der Produktname des erworbenen Softwareprodukts
- Produkt Claims

Die Produkte, Claims, Kunden und Lizenzen sollen in einer PostgreSQL Datenbank abgespeichert werden und sollen über eine Grafische Oberfläche mit verschiedenen Nutzern verwaltbar sein.

### **Projektverlauf**

Nach einigen Treffen, mit dem für das Projekt zuständigen Mitarbeiter der KNS Peter Kurfer, hat sich das Projektteam dazu entschlossen einen Database-First Ansatz. Nach dem gemeinsamen Entwurf des Relationalen Datenbank Schemas wurden innerhalb des Teams verschiedene Rollen innerhalb des Projektes beschlossen. Als nächstes wurde ein Restfull-Web-Service aufgesetzt zum manipulieren der im PostgreSQL-Server befindlichen Daten.

Parallel dazu wurde das Frontend mit React entwickelt. Zum Schluss wurde die Lizenzierung mithilfe von JWT's entwickelt und in das Frontend eingebunden.

## Projektergebnis

Leider gab es ein paar Missverständnisse bei der Kommunikation mit der Firma KNS, sodass das Endprodukt nicht den genauen Vorstellungen der KNS entspricht. Innerhalb des Projektteams sind wir aber mit dem Ergebnis sehr zufrieden. Viele der verwendeten Technologien waren für die Teammitglieder Neuland sodass viel Rechercharbeit von Nöten war. Das Ergebnis des Projekts ist ein optisch und funktionell ansprechendes Softwareprodukt, mit dem es einfach und bequem möglich ist Lizenzen zu verwalten und dass aufgrund der verwendeten Standarttechnologien beliebig erweiterbar ist. Die beiden Bilder am Schluss zeigen einen entschlüsselten JWT der vorher erzeugt wurde und einen kleinen abschnitt von unserem fertigen Frontend.

Encoded PASTE A TOKEN HERE

```
eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJNYXhfVXNlciI6MSwiYmFtZSI6IktpbGlhbiIsInB2R1Y3QiOiJCb29kbGVkdW1wIiwibGljZm5zZU1kIjoxMn0.zl12cbfb6NHsDVj0oCmIPi1K388uTUMxg7m6A5EDs22xgNB1vx1h8QHogb6Db1JzJysZXwdbKWZrmfSjfUPRkg
```

Decoded EDIT THE PAYLOAD AND SECRET

HEADER: ALGORITHM & TOKEN TYPE
<pre>{  "alg": "ES256",  "typ": "JWT"}</pre>
PAYLOAD: DATA
<pre>{  "Max_User": 1,  "name": "Killian",  "product": "DoodleJump",  "licenseId": 12}</pre>

