Einrichtung vom ServiceOutside

Der ServiceOutside verwendet die Technologien vom .NET 6.0 Framework und ist auf einem Windows Server mit IIS (Internet Information Services) in einer DMZ zu hosten. Der Server vom ServiceOutside darf keinen Zugriff zum Intranet haben. Der Server soll mit einer Public Domain (S. Liste der möglichen Domains) vom Internet über HTTPS Protokoll erreichbar sein. Es ist wichtig, dass der Server für das HTTPS Protokoll ein autorisiertes und gültiges SSL-Zertifikat verwendet. Ein Self-Sign-Zertifikat ist nicht geeignet. Da der ServiceOutside für die interne Datenspeicherung eine MySQL Datenbank benötigt, muss auf demselben Server ein MySQL Server installiert und konfiguriert werden. Bitte ersetzen Sie die in der Doku verwendeten IP-Adressen/Hostnames und Domains mit Ihren echten Daten. Der Connection String zur MySQL-Datenbank und das Kennwort vom SMTP-Server sollen in appsettings.json verschlüsselt gespeichert werden. Für die Verschlüsselung der Daten in der appsettings.json verwenden Sie bitte die PasswortEncryptor.exe.

Empfohlene Konfiguration des Servers

| CPU | >= 8 CPU |
|-----|------------------------|
| RAM | >= 16 GB |
| SSD | >= 512 GB |
| OS | Windows Server >= 2019 |
| IIS | >= 10 |

Inhalt der ServiceOutside1_0.zip Datei

Die Zip Datei "ServiceOutside1_0.zip" enthält alle erforderlichen Dateien zum Installieren und Einrichten vom ServiceOutside.

- 1. Das Verzeichnis "**Web**" enthält die Dateien für den Webserver, der in IIS gehostet wird
- 2. Das Verzeichnis "**MySQL Server**" enthält die Installationsdatei "mysql-installercommunity-8.0.30.0" für den MySQL Server.

Das MySQL Schema für den ServiceOutside wird automatisch von der Applikation angelegt. Dafür soll nur in der Konfigurationsdatei vom ServiceOutside die Verbindungszeichenfolge hinterlegt werden. (S. appsettings.json)

- 3. Das Verzeichnis "**HeidiSQL**" enthält eine Anwendung "**heidisql.exe**" mit der man die Verbindung zum MySQL Server testen kann.
- 4. Das Verzeichnis "**Postman**" enthält eine Anwendung mit der man die Installation und Einrichtung vom ServiceOutside testen kann.
- 5. Das Verzeichnis "certs" enthält die Zertifikate, die für die PUSH-Benachrichtigungen von IOS und Android Geräte verwendet werden. Bitte kopieren Sie das gesamte Verzeichnis "certs" nach "C:\certs" und passen Sie die Berechtigungen für den Webserver-Benutzer (IIS_IUSRS) so an, dass er die Zertifikate aus dem Verzeichnis "C:\certs" lesen darf.
- 6. Das Verzeichnis "NET 6" enthält die Installationsdatei vom .NET Framework 6.0.8

| Sen | viceOutside > | |
|-----|---------------|-------------------|
| 4 | Name | Date modified |
| | certs | 8/13/2022 4:29 PI |
| * | HeidiSQL | 8/13/2022 5:14 PI |
| * | MySQL Server | 8/13/2022 8:41 PI |
| * | NET 6 | 8/13/2022 7:32 PI |
| * | Postman | 8/13/2022 4:35 PI |
| | Web | 8/13/2022 8:43 PI |
| | | |

Installation und Einrichtung vom MySQL Server

 Zum Installieren vom MySQL Server, gehen Sie bitte ins Verzeichnis "MySQL Server" und führen Sie dort die Installationsdatei "mysql-installer-community-8.0.30.0.exe" aus.



 Im MySQL Installer wählen Sie im Bereich "Choosing a Setup Type" den Eintrag "Server only" aus und klicken Sie anschließend auf "Next".



3. In der Maske **"Installation**" klicken Sie auf **"Execute**". Nach dem Abschluss des Installationsvorgangs klicken Sie auf **"Next**".

| NySQL Installer | | | - | | × |
|--------------------------------------|--|------------------|----------|-------|----|
| MySQL. Installer Adding Community | Installation | 4 | | | |
| | Product | Status | Progress | Notes | |
| Choosing a Setup Type | MySQL Server 8.0.30 | Ready to Install | | | |
| Installation | | | | | |
| Product Configuration | | | | | |
| Installation Complete | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | Click [Execute] to install the following | packages. | | | |
| | | F | 1 | | _ |
| | | < Back | Execute | Cance | el |



4. Sollte der Server alle erforderlichen Voraussetzungen für den MySQL Server erfüllen, zeigt die Maske "Product Configuration" den Status "Ready to configure" an. Sollte bei der Installation die Voraussetzungen nicht erfüllt sein, zeigt die Maske die erforderlichen Schritte zur Beseitigung der Fehler an. Bitte zuerst alle Fehler korrigieren und anschließend auf "Next" klicken.

| NySQL Installer | | | - | | × |
|--------------------------------------|---|------------------------------|-----------|-------|----|
| MySQL. Installer Adding Community | Product Configuration We'll now walk through a configuration wizard for each | ch of the following prod | ucts. | | |
| Choosing a Setup Type | You can cancel at any point if you wish to leave this w products. | vizard without configurin | ng all th | e | |
| Installation | Product MvSOL Server 8.0.30 | Status Ready to configure | | |] |
| Product Configuration | hysig server ous o | Ready to conligate | | | |
| Installation Complete | | 1 | | | |
| | < | | | 3 | > |
| | | 2 | | | |
| | | Next > | | Cance | el |

5. In der Maske **"Type and Networking"** wählen Sie bitte unter **Config Type** den Eintrag **"Server Computer"** aus und klicken Sie anschließend auf **"Next"**.

| 2 | | | | | |
|-----------------------|--|---|---|--|------------|
| MySQL. Installer | Type and Networl | king | | | |
| MySQL Server 8.0.30 | Server Configuration Type | | | | |
| | Choose the correct server co define how much system re | onfiguration type fo sources are assigne | r this MySQL Serve d to the MySQL Se | r installation. This : rver instance. | setting wi |
| Type and Networking | Config Type: Server Comp | outer | | | ~ |
| Authentication Method | Connectivity | | | | 1 |
| Accounts and Roles | Use the following controls t | o select how you we | ould like to connec | t to this server. | |
| Windows Service | TCP/IP | Port: | 3306 | X Protocol Port: | 33060 |
| | ✓ Open Windows | Firewall ports for n | etwork access | | |
| Apply Configuration | Named Pipe | Pipe Name: | MYSQL | | |
| | Shared Memory | Memory Name: | MYSQL | | |
| | Advanced Configuration | | | | |
| | Select the check box below and logging options for this | to get additional co server instance. | nfiguration pages | where you can set a | advanced |
| | Show Advanced an | d Logging Options | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | 2 | |

 In der nächsten Maske "Authentication Method" wählen Sie die Option "Use Strong Password Encryption for Authenfication (RECOMMENDED)" aus und klicken Sie auf "Next".



7. In der Maske **"Accounts and Roles**" definieren Sie bitte ein starkes Passwort für den **"Root**" Benutzer. Legen Sie bitte zusätzlich für den Webserver einen neuen Benutzer mit der Rolle **"DB Admin**" und einem starken Passwort an.

| MySQL Installer | - • × | |
|--|---|--------------|
| MySQL Server 8.0.30 | Accounts and Roles Root Account Password Enter the password for the root account. Please remember to store this password in a secure MMSOL User Account | × |
| Type and Networking Authentication Method | place. MySQL Root Password: Repeat Password: Password strength: Strong 1 MySQL Sea Activit Please specify the user name, password, and datab | ase role |
| Accounts and Roles Windows Service | Host: <all (%)="" hosts=""> Role: DB Admin Authenticiption: MySQL</all> | ~ |
| nppy congrider | MySQL User Accounts Create MySQL user accounts for your users and applications. Assign a role to the user that consists of a set of privileges. Add User MySQL User Name Host User Role Edit User Edit User | •••• •••• |
| | Delete 5 OK | Cancel |
| | < Back Next > Cancel | |

8. In der nächsten Maske "Windows Service" starten Sie nun den MySQL-Service mit dem Klick auf "Next" und zum Schluss auf "Execute"



| NySQL Installer | - 🗆 X |
|---|---|
| MySQL. Installer MySQL Server 8.0.30 | Apply Configuration Click [Execute] to apply the changes Configuration Steps Log |
| Type and Networking Authentication Method Accounts and Roles Windows Service | Writing configuration file Updating Windows Firewall rules Adjusting Windows service Initializing database (may take a long time) Starting the server Applying security settings |
| Apply Configuration | Creating user accounts Updating the Start menu link |
| | A Back Execute Cancel |

9. Sollte die Installation vom MySQL Server erfolgreich sein, schließen Sie die Installation mit dem Button **"Finish"** ab.



10. Zur Prüfung der Datenbank Verbindung, führen Sie bitte die Anwendung *"heidisql.exe"* im Verzeichnis *"HeidiSQL"* aus.

| Ser | ServiceOutside > HeidiSQL > | | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|--|--|--|--|--|--|
| | Name | Date modified | Туре | | | | | | |
| | plugins | 8/13/2022 5:13 PM | File folder | | | | | | |
| | qpl 1 | 11/2/2017 11:51 AM | Text Document | | | | | | |
| R | 🐵 heidisql | 5/30/2021 7:40 AM | Application | | | | | | |
| * | 🖄 libcrypto-1_1-x64.dll | 2/3/2020 8:57 PM | Application extens | | | | | | |
| * | libiconv-2.dll | 2/3/2020 8:57 PM | Application extens | | | | | | |

Nun verbinden Sie sich mit dem Benutzer (kein Root Benutzer) zum MySQL Server.

×

| Session manager | ? × |
|------------------------------|--|
| C Filter | 🖋 Settings 🖌 Advanced 💡 SSL 📊 Statistics |
| Session name ^ Host Last Com | Network type: Library: Hostname / IP: 2 172.21.16.98 |
| 1 | Databases: Comment: Comm |
| 🖸 New 🔽 💾 Save 😣 Delete | 5 Open Cancel More |

| | | | | | | | | | | | - |
|--|---|-------------|-----------|-----------|--------|--------------|-----------|-------|-------|--------|---|
| 172.21.16.98\ - HeidiSQL 11.3.0.6295 | | | | | | | | | - 1 | | × |
| File Edit Search Query Tools Go to He | lp | | | | | | | | | | |
| 📝 + 🖉 📔 📴 🕁 🖶 🔕 + 🕫 📕 |) 🞞 😯 M 🍽 🛈 🛇 (| ⊘×▶▪ | - • 🖱 |] 📕 🔍 | Q 🍯 | A 100 010 | | | Do | nate | |
| 👯 Database filter 🛛 👯 Table filter 🔶 🔶 | Host: 172.21.16.98 | Query 🐻 | | | | | | | | | |
| ✓ ¹ √ 172.21.16.98 | 📃 Databases (4) 🔹 Vari | ables 🤸 Sta | tus 🕨 | Processes | Co | mmand-S | tatistics | | | | |
| information_schema mysql performance_schema vs | Database ^ information_schema mysql | Size | ltems | Last | Tables | Views | Func | Proc | Trigg | Events | 2 |
| 2 - 12 | performance_schema | | | | | | | | | | |
| 6 | sys | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | < | | | | | | | | | | > |
| | × Filter: Regular expressi | on | | | | | | | | | |
| 7 SHOW VARIABLES; 8 /* Connected. Thread-ID: 12 */ 9 SHOW TABLES FROM `information_s 10 SHOW DATABASES; 11 /* Entering session "172.21.16. | schema`; 98" */ | | | | | | | | | | ^ |
| | 🕓 Connected: 0(🔪 MySQL 8 | 3.0.30 | Uptime: (| 00:09 h | 0 | Server t | ime: 6: 🔿 | ldle. | | | |

Ist die Verbindung zum MySQL Server erfolgreich, so sehen Sie in der "**HeidiSQL"** auf der linken Seite verschiedene Datenbanken wie z.B. "**mysql**", "**information_schema**", etc...

Wichtig: Da der ServiceInside zu diesem MySQL Server auch den Zugang haben muss, soll der MySQL Server die Anmeldungen über die TCP/IP Verbindungen zulassen.

Für die Zulassung der Anmeldung über die TCP/IP am MySQL Server, muss in der MySQL Konfigurationsdatei "**my.ini**" im Bereich [**mysqld**] den Listener Eintrag angepasst werden.

Die Konfigurationsdatei "**my.ini**" vom MySQL Server befindet sich auf einem Windows Server unter: "**C:\ProgramData\MySQL\MySQL Server XX\my.ini**"

Dort ist der folgende Eintrag im Bereich [mysqld] zu setzen:

The TCP/IP Port the MySQL Server will listen on

port=3306 bind-address = IP Adresse des Servers mysqlx-bind-address = IP Adresse des Servers

| | | | | | | | | 511011/11/14 | |
|----------|------------|-----------------------------------|--|--|---|--|--------------|--------------|-----------------|
| | > Tł | nis PC → Local Dis | k (C:) > ProgramData | > MySQL > | MySQL Server 8./ | 0 | | ~ (| Search MySQL Se |
| | | Name | ^ | Date | modified | Туре | Size | | |
| ss Is | * | Data Uploads 🖭 installer_co | nfig.xml | 8/13, 8/13, 8/13, | /2022 5:51 PM /2022 5:50 PM /2022 5:50 PM | File folder File folder XML Document | 1 KB | | |
| its | - 7 - # | 🙍 my.ini | | 1 8/13, | /2022 5:50 PM | Configuration sett | 14 KB | | |
| ıtside | | [| <pre>my - Notepad File Edit Format [mysqld] # The next thry # skip-network: # enable-named # shared-memory # shared-memory # The Pipe the # socket=MYSQL # The access of</pre> | View Help 2 ee options ing -pipe y-base-name MySQL Serv ontrol gran | are mutual ≥=MYSQL ver will us | ly exclusive to e. ents on the name | o SERVER_POR | T below. | Server. |
| 1 selec | ted | 13.7 KB | <pre># named-pipe-f</pre> | ull-access | -group= | | | , , , , | |
| | | | <pre># The TCP/IP Po port=3306 bind-address = mysqlx-bind-add</pre> | ort the Mys 172.21.16 dress = 172 | QL Server 1 98 2.21.16.98 | will listen on 3 | | | |

Nach der Anpassung der MySQL Konfigurationsdatei "**my.ini**", muss der MySQL Service neu gestartet werden

| 🐍 Services | | | | |
|------------------|---------------------|---------------------------------|--------------------|---------|
| ile Action View | Help | | | |
| = 🛶 🔲 🖾 🤇 |) 📑 🛛 📰 🕨 🔳 🕕 🕨 | | | |
| Services (Local) | Services (Local) | | | |
| | MySQL80 | Name | Description | Status |
| | | 🍓 Microsoft Passport Container | Manages Io | |
| | Stop the service | 🆏 Microsoft Software Shadow | Manages so | |
| | Restart the service | Microsoft Storage Spaces S | Host service | |
| | | Microsoft Store Install Service | Provides inf | |
| | | MySQL80 Start | | Running |
| | | Net.Tcp Po | s abi | |
| | | Netlogon Stop | ns a | |
| | | Network C Pause | con | Running |
| | | Network C Resume | <u> 15 O</u> | Running |
| | | Network C Restart | 1 ^{s Dir} | |
| | | Network Li | s th | Running |
| | | Wetwork L(All Tasks | í an | Running |

Installation und Einrichtung vom Webserver

1. Aktivieren Sie nun den Webserver(IIS) in "Roles and Features" vom System und rufen Sie anschließend den IIS Manager auf. Falls in IIS eine Default Site bereits vorhanden ist, löschen Sie bitte diese zuerst, bevor Sie mit der Konfiguration vom ServiceOutside fortsetzen.





 Für den Webserver soll zuerst das NET 6 Framework installiert werden. Zum Installieren vom NET 6 Framework führen Sie bitte die Installationsdatei "dotnethosting-6.0.8-win.exe" im Verzeichnis "NET 6" aus.



- 3. Kopieren Sie die Dateien aus dem Verzeichnis **"Web"** nach **C:\inetpub\wwwroot**.
- 4. Legen Sie nun eine neue Seite im IIS Manager an
 - a: Geben Sie als Name der Seite "Outside" ein
 - b: Wählen Sie als "Application Pool" "DefaultAppPool" aus
 - c: Wählen Sie als physikalischen Pfad das Verzeichnis "C:\inetpub\wwwroot" aus
 - d: Wählen Sie als Standard Binding das https Protokoll (443) aus und tragen Sie als Hostname den Namen des Servers ein. Später wird eine weitere Binding für die public Domain definiert.

| Internet Information Services (IIS) Manager | | | |
|--|--------------------------------|-------------------|--------|
| Martine monitoring of the contract (monitoring) | Add Website | | ? × |
| The second states in the secon | Site name: | Application pool: | |
| File View Help | Outside | DefaultAppPool | Select |
| Sites | Content Directory | | |
| Stat Dana | Physical path: | | |
| MG-V-PBA1 (MG-V-PBA1\PB | C:\inetpub\www.root | | |
| Application Dools Name | Pass-through authentication | | |
| <u>e</u> Sites | Connect as Test Settings | | |
| | Binding | | |
| | Type: IP address: | Port: | |
| | https 🗸 All Unassi | gned v 443 | |
| | Host name: | | |
| | mg-v-pba1 | | |
| | Require Server Name Indication | n | |
| | | | |
| | Disable HTTP/2 | | |
| | Disable OCSP Stapling | | |
| | | | |
| < > Features View 🙀 Co | | | |
| Ready | SSL certificate: | | |
| | MG-V-PBA1.labor-stein.de | ✓ Select | View |
| | | | |
| | Start Website immediately | | |
| | | OK | Cancel |
| | | | |

Wichtig: Es muss ein gültiges Zertifikat verwendet werden.

5. Tragen Sie nun eine weitere Binding für die public Domain (S. Liste der verfügbaren Domains) ein. Es ist wichtig, dass für die public Domain ein gültiges Zertifikat verwendet wird.

| Add Site Binding ? X Type: IP address: Port: https V All Unassigned V 443 Host name: patientenbefundapp.labor-stein.de Disable HTTP/2 Disable OCSP Stapling | ea | - | | | | | | |
|--|--|-------------------------|--|------------|---------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| Add Site Binding ? X Type: IP address: Port: https V All Unassigned V443 Host name: patientenbefundapp.labor-stein.de Browse Disable HTTP/2 Disable OCSP Stapling | Handler Mappings | HTTP Respon | Logging | MIME Types | Modules | Output Caching | Sequest Filtering | SSL Settings |
| Type: IP address: Port: https All Unassigned 443 Add Edit Patientenbefundapp.labor-stein.de Require Server Name Indication Browse Browse | Add Site Bindi | ng | | | | | ? × | |
| Disable HTTP/2 Disable OCSP Stapling | Type: https Host name: patientenbei | IP a | ddress: Unassigned •stein.de dication | | Port: | | | Add Edit Remove |
| | Disable H Disable C | ITTP/2 ICSP Stapling | | | | | | blowse |

6. Öffnen Sie die "**appsettings.json**" Datei im Verzeichnis "**C:\inetpub\wwwroot**", um den ServiceOutside vollständig zu konfigurieren.



7. Ergänzen Sie die WhiteListe in der Konfigurationsdatei mit den IP-Adressen vom ServiceInside und ServiceOutside.

| { |
|---|
| "Log": { |
| "Type": "DEBUG", |
| "Path": "c:\\tmp\\outside", |
| "SmptServer": "172.21.101.88", |
| "SmptPort": 25, |
| "SmptSSL": false, |
| "SmptSenderEmail": "ServiceOutside@labor-stein.de", |
| "SmptSenderName": "ServiceOutside", |
| "SmptRecipients": "iabetschkhrischwili@labor-stein.de" |
| }, |
| "IpRateLimiting": { |
| "EnableEndpointRateLimiting": true, |
| "StackBlockedRequests": false, |
| "RealIPHeader": "X-Real-IP", |
| "ClientIdHeader": "X-ClientId", |
| "HttpStatucCode" · 129 |
| "IpWhitelist": ["127.0.0.1", "::1", "IP vom ServiceInside", "IP vom ServiceOutside"], |
| "GeneralKules": [|
| { |
| "Endpoint": "*", |
| "Period": "1m", |
| "Limit": 20 |
| } |
| |
| • |

8. Tragen Sie in den Feldern "ServiceInsideIP" und "ServiceInsideURL" die IP und die URL vom ServiceInside ein



 Für die PUSH Benachrichtigungen kopieren Sie bitte das gesamte Verzeichnis "certs" mit den Zertifikaten nach "c:\certs" und passen Sie die Pfade in der "appsettings.json" Datei bei "PushNotifications" an.

| <pre>Name Date modified ess 8/13/2022 4:24 HeidiSQL 8/13/2022 5:14 MySQL Server 8/13/2022 4:36 Postman 8/13/2022 4:36 m selected View Certs e Share View Name Date modified ess Airror Postman 8/13/2022 4:36 m selected Constructions ess Airror Postman 8/13/2022 4:36 m selected Construction certs ads Airror Postman 8/11/2022 4:36 Postman 8/11/2022 4:36 Airror Postman 8/11/2022 4:36 Postman 9/11/2022 4:36 Postman 9/11/20</pre> | Service | eOutside | |
|--|------------------|-------------------------------|--------------------|
| <pre>sess %/13/2022 4:24 ads %/13/2022 5:14 ads %/13/2022 4:24 ents %/13/2022 4:34 Server 8.1 m selected %/13/2022 4:34 m selected %/13/2022 8:34 m selected %/13/2022 8:34 m</pre> | ^ | Name | Date modified |
| <pre>HeidiSol 8/13/2022 5:14 ads MySQL Server 8/13/2022 4:50 ents NET 6 Postman 8/13/2022 4:30 m selected certs e Share View Certs e Share View Name Date modified apns.p8 8/11/2022 4:50 ads apns.p8 8/11/2022 4:50 ads apne_apns.p12 7/8/2022 10:00 ads ents UshNotifications": { "APNS": { "Type": "PRODUCTION", "BundleId": "de.labor-stein.Befund", "Cert": "C:\\\\certs\apns.p8", "KeyId": "938D85LA3G", "TeamId": "9239XBB72R" }, "GOOGLE": { "CredentialJson": "C:\\\\certs\\google_credential.json</pre> | cess | certs | 8/13/2022 4:29 |
| <pre>ads</pre> | 1 2 | HeidiSoL | 8/13/2022 5:14 |
| <pre>ents NET 6</pre> | ads 🖈 | MySQL Server | 8/13/2022 4:59 |
| <pre>server 8. Server 8. Web % Web % % % % % % % % % % % % % % % % % % %</pre> | ents 🖈 | NET 6 | 8/13/2022 6:33 |
| Server 8. Web 8/13/2022 4:30 m selected certs e Share View This PC > Local Disk (C:) > certs Name Date modified ads ads ents ushNotifications": { "APNS": { "Jype": "PRODUCTION", "BundleId": "de.labor-stein.Befund", "Cert": "C:\\\certs\apns.p8", "KeyId": "938U85LA36", "TeamId": "9239XBB72R" }, "GOOGLE": { "CredentialJson": "C:\\\certs\\google_credential.json "Certs\\google_credential.json "Certs\\google_credential.json "GOOGLE": { "CredentialJson": "C:\\\certs\\google_credential.json "Certs\\google_credential.json "Certs\\google_credential.json "Certs\\google_credential.json "Certs\\certs\\google_credential.json "Certs\\google_c | i | Postman | 8/13/2022 4:35 |
| <pre>m selected certs e Share View Date modified e share View Date modified e share View Date modified e apple_apns.p8 ads apple_apns.p12 ads appl</pre> | Server 8. | - Web | 8/13/2022 4:30 |
| <pre>certs e Share View Certs View Certs Cool Disk (C:) > certs Date modified ess apple_apns.p8 apple_apns.p12 ads ads ads ads ads ads ads ads ads ads</pre> | m selected | | |
| <pre>e Share View This PC > Local Disk (C:) > certs Name Date modified apns.p8</pre> | certs | | |
| <pre>> This PC > Local Disk (C:) > certs Name cess apple_apns.p8 ads ents UshNotifications": { "APNS": { "Type": "PRODUCTION", "BundleId": "de.labor-stein.Befund", "Cert": "C:\\\certs\apns.p8", "KeyId": "938D85LA3G", "TeamId": "9239XBB72R" }, "GOOGLE": { "CredentialJson": "C:\\\certs\google_credential.json</pre> | e Share | View | |
| <pre>Name Date modified ress apple_apple</pre> | This P | C 🔹 Local Disk (C:) 🔹 certs 🌙 | |
| <pre>:ess</pre> | 1 | Name | Date modified |
| ads ents ads poogle_credential.json ads f(30/2022 8:39 ads ads poogle_credential.json ads ads ads ads ads ads ads ads | cess | apns.p8 | 8/11/2022 4:50 |
| <pre>ads google_credential.json 6/30/2022 8:39 ents Google_credential.json 6/30/2022 8:39 School (Constraints) Google (Constraints) Go</pre> |) ≫ [*] | apple apps.p12 | 7/8/2022 10:06 |
| <pre>ents ushNotifications": { 'APNS": { Type": "PRODUCTION", "BundleId": "de.labor-stein.Befund", "Cert": "C:\\\\certs\\apns.p8", "KeyId": "938D85LA3G", "TeamId": "9239XBB72R" ', 'GOOGLE": { "CredentialJson": "C:\\\\certs\\google_credential.json</pre> | ads 🖈 | google credential.json | 6/30/2022 8:39 |
| <pre>ushNotifications": { 'APNS": { "Type": "PRODUCTION", "BundleId": "de.labor-stein.Befund", "Cert": "C:\\\\certs\\apns.p8", "KeyId": "938D85LA3G", "TeamId": "9239XBB72R" }, 'GOOGLE": { "CredentialJson": "C:\\\\certs\\google_credential.json</pre> | ents 🖈 | | |
| <pre>ushNotifications": { 'APNS": { "Type": "PRODUCTION", "BundleId": "de.labor-stein.Befund", "Cert": "C:\\\\certs\\apns.p8", "KeyId": "938D85LA3G", "TeamId": "9239XBB72R" }, 'GOOGLE": { "CredentialJson": "C:\\\\certs\\google_credential.json</pre> | | | |
| <pre>'APNS": { "Type": "PRODUCTION", "BundleId": "de.labor-stein.Befund", "Cert": "C:\\\\certs\\apns.p8", "KeyId": "938D85LA3G", "TeamId": "9239XBB72R" ', 'GOOGLE": { "CredentialJson": "C:\\\\certs\\google_credential.json"</pre> | ushNotification | ns": { | |
| <pre>"Type": "PRODUCTION", "BundleId": "de.labor-stein.Befund", "Cert": "C:\\\\certs\\apns.p8", "KeyId": "938D85LA3G", "TeamId": "9239XBB72R" }, 'GOOGLE": { "C:\\\certs\\google_credential.json</pre> | 'APNS": { | | |
| <pre>"BundleId": "de.labor-stein.Befund", "Cert": "C:\\\\certs\\apns.p8", "KeyId": "938D85LA3G", "TeamId": "9239XBB72R" }, 'GOOGLE": { "C:\\\\certs\\google_credential.json</pre> | "Type": "PROL | DUCTION", | |
| "Cert": "C:\\\\certs\\apns.p8", "KeyId": "938D85LA3G", "TeamId": "9239XBB72R" }, "GOOGLE": { "C:\\\\certs\\google_credential.json": "C:\\\\certs\\google_credential.json" | "BundleId": ' | 'de.labor-stein.Befund", | |
| <pre>"TeamId": "9239XBB72R" }, "GOOGLE": { "C:\\\certs\\google_credential.json": "C:\\\certs\\google_credential.json"</pre> | "Cert": "C:\\ | \\\certs\\apns.p8", | |
| <pre>"GOOGLE": { "C:\\\certs\\google_credential.json": "C:\\\certs\\google_credential.json"</pre> | "TeamId": "930 | JAVERTOR" | |
| "GOOGLE": { "CredentialJson": "C:\\\\certs\\google_credential.json | }. | 233700721 | |
| "CredentialJson": "C:\\\\certs\\google_credential.json | "GOOGLE": { | | |
| | "Credential] | son": "C:\\\\certs\\goog | le credential.json |

Wichtig: Der WebServer Benutzer(IIS_IUSRS) soll berechtig sein die beiden Zertifikate zu lesen. Desweitern sollen folgende Verbindungen nach außen für die PUSH-Benachrichtigungen erlaubt sein:

oauth2.googleapis.com:443 (GOOGLE)

api.push.apple.com:443 (IOS)



10. Für die Datenbankverbindung tragen Sie bitte in der Konfigurationsdatei "appsettings.json" unter "ConnectionString" bei default "prod" und im prod ersetzen Sie die Daten durch die echten Daten von Ihrem MySQL Server.



Verschlüsselter ConnectionString



11. Damit der Server die E-Mails versenden kann, soll in der Konfigurationsdatei "**appsettings.json**" ein SMTP-Server konfiguriert werden. Der Versand der E-Mails werden für die Logs der Applikation und die Anfrage (Account löschen, etc..) der Patienten verwendet. Es ist wichtig, dass in SmtpRecipients die Mitarbeiter definiert werden, die sowohl über die kritischen Anwendungsfehler als auch über die Anfragen der Patienten informiert werden sollen.

```
"Log": {
    "Type": "DEBUG",
    "Path": "c:\\tmp\\outside",
    "SmptServer": "172.21.101.88",
    "SmptPort": 25,
    "SmptSSL": false,
    "SmptSenderEmail": "ServiceOutside@labor-stein.de",
    "SmptSenderName": "ServiceOutside",
    "SmptRecipients": "iabetschkhrischwili@labor-stein.de"
},
```

Verschlüsseltes SmtpPassword



12. Starten Sie nun die neu angelegte Seite "Outside" im IIS Manager.



- 13. Zum Testen vom ServiceOutside führen Sie bitte die Anwendung "**Postman.exe**" im Verzeichnis "**Postman**" aus. Anschließend führen Sie bitte in "**Postman**" eine HTTPS POST-Abfrage mit der URL "public domain"/exchange/key aus
- z.B: public domain: patientenbefundapp.labor-stein.de

Auszufuhrende URL: patientenbefundapp.labor-stein.de/exchange/key



File Edit View Help

| Home | Workspaces ${\scriptstyle \lor}$ | Reports | Explore | | | Q Se | earch Postman | | | \simeq | Cry. |
|----------------|----------------------------------|---|--|--------------|--|--------------------------------------|--|------------------|---------------|----------|---------|
| | | | | \$ | Working loo | cally in Scra | itch Pad. Switch | to a Workspace | ł | | |
| Scratch P | Pad | | New Import | POST | https://patie | nten 😐 | + 000 | | | | No |
| Collections | + = | | 00 | ° http | os://patient | enbefunda | pp.labor-stein.d | le/exchange/key | <i>,</i> | | Ē |
| 00 APIs | | Ô | | POS | ST | ∼ https: | ://patientenbefu | ndapp.labor-stei | n.de/exchange | e/key | |
| Environmen! | ts | AS - | | Paran Que | ry Params | Headers (| 7) Body Pre | e-req. Tests | Settings | | |
| | | 110 | | | KEY | | | VALUE | | | DESC |
| Mock Serve | rs You don't | have any c | ollections | | Key | | | Value | | | Desci |
| An Monitors | Collections let making them | you group re easier to acc reate Collecti | lated requests, cess and run. on | | | | | | | | |
| 45 | | | | Body | ~ | | | | ¢2 | 200 OK | < 15 m: |
| History | | | | Pre | etty Ra | w Pre | view Visual | ize JSON | ~ = | | |
| | | | | | 1 <u>-</u> 2 "e 3 "r 4 ": 5 - | error_typ nessage": response_" | e": 1000, "invalid cli type": "Error | ent", " | | | |

Sollte der Webserver eine Antwort mit dem error_type: 1000 "invalid client" zurück liefern, so wurde der ServiceOutside erfolgreich eingerichtet. Das Weiteren sollte der ServiceOutside nach der ersten erfolgreichen Abfrage selbständig das Schema in der MySQL Datenbank angelegt haben.



Sollte der ServiceOutside bei der Abfrage nicht korrekt reagiert haben, aktivieren Sie bitte in der Konfigurationsdatei "**appsettings.json**" den **DEBUG** Log und legen Sie einen Pfad für die Protokollierung der Fehler fest. Der ServiceOutside protokolliert nun alle Abfragen mit den Fehlern in der Datei.

ł .og": { "Type": "DEBUG", "Path": "c:\\tmp\\outside", "SmptServer": "1/2.21.101.88", "SmptPort": 25, "SmptSSL": false, "SmptSenderEmail": "ServiceOutside@labor-stein.de", "SmptSenderName": "ServiceOutside", "SmptRecipients": "iabetschkhrischwili@labor-stein.de" },

Zur weiteren Recherche von Problemen kann auch in der

"C:\inetpub\wwwroot\web.config" Datei die Protokollierung der Console-Ausgabe aktiviert werden.



Nach der erfolgreichen Installation vom ServiceOutside setzen Sie bitte den LOG Modus in der "appsettings.json" auf ERROR, damit nur die Fehler protokoliert werden.

Fehlerbehebung

1. Falls der ServiceOutside nach der Installation auf die Test-Abfragen nicht reagiert, prüfen Sie bitte, ob der Webservice mit dem Hostname, den Sie in IIS als Binding angelegt haben erreichbar ist. Bitte beachten Sie, dass der Webservice nur über einen Hostnamen oder eine Domain aufgerufen werden kann. Ein Aufruf der Webservices über die IP ist nicht zugelassen, da ein SSL Zertifikat verwendet wird und dieses nur einen Hostname oder eine Domain verifizieren kann. Es ist wichtig, dass der Hostname des Servers auch die richtige IP-Adresse auflöst. Sollte ein DNS Server nicht zentral vorhanden sein, tragen Sie bitte alle notwendigen IP-Adressen mit den zugehörigen Hostname in der lokalen hosts Datei ein.

| Clipboard | Organize | New | Open | Select | |
|--|---|--|---|---|-----|
| ← → ~ ↑ 📙 > This PC > Local D | Disk (C:) > Windows > System3 | 2 > drivers > etc | | | ٽ ~ |
| Nar | me | Date modified | Туре | Size | |
| | hosts | 8/13/2022 9:21 PM | File | 1 KB | |
| Desktop | Imhosts.sam | 9/15/2018 9:16 AM | SAM File | 4 KB | |
| Uownloads * | networks | 9/15/2018 9:16 AM | File | 1 KB | |
| 🗄 Documents 🖈 📋 | protocol | 9/15/2018 9:16 AM | File | 2 KB | |
| 📰 Pictures 💉 📄 | services | 9/15/2018 9:16 AM | File | 18 KB | |
| download | | | | | |
| 🔤 outside | hosts - Notepad | | | | |
| Web File | Edit Format View Help | | | | |
| www.root # Co | opyright (c) 1993-2009 | Microsoft Corp. | | | |
| Image: system of the syste | his is a sample HOSTS f his file contains the m ntry should be kept on e placed in the first o he IP address and the h pace. dditionally, comments (ines or following the m or example: 102.54.94.97 rh 38.25.63.10 x. ocalhost name resolutio 127.0.0.1 lo ::1 lo 21.16.98 mg .21.16.98 mg | File used by Microsoft mappings of IP address an individual line. T column followed by the nost name should be se (such as these) may be machine name denoted b hino.acme.com .acme.com on is handled within D ocalhost g-v-pba1 g-v-pba2 tientenbefundarp.labo | TCP/IP for W es to host na he IP address correspondir parated by at inserted on y a '#' symbo # source ser # x client H NS itself. | Windows. ames. Each s should ng host name. t least one individual bl. | |

Liste der verfügbaren Domains für OutsideService abhängig vom Labor

patientenbefundapp.labor-limbach.de patientenbefundapp.mvz-labor-lb.de patientenbefundapp.humangenetik-ulm.de patientenbefundapp.labor-aachen.de patientenbefundapp.mdi-limbach-berlin.de patientenbefundapp.labor-cottbus.de patientenbefundapp.laborpraxis-dessau.de patientenbefundapp.labor-dortmund.de patientenbefundapp.labor-dortmund.de patientenbefundapp.labordresden.de patientenbefundapp.labor-eveld.de patientenbefundapp.mvz-clotten.de patientenbefundapp.labor-limbach-hannover.de patientenbefundapp.labor-hofheim.de patientenbefundapp.laborvolkmann.de patientenbefundapp.labor-leipzig.de patientenbefundapp.labor-stein.de patientenbefundapp.labor-limbach-muenchen.de patientenbefundapp.labor-muenster.de patientenbefundapp.labor-limbach-nuernberg.de patientenbefundapp.labor-passau.de patientenbefundapp.labor-gaertner.de patientenbefundapp.medlabor.de patientenbefundapp.laboraerzte-schweinfurt.de patientenbefundapp.labor-schwerin.de patientenbefundapp.labor-stralsund.de patientenbefundapp.labor-suhl.de patientenbefundapp.mlh.de patientenbefundapp.medgen-mainz.de patientenbefundapp.laborarztpraxis.de