Einrichtung Amazon Account zur Nutzung eines Echo' Dot's

Stand: 01.12.2016, Version 2.1

Vorabinfo:

1) Bestimmte Installationsanweisungen kommen aus dem Fhem-Forum (http://www.fhemwiki.de/wiki/Alexa-Fhem).

Diese sind hier zusammengefasst und ggf. erweitert, erneuert (gab Änderungen bei Amazon!!).

- 2) **WICHTIG:** Macht euch eine einfache Textdatei auf, worin Ihr eure eigenen wichtigen ID's eintragt!!!
- 3) Wenn man bei Amazon das AWS- Konto nutzen will, dann muss man bei der Anmeldung eine Kreditkarte bzw. die entsprechenden Kenndaten haben.
- 4) Diese Anleitung ist einmal für die Nutzung in einen Gira HS geschrieben, also sind entsprechen ab und an Beispiele zum LBS des Gira HS vorhanden.
- 5) Des weiteren muss eine z.B. von https://account.dyn.com/dns/dyndns/ DynDns Adresse vorhanden sein.

amazon.de

Anmelden

1) Die Installation

Die Grundvoraussetzung ist ein gültiges Amazon- Konto. Neben dem wahrscheinlich schon vorhandenen Amazon- Konto muss man sich bei zwei weiteren Amazon- Diensten anmelden:

Dienst 1: Das kostenlose Amazon Developer Konto

<u>Dienst 2:</u> Das kostenlose Amazon AWS-Konto¹

Die Kommunikation zwischen den Diensten und z.B. dem Gira HS kann man sich dann wie folgt vorstellen:

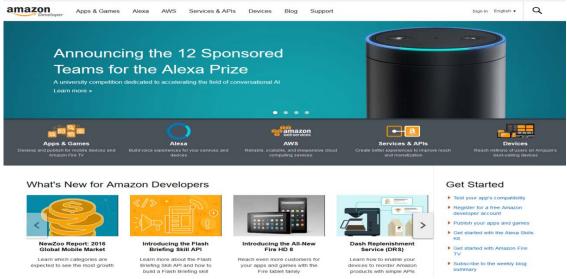
Alexa <-> Amazon Developer Konto <-> Amazon AWS-Konto (GiraHS.js Lambda Function) <-> über Portforwarding im eigenen Router <-> in den Gira HS, bzw. zum Logikbaustein

1.1) Dienst 1: Grundanmeldung beim Amazon- Developer Konto

Als erstes müssen die Anmeldungen/Einrichtungen bei Amazon erfolgen.

Die erfolgt über die Webseite: https://developer.amazon.com/

Info: Wenn man ein gültiges Amazon Konto hat, dann kann man sich auch damit einloggen.



Also Anmelden bzw. später einloggen:



<u>Info:</u> Bei der Anmeldung mit einen vorhandenen Amazon Konto werden dann noch mal die

Nutzerdaten abgeglichen

Achtung: Es müssen drei Felder zusätzlich, bzw. angepasst, ausgefüllt werden:

1. Profile information 2. App Distribution Agreement 3. Payments

* indicates a required field.

Country Region *

Cermany

First Aname *

Last name *

Email address *

* Phone namber *

e 2. 12-050-122; -44 5161 715 3269

Fax number

Developer name or company name *

Required field

Address 4 *

Required field

Address 2

City *

State ProvinceRegion *

Required field

Zip code Postal code *

Dotte

Customer support email address

Customer support email address

Cancel Save and Continue

Danach bestätigen wir das mit "Save and Continue"

Dann noch die weiteren Registerkarten akzeptieren:



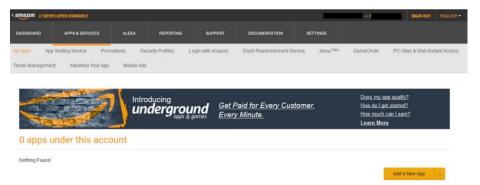
Und ich denke nicht, dass wir irgendwas verkaufen wollen:



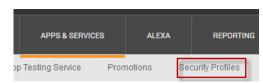
So damit haben wir die Anmeldung bei Amazon- Developer abgeschlossen.



Nun geht es nach der Anmeldung in den Bereich APPS & SERVICES:



Im Bereich APPS & SERVICES suchen wir den Punkt "Security Profiles:



Jetzt legen wir ein neues Security Profil an:



Info: Man kann mehrere Sicherheitsprofile für unterschiedliche Anwendungen erstellen.

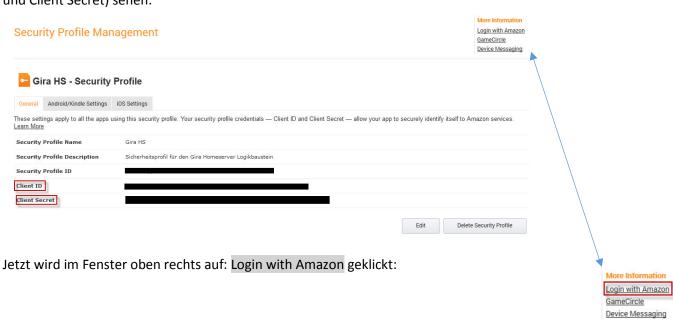
z.B. für verschiedene Apps oder Nutzungen.

Da das ja für einen Gira HS- Logikbaustein gedacht ist, nehme ich z.B.:

Security Profile Name: Gira HS

Security Profile Description: Sicherheitsprofil für den Gira Homeserver Logikbaustein

Nach der Bestätigung und Speicherung kannst Du die wichtigen Kenndaten (z.B. Client ID und Client Secret) sehen:



Es erscheint das folgende Fenster:



Wähle anschließend im Dropdown Menü das vorher angelegte Profil (bei diesem Beispiel Gira HS) aus und bestätige das anschließend mit *Confirm*

Login with Amazon allows users to login to registered third party websites or apps ('clients') using their Amazon user name and password. Clients may ask the user to share some personal information from their Amazon profile, including name, email address, and zip code. To get started, select an existing Security Profile or create a new Security Profile. Learn More Create a New Security Profile Gira HS Create a New Security Profile OR Gira HS Confirm

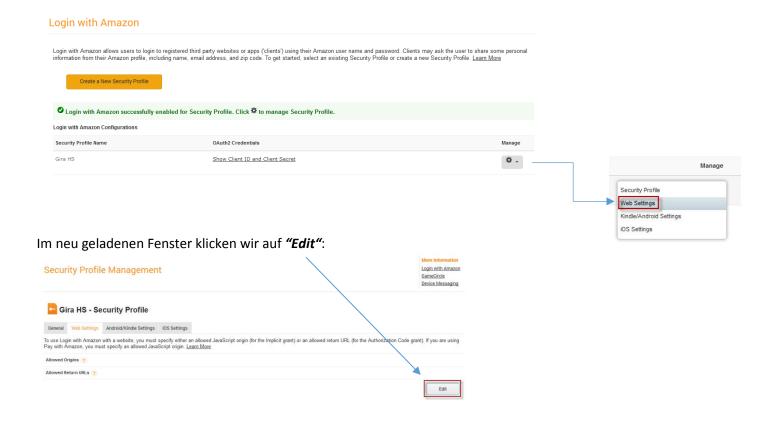
Im folgenden Fenster gibst du dann die Adresse:





https://www.amazon.com/gp/help/customer/display.html?nodeId=468496 ein und bestätigst die Eingabe mit *Save*

Klicke dann bei dem neu angelegten Eintrag auf der rechten Seite auf das Zahnrad und wähle Web Settings aus:



Nun erscheint ein Fenster wo wir die Webseiten eintragen müssen die sich sozusagen zurückmelden dürfen. Dazu ist ein Informationsaustausch vom Amazon Developer Konto <-> Amazon AWS-Konto notwendig

<u>Info:</u> Die Verbindung des Amazon Developer Konto <-> Amazon AWS-Konto ist ein bisschen umständlich, da man Informationen von der jeweiligen Gegenseite eintragen muss.

Also erst die eine Seite erstellen, dann die andere und dann nochmal zurück zur ersten um die fehlenden Infos zu ergänzen.

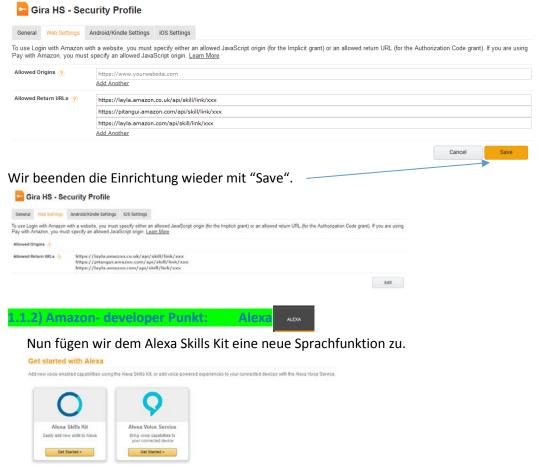
Also legen wir in "Allowed Return URLs", also die "Erlaubten Rücksende URL's, die zwei Seiten vom Amazon Developer Konto an:

Seite 1: https://pitangui.amazon.com/api/skill/link/xxx
Seite 2: https://layla.amazon.com/api/skill/link/xxx

ACHTUNG: xxx sind die Daten die beim Erstellen des Skill Kits unter:

Reiter: Alexa -- Gira HS – Logikbaustein – Configuration -- <u>Redirect Urls</u> ...ergänzt werden müssen. (siehe Seite 6, da "entstehen die Werte")

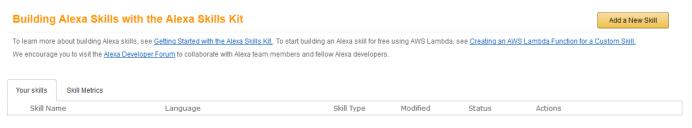
So sieht das dann in etwas aus (hier noch mit den drei Seiten aus dem Fhem Forum!!):



Also ab auf: Alexa Skills Kit "Get Started":

Green Volta Ell. National Albert State

Es erscheint das Fenster worin wir eine neue Sprachfunktion anlegen:



Mit Adda New Skill wird die neue Sprachfunktion angelegt

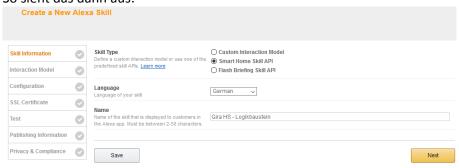
Es müssen die drei folgenden Kenndaten eingetragen/ gesetzt werden:

1) Skill Type: Smart Home Skill API

2) Language: German

3) Name: z.B. Gira HS - Logikbaustein

So sieht das dann aus:



Über Next werden die Eingabe bestätigt.

Dadurch werden auch die grünen Haken gesetzt/ angezeigt:



Den Punkt 2 "Interaction Model" wird gleich durch das drücken auf bestätigt.

Auf der Seite configuration sind nun einige Eintragungen zu machen:

z.B. M10

ACHTUNG: xxx Hier werden die Werte angelegt die weiter oben durch die drei Kreuze vorgehalten wurden.

Die entsprechenden Daten finden sich im Eintrag: Redirect URLs (Optional) und sehen z.B. so aus: Redirect URLs (Optional)

Redirect URLs (Optional)

The list of valid HTTPS redirection endpoints that could be requested during authorization to redirect the user back to after the authorization process. Learn More

<u>Info:</u> Auch wenn hier nur zwei Webseiten angezeigt werden, so sind die xxx Werte für alle Webseiten gleich. Somit können wir die Schlüsselwerte in die eventuelle vorhandenen weiteren Webseiten vom Punkt weiter oben eintragen werden.

Im Fhem Forum sind die drei Seiten vorhanden/ aufgeführt. Hier für das Beispiel des Gira HS Bausteins reichen die zwei Seiten!!!

Der Reihe nach:

A) Fest einzutragen Daten:

Eintrag 1: In Authorization URL gibt man die URL: https://www.amazon.com/ap/oa an.

Eintrag 2: Unter Scope wird ein neuer "Skillbenutzer" angelegt. Eintrag: profile:user_id

Eintrag 3: In Access Token URI gibt man die URL: https://api.amazon.com/auth/o2/token an

Eintrag 4: In Privacy Policy URL gibt man die

URL: https://www.amazon.com/gp/help/customer/display.html?nodeld=468496 an

B) Fest individuell einzutragende Daten:

Eintrag 1: Bei Service Endpoint Type: muss man bei Europa den Haken setzen Europe

Dadurch entsteht ein Textfeld mit der Überschrift Europa

Dieser Eintrag kann erst vervollständigt werden, wenn wir eine AWS Lambda Funktion² angelegt haben (wird weiter dann unter den Punkt AWS Lambda Funktion anlegen erklärt).

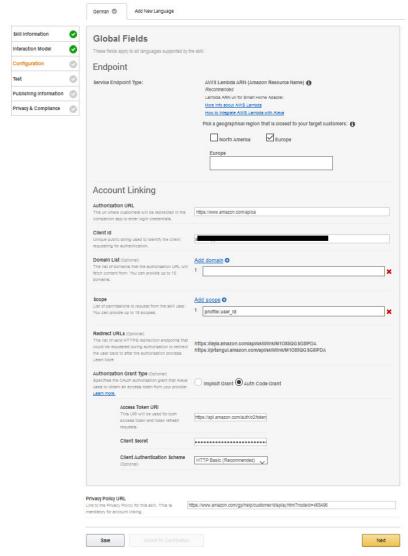
Eintrag 2: Die Daten hierfür haben wir weiter oben beim Gira HS – Security Profil bekommen, also aus dem Punkt "Login with Amazon":

Eintrag 3: ...dieser Wert ist auch bekannt und wurde weiter oben Gira HS – Security Profil erzeugt, also aus dem Punkt "Login with Amazon":

Client ID

Client Secret

So sieht dann alles eingetragen aus:



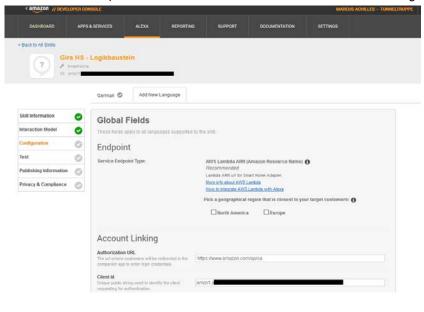
Achtung:

Hier konnte ich den Punkt erst nicht abschließen:

Es wurde immer der Fehler: Error: Please provide a valid endpoint

angezeigt. Denn man braucht erst die ARN (Amazon Resource Name) Nummer

Aber ganz oben auf der Seite steht die wichtige Application Id, die man zum Anlegen der Lambda Funktion braucht (also immer mit zwei Fenstern arbeiten und sozusagen zwei Schritte ausführen)





<u>ACHTUNG:</u> Man benötigt hier eine ARN (Amazon Resource Name) Nummer, diese bekommt man aber erst Wenn man einen AWS Lambdadienst eingerichtet hat!!



Ziemlich blöd das einzurichten, also das Fenster offen lassen und sich weiter durcharbeiten!!

Mit Next wird der dritte bearbeitungspunkt abgeschlossen

Es folgt folgendes Bild:



Die letzten zwei Punkte sind optional (also die Punkte: Publishing Information und Privacy & Compliance

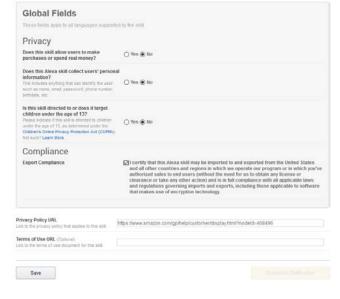
Diese zwei Punkte wären nur wichtig wenn man den Skill für alle Alexa User bei Amazon veröffentlichen wollte.

Dies hört sich im ersten Moment super an, dann könnten doch alle sich die komplizierte Einrichtung sparen?

Aber, nachdem es für Amazon-Echo jedoch keinen Cloud-Service von Gira für den Homeserver gibt, muss jeder Benutzer quasi seinen eigenen Cloud-Service einrichten.

Das einzige Gimick was man hier nutzen kann ist das hochladen eigener Icons die in der Alexa App beim Verknüpfen des Skills angezeigt werden.

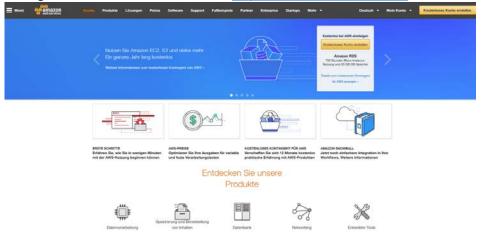
Im letzten Punkt habe ich dann sicherheitshalber die Privacy auf No gesetzt.



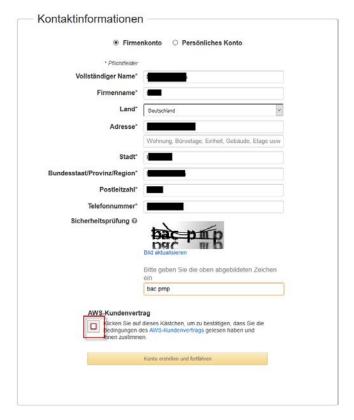
1.2) Dienst 2: Grundanmeldung beim Amazon AWS-Konto

Nun wenden wir uns dem Punkt AWS- Konto zu.

Dazu gehen wir auf die Webseite: https://aws.amazon.com/de/



Jetzt gehen wir auf:
Hier können wir uns Kostenloses Konto erstellen
Kontendaten einloggen, müssen diese aber vervollständigen:



Info: Die zwei 3- Buchstaben/ Zahlenkombinationen zusammenschreiben

Info: Haken setzen nicht vergessen

Dann auf Konto erstellen und fortfahren klicken um zum nächsten Fenster zu kommen Nun kommt ein, für mich jedenfalls, großes Problem:

Man benötigt eine Kreditkarte!!! und muss die Daten entsprechend eintragen!!!



Info zum Thema Anmeldung mit Kreditkarte, bzw. Infos vom Projektteam:

Im Augenblick lässt sich der Alexa Smart-Home-Skill nur mit einer AWS-Lambda Funktion verknüpfen. Auf der Konfigurationsseite für den Smart-Home-Skill steht zwar "AWS-Lambda Recommended", aber eine andere Wahl hat man hier nicht.

Der AWS-Service ist als Dienst für Firmen gedacht, welche Ihre Web-Services in einer Cloud betreiben wollen. Also kein eigenes Rechenzentrum bzw. Server wollen die sie betreuen und warten müssen. Allerdings steht auf irgendeiner Alexa-Seite auch explizit, dass "Smart-Home-Enthusiasts" (also wir ;-)) herzlich willkommen sind Ihre eigenen Skills zu entwickeln.

Nachdem wir von den angebotenen Diensten nur die Lambda-Funktionalität verwenden, haben wir im Monat 1 Millionen Anforderungen bzw. 3,2 Mio. Sekunden Rechenzeit pro Monat (bei 128 MB Speicherzuteilung) frei. Dieses freie Kontingent läuft auch nach einem Jahr nicht aus. Jede weitere 1 Mio Anforderungen kosten 0,20 USD. Wenn man die 3,2 Mio Sekunden Rechenzeit überschreitet kostet das GB/Sekunde 0,00001667 USD.



Um euch einen Überblick zu geben, hier die aktuellen Verbrauchswerte für mein AWS-Konto (zu finden unter Billing):

Service	Aktueller Monat bis heute Nutzung/Grenze kostenloses Kontingent	Grenze kostenioses des aktuellen M	
Lambda Danisata	0.06%	0.07%	
Lambda - Requests	(621.00/1,000,000 Requests)	(665.36/1,000,0	00 Requests)
Lambda - GB Second	0.02%	0.02%	
	(85.13/400,000 Second)	(91.21/400,000	Second)

Also selbst bei der Monatsprognose ist mein Verbrauch noch weit unter 1% von dem was ich kostenlos verbrauchen darf.

Ich kann mir beim besten Willen nicht vorstellen, wie ein User über 100% kommen könnte - es sei den Alexa läuft "Amok."

..danach erfolgt noch eine Identitätsüberprüfung



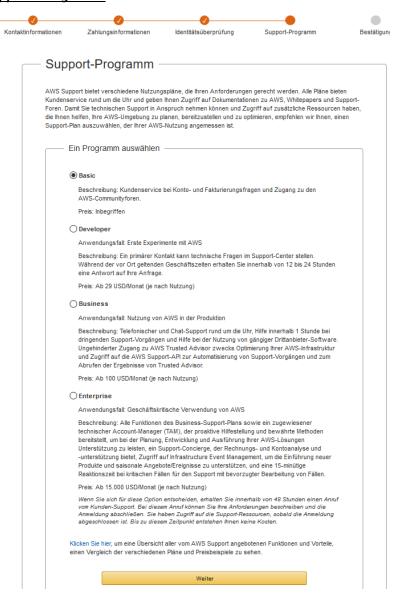
Die läuft wie folgt ab:

- 1) Man wird über die angegebene Telefonnummer angerufen.
- 2) Man bekommt einen PIN den man über die Zifferntasten eingibt.

Info: Die automatische Stimme war in meinem Fall sogar in Deutsch!!

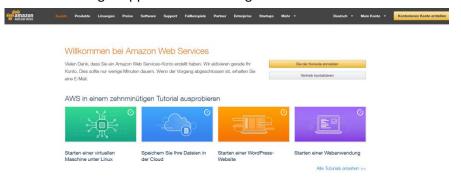
Wenn alles erfolgreich abgelaufen ist kommt man zum Punkt:

Support- Programm



Hier habe ich den Kostenlosen Basic- Zugang genommen

Wenn das alles geklappt hat erschein folgendes:



...also es dauert etwas und man bekommt eine E-Mail. Nach dem einloggen sieht das dann so aus:



1.2.1) Amazon AWS-Konto den Punkt: Lambda Funktion anlegen

Jetzt geht es endlich los.

Durch da klicken auf Services kommt man auf die Homeseite.

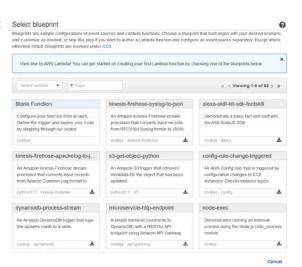
Im Punkt AWS Service findet man unter Compute den Punkt Lambda:

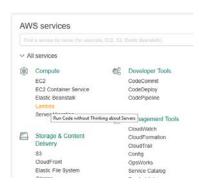
Auf diesen springen wir mal:



Mit Get Started Now geht es weiter.

..es kommt das Fenster: Select blueprint





Hier den Blueprint: Blank Function

auswählen

Auf der folgenden Seite in das gestrichelte Kästchen klicken:



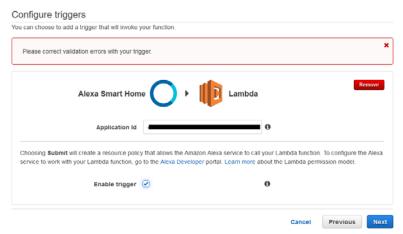
ACHTUNG WICHTIG: Wenn ihr

nicht auswählen könnt, dann müsste ihr durch ändern Alexa Smart Home des Landes (keine Ahnung warum ich Nigeria hatte) es möglich machen.

Mit *Ireland* als ausgewähltes Land funktioniert die Anmeldung!! Ireland *

Auch Super Wichtig:

Die Application Id (siehe weiter oben) braucht man hier:



Also zwei Einträge/ bzw. Haken müssen hier gesetzt werden:

Eintrag 1: Die Applications ID

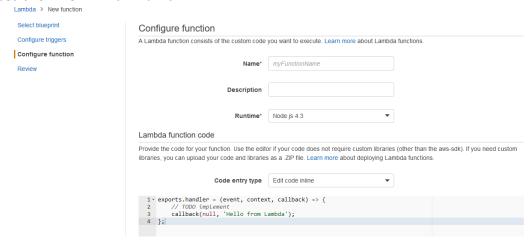
> Diese haben wir ja auf der Webseite von https://developer.amazon.com/ bekommen (siehe auch Seite 8):



Eintrag 2: Den Haken bei Enable trigger 🗹 setzen

auswählen und mit bestätigen. und Alexa Smart Home Next

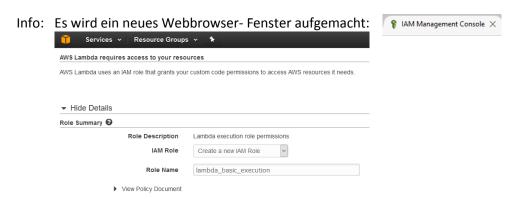
Jetzt kommen wir zum Punkt:



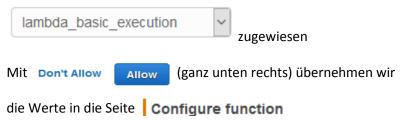
Hier bitte die folgenden Einträge vornehmen:

<u>Eintrag 1:</u>	Unter Name:	Name*	z.B. Gira eintragen

<u>Eintrag 2:</u>	Bei Runtime*	Node.js 4.3	•	wählen
Eintrag 3:	Bei Role * Cre	eate a custom role	• 0	auswählen.



In diesem Fenster wir eine IAM Role erzeugt. Wir lassen die Einstellungen so und bekommen somit eine :



Durch diesen Schritt wird der folgende Eintrag gemacht:



Info: Bei der Beschreibung der Anmeldung unter Fhem steht noch die Information: Choose an existing role wählen , es muss wohl bei Amazon eine Änderung Bezüglich der Anmeldung stattgefunden haben, also ist hier im Dokument der zurzeit gültige Anmeldungsvorgang beschrieben (also nicht wundern warum das anders beschrieben wird!!).

Eintrag 5: Achtung:

Hier kommt die größte Änderung zum Fhem Forum rein: Role name*

Wir editieren jetzt den Quellcode der Datei: <u>GiraHS.js</u> (das ist ja unsere Beispiel, kann/ muss ja je nach Projekt angepasst, bzw. erstellt werden)

Am Anfang sieht das Editierfeld noch so aus:



Für den Gira HS LBS ist die folgende Webseite Pflicht:

https://github.com/Picpol/HS-AmazonEcho

hier die GiraHS.js suchen:

also die Webseite: https://github.com/Picpol/HS-AmazonEcho/blob/master/GiraHS.js Auszug aus der Datei:



Info: Eine Gira HS Wiki Seite ist auch am entstehen.
Wenn jemand Lust hat kann er gerne mitarbeiten:
https://github.com/Picpol/HS-AmazonEcho/wiki

Zurück zum Quellcode aus GiraHS.js:

Es müssen noch zwei Einträge auf euren Zugang angepasst werden:

Eintrag 1: In Zeile 2: Euren Dyn- DNS Hostnamen:

2 var REMOTE CLOUD HOSTNAME = '[DYNDNS]'; // Dynamic DNS Hostname ohne http/https z.B.: alexa.meinDomainName.de

Eintrag 2: Info: Jetzt kommt der erste Querverweis zum Gira HS, bzw. zum Einrichten in den Gira

Experten: Eingang E2 Https-Server Port 0 E2 Https-Server Port

Info: Auf wie wird ein LBS für den Gira Experten angelegt möchte ich hier

nicht eingehen.

Nur Kurzinfo: Von der Webseite den Quellcode in z.B. Node ++

https://github.com/Picpol/HS-AmazonEcho/blob/master/10013 Amazon%20Echo%20(10013) V0.1.hsl

eingeben und unten dem Dateinamen:

10013_Amazon Echo_V0.1.hsl abspeichern.

Nun im Gira HS Experten eine Logikseite erstellen und den LBS

Einfügen (dieser ist unter WJL zu finden)

Nun entsprechend den Https- Server- Port eingeben.

Info: Einen Portwert größer > 1024

1350 E2 Https-Server Port

Jetzt auch der Wert in den Quellcode (Zeile 3) eintragen

3 var REMOTE_CLOUD_PORT = 1350 ; // zu verwendender Port (> 1024), gleicher Int-Wert wie im Logikbaustein Eingang 2

<u>Eintrag 3:</u> Hier muss auch derselbe Wert angegeben werden, den wir dann auch im Gira HS im Eingang 3 eingetragen haben.

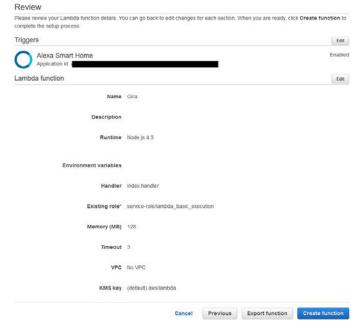
Also eine "Art" Token, eine Verschlüsselung, würde sagen wie eine W- LAN WPA2 Verschlüsselung. Hier im Beispiel habe wir die schlechte Verschlüsselungsnummer "TOKEN" genommen — TOKEN E3 Access Token

Der Wert im Quellcode (in Zeile 4) sieht dann wie folgt aus:

4 var ACCESS_TOKEN = 'TOKEN' // zu verwendendes Access Token, gleicher String-Wert wie im Logikbaustein Eingang 3

Wenn alles fertig ist mit Next bestätigen

Es kommt folgendes Fenster:

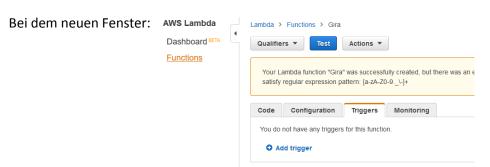


Auf dieser Übersichtsseite über

Create function

die Funktion erstellen

...das dauert ein wenig



Oben links auf Functions AWS Lambda

klicken

Dashboard BETA **Functions**

In diesem Fenster die Funktion, z.B. Gira aktivieren:



Dann erst kann man über



den Punkt Show ARN Actions A

auswählen



In diesem Fenster wird nun eine ARN- Adresse angezeigt, die man weiter oben benötigt:

So jetzt haben wir die Echo Einrichtung geschafft!!!

Legende/ Quellennachweis:

¹Amazon AWS-Konto:

Auszug aus WIKIPEDIA: https://de.wikipedia.org/wiki/Amazon_Web_Services
Amazon Web Services (AWS) ist eine Sammlung verschiedener Online-Dienste des Unternehmens Amazon.com, die im Jahr 2006 gestartet sind.

² AWS Lambda-Funktion Auszug aus Amazon web services:

Der Code, den Sie auf AWS Lambda ausführen, wird als "Lambda-Funktion" hochgeladen. Jeder Funktion sind Konfigurationsinformationen zugeordnet, etwa der Name der Funktion, ihre Beschreibung, ihr Einstiegspunkt und ihre Ressourcenanforderungen. Der Code muss in einem "zustandslosen" Stil geschrieben sein, also davon ausgehen, dass es keine Affinität zur zugrunde liegenden Infrastruktur gibt. Der lokale Zugriff auf das Dateisystem, untergeordnete Prozesse und ähnliche Elemente bestehen möglicherweise nicht über die Laufzeit der Anforderung hinaus. Jeder persistente Zustand sollte in Amazon S3, Amazon DynamoDB oder einem anderen im Internet verfügbaren Speicherservice gespeichert werden. Lambda-Funktionen können Bibliotheken enthalten, auch native. Webseite dazu die Hilfe gibt: https://aws.amazon.com/de/lambda/fags/