

Dokumentation zum MyCroft-Skill Corona Datenabfrage

Marco Simone (3660419)

HCM CustomerManagement GmbH

cas314492@cas.dhbw.de

Idee

Die Zahlen rund um die Corona-Pandemie in Deutschland sind seit deren Beginn wichtiger Indikator für den Verlauf des Pandemiegeschehens. Neben der Ausrichtung von Maßnahmen können die Zahlen auch Einfluss auf die privaten Entscheidungen der Menschen rund um die Anzahl der Kontakte oder notwendige Schutzmaßnahmen beeinflussen. Daher sind die Daten für viele Menschen in Deutschland von hoher Wichtigkeit und könnten es auch noch eine gewisse Zeit bleiben bzw. in weiteren Pandemiephasen wieder werden. Der einfache Zugang mit diesem Skill soll daher den Zugriff möglichst simpel gestalten.

Umfang

Der Skill bietet die Möglichkeit folgende grundlegende Corona-Daten abzurufen: Die Anzahl der gemeldeten Infektionen, die 7-Tage-Inzidenz, die Hospitalisierungsrate und die Zahl der verabreichten Impfungen. Die Daten beziehen sich meist auf ganz Deutschland können allerdings in manchen Abfragen auf einzelne Bundesländer spezifiziert werden. Neben den aktuellen Werten können auch historische Werte bzw. Werte über einen bestimmten Zeitraum abgerufen werden. Im Mittelpunkt stehen hierbei die Daten der letzten Zeit, da diese die höchste Relevanz besitzen.

Der Rahmen dieser Arbeit lässt nicht zu, dass für jede Fragestellung jede Spezifizierung (beispielsweise auf das Bundesland) implementiert wird. Die verschiedenen Abfragen zeigen dennoch die Möglichkeiten, die sich mit vergleichbar niedrigem Aufwand vollständig auf alle Fragestellungen übertragen lassen.

Konkret können folgende Arten von Fragestellungen vom Skill beantwortet werden:

- "Wie hoch ist die Inzidenz/Zahl der Impfungen aktuell?"
- "Wie hoch ist die Inzidenz in Baden-Württemberg?"
- "Wie hoch ist die Hospitalisierungsrate aktuell?"
- "Wie viele Infektionen gab es in den letzten 7 Tagen?"

- "Wie viele Impfungen wurden in den letzten 3 Monaten durchschnittlich durchgeführt?"
- "Was war der Rekord für tägliche Infektionen?"
- "Was war der Rekord für tägliche Impfungen?"
- "Wann wurde die erste Corona Infektion in Deutschland erfasst?"
- "Welche Maximalwerte zu Corona kann ich abfragen?"

Nicht enthalten sind die Möglichkeiten zur Abfrage der Impfquote, Gesamtfallzahl oder Anzahl der Hospitalisierungen, obwohl dies durch die Datengrundlage möglich gewesen wäre. Der Skill könnte so also noch sinnvoll erweitert werden.

Technische Informationen

Der Code für die Implementierung befindet sich unter:

<https://github.com/MarcoSimone25/covid-rki-datenabfrage-skill>

Der Skill wurde in deutscher Sprache entwickelt und in der deutschen Version von mycroft getestet. Dazu wurde die verlinkte [Anleitung](#) verwendet, um die Konfiguration wie beschrieben auf TTS über Google umzustellen. Ansonsten wurde die mycroft-Umgebung nicht verändert. Es wurden auch keine Bibliotheken verwendet, die besonders importiert werden müssten.

Die Datenquelle für die Corona-Daten ist die Schnittstelle des RKI:

<https://api.corona-zahlen.org/> / <https://github.com/marlon360/rki-covid-api>

Herausforderungen

Während der Arbeit sind einige Herausforderungen aufgetreten. Neben Problemen mit der Entwicklungs-VM in VirtualBox wurden auch Herausforderungen im Umgang mit der Schnittstelle und des mycroft-Systems identifiziert. So liefert die Schnittstelle beispielsweise nicht immer Daten für die Anzahl der Impfungen der letzten Tage, da die Daten beispielsweise aufgrund des Wochenendes nicht an das RKI übermittelt wurden. Beim mycroft-System war besonders die korrekte Erkennung der Intents eine Herausforderung. Leider funktionierte das Verwenden von Entitys für die Verarbeitung von User-Input nicht und bedingte daher eine etwas umständlichere Implementierung. Gleichzeitig wurden Intents meist nur erkannt, wenn bestimmte Stichworte vorausgesetzt wurden mittels des „require“-Aufrufs in der Definition der Handler.

Trotz dieser Herausforderungen konnte ein Skill implementiert werden, der die gewünschten Informationen schnell und einfach zur Verfügung stellt und eine solide Grundlage für eine noch umfangreichere Implementierung bildet.