



## DIN SPEC 2343

### Übertragung von sprachbasierten Daten zwischen Künstlichen Intelligenzen – Festlegung von Parametern und Format

DIN SPEC 2343  
PRAXISBEISPIEL

## Wenn Sprachassistenten miteinander reden lernen

### Der Hintergrund

„Wann ist mein nächster Termin?“, „Bitte buche einen Konferenzraum für elf Uhr“, „Route zur nächsten Tankstelle“ – so vielfältig wie die Kommandos an Sprachassistenten, so unterschiedlich sind die jeweiligen Programme. Jeder Voice- oder Chatbot stammt von einem anderen Anbieter und die zugrundeliegende Künstliche Intelligenz (KI) ist meist auf einen speziellen Anwendungsbereich trainiert: Essen zu bestellen, Veranstaltungen zu finden und zu buchen oder das Navigations- und Multimediasystem im Auto zu steuern. Wer mehrere Anliegen über einen einzigen Sprachassistenten erledigen will – etwa ein Buch kaufen, danach die aktuelle Musikauswahl ändern und sich schließlich einen Steuerberater empfehlen lassen möchte – stößt an technische Grenzen. Denn die einzelnen Programme können bislang kaum zusammenarbeiten. Ändern soll das der Standard DIN SPEC 2343.

### Die DIN SPEC

Die DIN SPEC 2343 legt Parameter und Formate für den Austausch von Sprachbefehlen fest. Ziel ist es, die Interoperabilität der KIs für Natural Language Processing-Anwendungen zu verbessern. Natural Language Processing (NLP, Verarbeitung natürlicher Sprache) befasst sich damit, wie Computer Sprachbefehle verstehen und verarbeiten. Besonders praktisch für die Anwender des Standards ist die Klassifikation der Parameter – diese werden in der Spezifikation in zwingende, empfohlene und optionale Parameter eingeteilt. Zwingende Parameter müssen bei einer Anfrage an einen Sprachassistenten übertragen werden, dazu gehört etwa eine eindeutige ID. Über empfohlene Parameter,

beispielsweise eine wörtliche Transkription der Sprachdaten, lässt sich die Transparenz der Anfrage erhöhen. Die in der DIN SPEC 2343 beschriebenen optionalen Parameter enthalten kontextsensitive Informationen wie Standortdaten oder Informationen zum Gerät, das die Anfrage versendet hat. Sie können bei Bedarf bei Anfragen zwischen NLP-Systemen verwendet werden. Im Anhang des Dokuments sind zudem praktische Anwendungsfälle für die gelisteten Parameter enthalten.

### Der Nutzen

Die DIN SPEC 2343 kann dazu beitragen, dass Sprachassistenten besser zusammenarbeiten, indem sich die Künstlichen Intelligenzen hinter den Programmen untereinander verständigen. Das gelingt insbesondere über einheitliche Programmierschnittstellen der NLP-KIs, denn unterschiedliche Technologien oder Lösungen verschiedener Anbieter lassen sich dadurch einfacher kombinieren. Sprachassistenten können dann etwa in Reihe geschaltet werden – vergleichbar mit einer allwissenden Hotline. Etliche weitere Einsatzbereiche sind denkbar. So lassen sich in komplexeren Implementierungen unterschiedliche NLP-Technologien in einem einzigen Sprachassistenten zusammenfassen: beispielsweise Dialog Management Systeme, Natural Language Understanding (NLU), Lösungen für unterschiedliche Sprachen, sowie Sprachbiometrie-Systeme, um Nutzer zu authentifizieren.

### Die Zusammenarbeit

Die DIN SPEC 2343 wurde im PAS-Verfahren (Publicly Available Specification) durch ein temporäres Gremium aus zwölf Industrieunter-



„Mit einheitlichen Programmierschnittstellen für Sprachassistenten lassen sich unterschiedliche Technologien oder Lösungen verschiedener Anbieter kombinieren.“

## DIN SPEC 2343 PRAXISBEISPIEL

nehmen, Forschungseinrichtungen und Start-ups erarbeitet. Außer den Initiatoren whoelse UG und Alexander Klug IT Beratung engagierten sich ARS Computer und Consulting, Cleopa, der Deutsche Terminologie-Tag (DTT), Onsei, PWC Deutschland und das Zuse Institut Berlin (ZIB). Bereits nach neun Monaten lag ein erster Entwurf vor. Das Konsortium hat die Ergebnisse außerdem in der Praxis überprüft und in mehr als 35 Workshops und Interviews mit industriellen Anwendern von NLP-KIs diskutiert. Insbesondere Automobilhersteller und Telekommunikationsanbieter zeigten großes Interesse an einem Standard für NLP-KI-Interoperabilität.

Das Dokument ist kostenlos unter [www.beuth.de](http://www.beuth.de) verfügbar.

### Über DIN SPEC

Für den Erfolg einer Idee ist häufig entscheidend, wie schnell sie im Markt verbreitet wird. Mit der DIN SPEC setzen Unternehmen – vom Start-up über den Mittelstand bis zu Großunternehmen – innerhalb weniger Monate agil und unkompliziert Standards. Dabei ist die DIN SPEC fest mit den Namen der Innovatoren verbunden und so ein wirksames Marketinginstrument, das dank der anerkannten Marke DIN zu großer Akzeptanz bei Kunden und Partnern führt. DIN selbst sorgt dafür, dass die DIN SPEC nicht mit bestehenden Standards kollidiert und veröffentlicht sie international. Eine DIN SPEC kann auch die Basis für eine spätere DIN-Norm sein.

### Fünf Gründe für DIN SPEC

- Schnelles Tempo: DIN SPEC lassen sich innerhalb weniger Monate erstellen und veröffentlichen.
- Weltweite Anerkennung: International bestens etabliert, sichert die Marke DIN maximales Vertrauen am Markt. Innovationen und Unternehmen genießen hohe Akzeptanz bei Anwendern und Investoren.
- Agiles Netzwerk: Der DIN SPEC-Prozess fördert den Austausch mit relevanten Marktteilnehmern. Das erweitert das Netzwerk mit Key-Playern: Anforderungen von Herstellern und Kunden fließen ein.
- Einfaches Handling: DIN organisiert das gesamte DIN SPEC-Projekt. Das spart Zeit, um sich auf die Inhalte und das Netzwerken zu konzentrieren.
- Direktes Plug & Play: Durch den DIN SPEC-Prozess wird die Innovation mit dem aktuellen Stand der Technik abgestimmt. Anwender können sofort und ohne Hürden mit dem Standard arbeiten.