Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

go-inno

PRAXISBEISPIEL | NR. 38

Potenzialanalyse

go-inno

Innovationsberatung – einfach und schnell

Der smarte Assistenzroboter „Pepper“

Durch die go-inno-Beratung konnte der CleverGuides GmbH für die Weiterentwicklung des Serviceroboters „Pepper“ mit humanoiden Verhaltensweisen zur menschlichen Interaktion ein Lösungsweg aufgezeigt werden. Hierzu erfolgte durch das Beratungsunternehmen GBH Consulting GbR eine professionelle Einschätzung der Marktchancen sowie eine erste Projektplanung mit Arbeitspaketen und Finanzierungsempfehlungen.

Das Problem

Das Unternehmen CleverGuides GmbH entwickelt seit über sechs Jahren Applikationen und Erweiterungen von Assistenzsystemen. Im Fokus steht dabei ein persönlicher Serviceroboter namens „Pepper“, der von der französischen Firma Aldebaran entwickelt wurde. Er ist in der Lage, in begrenztem Maße natürliche Sprache zu verstehen und zu verwenden. Pepper wird bislang hauptsächlich in Bibliotheken, Museen, Banken und Versicherungen sowie öffentlichen Einrichtungen eingesetzt, um Kunden zu begrüßen und ihnen bei leichten Standardfragen zu helfen.

Um das System auch im medizinischen Umfeld und in der Pflege einsetzbar zu machen, will die CleverGuides GmbH in einem nächsten Ausbauschritt den Fokus auf Funktionserweiterungen im Bereich humanuider Verhaltensweisen und menschlichem Interaktionsvermögen legen. Die bisherigen menschlichen Verhaltensweisen des Robotersystems sollen weiter ausgebaut werden, um damit dem Unternehmen den Eintritt in ein neues Marktsegment zu ermöglichen.

„Übergeordnetes Ziel ist es, dem Robotersystem Pepper menschliches Interaktionsverhalten beizubringen und dafür die entsprechenden Applikationen, Softwarekomponenten und Serviceleistungen zu entwickeln, die gleichzeitig eine Basis für spätere Fortentwicklungen bilden.“

Dr. Friedrich-Carl Schäfer,
Geschäftsführer CleverGuides GmbH

Die Herangehensweise

Zur weiteren Konkretisierung der Projektidee wandte sich das Unternehmen an das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz autorisierte Beratungsunternehmen GBH Consulting GbR. Gemeinsam mit dem Beratungsunternehmen wurde in einem ersten Schritt eine Potenzialanalyse zur Einschätzung des technischen Entwicklungs- und wirtschaftlichen Vermarktungspotenzials durchgeführt. Daran anschließend

Der Serviceroboter „Pepper“ soll mit humanoiden Verhaltensweisen ergänzt werden

Die Innovationsberatung auf einen Blick

Branche: IuK-Technologien

Beratungsleistung:

1. Markt- und Wettbewerbsanalyse
2. Definition von Projektzielen und Handlungsfeldern
3. Planung von Arbeitspaketen
4. Analyse der technologischen, finanziellen und personellen Ressourcen
5. Fördermittelevaluierung

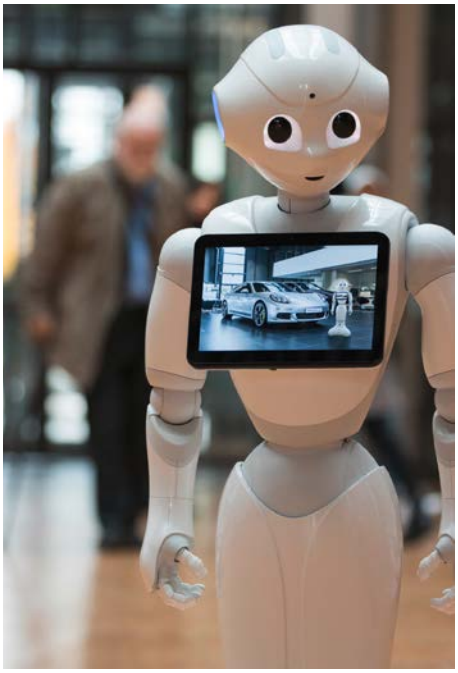
Mehrwert:
Die Realisierungschancen wurden erhöht, das Realisierungsrisiko vermindert. Weitere Entwicklungstätigkeiten konnten auf einer fundierten Grundlage getroffen werden.

Zeitlicher Umfang: 8 Beratertage

erfolgte eine Definition von Projektzielen und Handlungsfeldern, um darauf aufbauend erste Arbeitspakete zu definieren. Ergänzend hierzu wurde eine Analyse der Leistungsfähigkeit des Unternehmens hinsichtlich der verfügbaren technologischen, finanziellen und personellen Ressourcen durchgeführt. Abschließend wurden mögliche Förderprogramme recherchiert und die Voraussetzungen zu deren Beantragung zusammengefasst.

Der Lösungsansatz

Im Rahmen der Beratungsleistung wurde ersichtlich, dass sich für den modifizierten Roboter „Pepper“ deutlich mehr Einsatzmöglichkeiten als mit (modifizierten) Industrierobotern auftun. Hierzu gehört der Einsatz als Empfangsroboter für Messen und Veranstaltungen zur Begrüßung und Klärung typischer Fragen, selbstständiger Produkt- oder Dienstleistungsberatung sowie gastronomischer Bewirtung der Besucher. Im Bereich des Assistenz- und Pflegesystems kann der Roboter Betreuungsaufgaben hilfsbedürftiger Personen übernehmen, das Personal durch Patientenanamnese und Vorbereitung weiterer Leistungen unterstützen, die Auslieferung von Medikamenten durchführen sowie individelle Gesprächsangebote anbieten.
Es wurde ebenfalls deutlich, dass sich das Marktumfeld für Serviceroboter stark positiv entwickelt. Die steigende Nachfrage nach automatisierten Lösungen in verschiedenen Branchen, einschließlich Gesundheitswesen, Haushalt, Logistik und Fertigung kann mit den geplanten Funktionserweiterungen in großem Umfang abgedeckt werden.



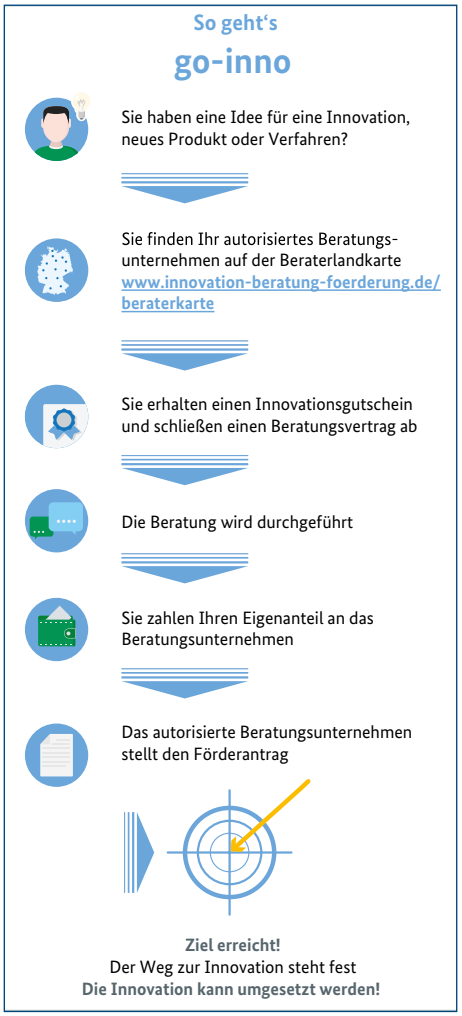
Der modifizierte Roboter „Pepper“ kann u.a. auf Messen zur Produktpräsentation eingesetzt werden

„Die internen Ressourcen des Unternehmens liegen primär im Bereich der Softwareentwicklung und methodischen Kommunikation. Es gilt, diese Fähigkeiten gezielt einzusetzen, um dadurch schnelle Entwicklungserfolge zu generieren, die eine zügige Teil-Vermarktung zulassen.“

Marc-Philipp Graf von Bethusy-Huc,
Geschäftsführer GBH Consulting GbR

Der Gutscheinvorteil

Aus dem genutzten go-inno-Innovationsgutschein resultieren für das Unternehmen hohe Zeitvorteile in der Planung sowie eine genauere Einschätzung benötigter personeller und finanzieller Entwicklungsmittel.



CleverGuides hat den Robotorer „Pepper“ mittlerweile auch mit KI-Anwendungen verbunden, u.a. mit ChatGPT. Damit ist es möglich, auf eine sehr breite Wissensbasis zurückzugreifen und die Erkennungsrate von Fragen und Themen zu verbessern. „Pepper“ ist nun fähig, deutlich realistischere Gespräche zu führen.

Kontakt

Unternehmen
CleverGuides GmbH
Ritterstr. 9, 76137 Karlsruhe
Telefon 0721 7540766-0
www.cleverguides.de

Beratungsunternehmen
GBH Consulting GbR
Am Markt 5, 30938 Burgwedel
Telefon 05139 982 982-0
www.gbh-consulting.de

Weitere Information

Das Projekt wurde im Rahmen des Förderprogramms „go-inno“ gefördert. Das Bundeswirtschaftsministerium unterstützt kleine und mittlere Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft einschließlich des Handwerks bei der Vorbereitung und Durchführung von Produkt- und technischen Verfahrensinnovationen mit 50 % der Kosten für externe Beratungsleistungen durch autorisierte Beratungsunternehmen.

Infos zum Programm
Telefon 030 97003-200
go-inno@euronorm.de
www.bmwi-innovationsgutscheine.de

Impressum

Herausgeber
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz,
Referat Soziale Medien / Online-Kommunikation
11019 Berlin
www.bmwk.de

Stand
März 2024

Gestaltung
EURONORM GmbH, Berlin

Bildnachweis
CleverGuides GmbH