



Success Story

#SOPHYGRAY

Kunst trifft auf künstliche Intelligenz

Artificial Intelligence & Machine Learning



Bild: #SOPHYGRAY (Installation), 2022

Urheber: © NVM Studio & VG-Bildkunst, Foto: Sebastian Drüen Art Fotografie

Wie ein KI-assistierter Audiobot Denkanstöße zu Identität, Feminismus, Rollenbildern und Kunst gibt

Die Ausgangssituation

#SOPHYGRAY ist eine Einzelausstellung der Künstlerin Nadja Verena Marcin, die von künstlicher Intelligenz gesteuerte Algorithmen und Technologien aus feministischer Perspektive betrachtet. Zentraler Bestandteil der Ausstellung ist ein Audiobot, der über die Fähigkeit verfügt, live mit Besucherinnen und Besuchern zu sprechen.

Im Gegensatz zu den bekannten Bots wie Amazons Alexa, Microsofts Cortana oder Apples Siri, bei denen der praktische Nutzen im Vordergrund steht, kann es in diesen Unterhaltungen um Identität, Rollenbilder, Kunst oder Feminismus gehen. Die Basis der Perspektiven und Ansichtsweisen des Bots bilden Arbeiten wichtiger Theoretikerinnen, beispielsweise der Autorin und Aktivistin Audre Lorde, der Anthropologin Anna Lowenhaupt Tsing oder der Wissenschaftlerin Donna Haraway.

Mittels einer Kombination aus philosophischen, koketten, absurden, aber auch informativen Elementen macht #SOPHYGRAY Klischees und eingeschliffene Sprach- und Handlungsmuster bewusst. Dabei werden insbesondere die Darstellung und Nutzung weiblicher Stimmen in intelligenten Systemen kritisch hinterfragt. Ein möglicher Mangel an Kreativität, Empathie und kritischem Bewusstsein wird thematisiert.

Der Audiobot ist Teil einer raumgreifenden Mixed-Media-Installation, die von weiblichen Robotern in Filmen wie Metropolis, Ex Machina und Westworld inspiriert ist. Die Installation umfasst zwei Projektionen, welche die Künstlerin in einer Doppelrolle als Gynoid und Mensch zeigen.

Das Ergebnis ist eine offene Dialogsituation für die Besucherinnen und Besucher. Das Wissen des Bots über verschiedene Erscheinungsbilder unserer Gesellschaft vermittelt sich von selbst. Diese Unterschwelligkeit macht die Kontaktaufnahme zu #SOPHYGRAY einfach und dient als Katalysator, um Räume zu öffnen, die bislang geschlossen waren.

Das Vorgehen

Novatec wurde beauftragt, die technischen Komponenten zu realisieren. Dies umfasste die Verarbeitung der Sprache der Besucherinnen und Besucher, die KI für die Antworten auf deren Fragen, die Sprachausgabe sowie ein Frontend für die Bedienung der Installation.

Für das Backend, welches Sprachverarbeitung, KI sowie Spracherzeugung umfasst, wählte Novatec den Google Dialogflow Voicebot als Grundlage der Implementierung aus. Die fortschrittliche KI dieses Cloud-Dienstes lässt Intent – die Absicht eines Endnutzers für eine Unterhaltungsrunde – und Kontext auch in komplexen Anwendungsfällen genau und effizient erkennen.

Für das Frontend entwickelte Novatec eine App für ein Tablet auf Basis von Android. Das UI-Design wurde in enger Abstimmung mit der Künstlerin realisiert und ist inspiriert vom Computer HAL 9000 aus dem Film Odyssee im Weltraum.

Die Ergebnisse

Aufbauend auf den Erfahrungen von Novatec mit KI-gesteuerten Bots sowie der Entwicklung von mobilen Apps konnte die Installation innerhalb weniger Wochen umgesetzt werden.

Durch vordefinierte Agenten für das Backend schaffte Novatec die Voraussetzung, dass die Künstlerin und ihr Team die Grundlagen der auch mehrstufigen Unterhaltungen optimal erfassen konnten. Basierend auf der Nutzung des Bots durch die Besucherinnen und Besucher wird die – mittlerweile in einer deutsch- und einer englischsprachigen Version realisierte – KI laufend erweitert und umfasst inzwischen mehr als 400 Intents. Im Ergebnis macht #SOPHYGRAY sichtbar, wie gesteuert eine technologisch produzierte Realität sein kann. In positiver und stimulierender Manier wird das Publikum dazu ermutigt, mit dem KI-assistierten Audiobot zu sprechen und Unterhaltungen zu den Themen Identität, Rollenzuschreibungen, Kunst und Feminismus zu führen.

Das Projekt verweist auf unsere menschliche Intelligenz und Stärke im Vergleich mit einer vermenschlichten KI. Gleichzeitig verdeutlicht der Audiobot die Rolle und Stellung der Frau in der Gesellschaft sowie deren Repräsentation in der Geschichte. Diese Entwicklung greift die Installation auf, macht sie bewusst und betreibt Aufklärung mit dem Ziel, ein Verständnis zwischen Frauen und Männern herzustellen. Für alle Beteiligten war die Kombination von KI und Kunst Neuland. Das beeindruckende Ergebnis allerdings zeigt das riesige Einsatzspektrum von KI-assistierten Chat- und Audiobots.

„Besonders hervorzuheben in der Zusammenarbeit mit dem Novatec-Team war die humorvolle und entspannte Arbeitsatmosphäre. Gleichzeitig zeigen zielführende Lösungsvorschläge der Novatec ein großes Verständnis für die Aufgabenstellung. Die Zusammenarbeit auf Augenhöhe war eine wesentliche Grundlage für den Erfolg der Realisierung.“

Nadja Verena Marcin, Künstlerin

„Beeindruckend an #SOPHYGRAY ist die Lernfähigkeit – während sie zu Beginn sehr naiv war und auf viele Fragen keine Antwort wusste, hat sie durch die Interaktion mit dem Publikum inzwischen sehr viel dazugelernt. Diese laufende Verbesserung der KI wurde erst möglich durch die Kooperation mit Novatec.“

Peter Friese, künstlerische Leiter

Artificial Intelligence & Machine Learning

Die Einsatzmöglichkeiten von künstlicher Intelligenz sind vielseitig und die Entwicklung der entsprechenden Technologien schreitet in einer atemberaubenden Geschwindigkeit voran. KI schafft dadurch neue Möglichkeiten bei der Verarbeitung von Daten und eröffnet Perspektiven für neuartige Produkte und Dienstleistungen.

Mit unserer Erfahrung und Kompetenz führen wir bei Novatec Ihre KI-Projekte zum Erfolg.



Bild: Nadja Verena Marcin (Portrait), 2021
Urheber: © Alexander Fichtner (Fotograf)

Die Künstlerin

Nadja Verena Marcin ist eine Performance- und Videokünstlerin, Filmemacherin und Autorin, die Geschlecht, Geschichte, Moral, Psychologie und menschliches Verhalten durch eine intersektionale Analyse von Feminismus und emotionaler Architektur in einem theatralen und filmischen Kontext erforscht. In ihrer Arbeit unterläuft sie Darstellungen von Frauen in den Medien und im historischen Kontext, um ideologische Machtsysteme und die psychologischen Auswirkungen ihrer Entstehung zu verdeutlichen.



Der künstlerische Leiter

Peter Friese ist Kunsthistoriker, Kurator und ehemaliger Museumsdirektor. 1988 übernahm er die künstlerische Leitung des Kunstvereins Ruhr in Essen, der sich der bildenden Kunst der Gegenwart widmet. Kunst wird hier von Beginn an nicht als isoliertes Phänomen, sondern immer in kulturgeschichtlichen Zusammenhängen begriffen. Es gilt, Gegenwart in ihrer Komplexität und Widersprüchlichkeit, aber auch ihrem Veränderungspotenzial zu erkennen und zu begreifen.

Hauptniederlassung

Novatec Consulting GmbH

Bertha-Benz-Platz 1
D-70771 Leinfelden-Echterdingen

info@novatec-gmbh.de
Telefon: +49 711 22040 - 700

Unsere weiteren Standorte und
Ansprechpartner finden Sie unter:

standorte.novatec-gmbh.de

Novatec Consulting GmbH

Als unabhängiger IT-Spezialist unterstützen wir seit mehr als 20 Jahren Unternehmen unterschiedlichster Branchen von der IT-Strategie über eine umfassende Technologieberatung bis hin zur individuellen Softwareentwicklung. Dabei setzen wir auf agile Methoden und bieten unseren Kunden mit dieser sicheren und effizienten Vorgehensweise pragmatische Lösungen für eine digitale Zukunft.