

Cloud-basiertes Sprachmodell-Training mit TPUs

Digital Schooling unterstützt seine Kunden beim Onboarding verschiedener Google-Produkte wie Google Workspace, Google Cloud Console, Apigee, Looker usw., einschließlich Schulungen, laufendem Support und Sicherheitsbewertungen.

The challenge

Die Realisierung unseres Projekts wäre ohne die Nutzung von Cloud-Ressourcen schlichtweg undenkbar gewesen. Lokale Ressourcen standen in dieser Form nicht zur Verfügung, und die Alternative hätte bedeutet, alles von Grund auf selbst aufzusetzen und zu managen. Dabei spielte besonders die benötigte Rechenleistung eine entscheidende Rolle, insbesondere mit Bezug auf das Training von Sprachmodellen.

The solution

Unser Ziel war es, hochentwickelte Sprachmodelle zu trainieren, und dazu haben wir TPUs eingesetzt, um ein umfassendes Sprachmodell zu entwickeln. Dieses allgemeine Sprachmodell bildet die Grundlage für spezifische Anwendungsaufgaben, die im Anschluss auf Basis dieses Modells trainiert werden können.

The result

Die Anpassung eines Open-Source-Frameworks für die Verwendung mit TPUv4 war entscheidend für unseren Erfolg, denn wir konnten für umfangreiche Modelle erstaunlich kurze Trainingszeiten von nur 6,5 Tagen und bei kleineren Modellen nur 1,5 Tage erreichen. Ein solcher Zeitrahmen wäre im lokalen Rechenzentrum schlichtweg unrealistisch gewesen und hätte Wochen bzw. Monate gedauert.

Die kontinuierliche Weiterentwicklung der Google Cloud Platform hat unseren Prozess zusätzlich optimiert. Im Vergleich zu 2020 mussten wir beispielsweise nicht mehr manuell einen Cluster aufbauen. Beim Generieren der TPUs wurde dieser automatisch erstellt, was zu einer erheblichen Steigerung der Stabilität führte.



About TUM School of Medicine and Health

Der Lehrstuhl für Medizinische Informatik untersucht und entwickelt Methoden zur Nutzung von medizinischen Daten in klinischen Anwendungen und der klinischen Forschung und unterstützt Wissenschaftler und Kliniker, Daten in vernetzten Umgebungen sicher mit definierter Datenqualität nutzen zu können.

Vertical/horizontal solution: Healthcare & Life Sciences

Primary project location: Germany



About Digital Schooling UG

Digital Schooling ist spezialisiert auf die Sektoren Bildung, Forschung und Gesundheit sowie EdTech-, GovTech- und MedTech-Unternehmen.



Products

Google Cloud Platform