

KI-SERVICES

Besser von der Stange oder
von Hand?

Künstliche Intelligenz gilt als einer der wesentlichen Faktoren für einen nachhaltigen Geschäftserfolg. Kommt der Punkt, an dem die Überlegungen in den Unternehmen konkreter werden und der Use Case identifiziert ist, soll der erste Prototyp möglichst schnell umgesetzt werden. Schon ergibt sich die Frage, setze ich auf KI-Services von der Stange oder auf Eigenentwicklung? Mit welchen Überlegungen Sie hier starten sollten, zeigen wir Ihnen gerne auf.

Acht Punkte, die Ihnen die Auswahl Ihrer KI-Services erleichtern

Verfügbarkeit

Prüfen Sie in Ihrem Use Case die einzelnen Prozesse und Arbeitsschritte und finden Sie heraus, ob es für Ihre Anforderungen einen fertigen KI-Service gibt. Es gibt fertige KI-Services, die auf einer großen und stabilen Datenbasis ausgezeichnet trainiert sind. Gute Beispiele dafür sind Sprach- oder OCR Texterkennung. Immer dann, wenn Ihre Anforderungen an den Service und seine Verwendung nicht zu spezifisch sind und es ein großer Aufwand wäre, diesen selbst zu trainieren, dann ist der Einsatz eines vorgefertigten Service sinnvoll.

Genauigkeit

Setzen Sie für Ihren Use Case möglichst genaue Ziele und überlegen Sie, wie hoch muss die Erkennungsrate zwingend dafür sein. Reichen 80 % oder müssen es annähernd 100 % sein? Bedenken Sie, einen fertigen Service können Sie mit Ihren Daten trainieren, aber der KI-Algorithmus dahinter kann im Regelfall nicht angepasst werden. Bei einem individuell für Ihre Problemstellung entwickelten Service kann die gesamte Pipeline genau daran angepasst und auch das letzte Quäntchen mögliche Genauigkeit ausgeschöpft werden.

Geschwindigkeit

Ihr Use Case bestimmt die Vorgabe. Beabsichtigen Sie etwa eine Qualitätsprüfung innerhalb eines Produktionsprozesses mittels einer Bilderkennung durchzuführen, so muss der Algorithmus rasch eine Antwort finden, was erkannt wurde. Andernfalls würde der Prozess gestört werden. Ein Service, der über die Cloud kommunizieren muss, ist immer weniger performant als ein Service, der auf einer lokalen Maschine vorgehalten wird. Das kann dann zur Herausforderung werden, wenn die Internet-Bandbreiten für Ihren Standort nicht ausreichend sind.

Kosten

Ein KI-Service aus der Cloud ist schnell verfügbar und wird, je nach Anwendungsgebiet, mit monatlichen Gebühren berechnet. Hier fallen die Kosten über die gesamte Laufzeit der Nutzung an. Bei einer Individual-Entwicklung werden Sie mehr Aufwand und Kosten zu Beginn haben, die sich dann im Betrieb reduzieren, vorausgesetzt, es wurde sauber programmiert und es müssen nicht stetig Änderungen durchgeführt werden.

Ressourcen

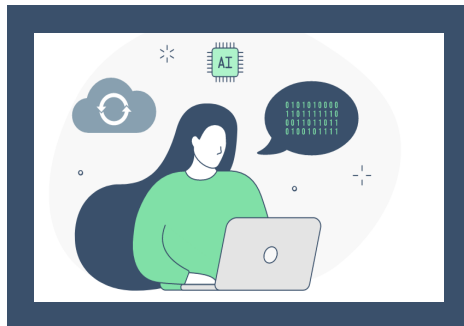
Bei einer Eigenentwicklung prüfen Sie Ihre Ressourcen, ob sie vorhanden sind und zeitlich zur Verfügung stehen. Bei einer Individual-Entwicklung und dem Einsatz von Open Source Libraries werden Sie sehr viel mehr dieser Ressourcen benötigen als bei der Nutzung von Cloud-Services. Alternativ können Sie zweigleisig fahren. Holen Sie sich die Unterstützung eines externen Dienstleisters und nutzen Sie die Projekte zum Skillaufbau im eigenen Unternehmen.

Qualität

Man kann nicht generell sagen, dass fertige KI-Services qualitativ besser sind. Dennoch spricht vieles dafür, da die Services basierend auf riesigen Datenmengen trainiert sind und stetig weiterentwickelt werden. Es gibt aber auch Open Source Libraries, die in beispielsweise in Python eingebunden werden können, mit der Möglichkeit der Nachbearbeitung. Diese sind zum Beispiel auf den trainierten Algorithmen der Anbieter aufgesetzt.

Wartung

Bei der individuellen Entwicklung erfolgt der Support durch den Entwickler. Er liefert Ihnen das Ergebnis und die Änderungen. Weiterentwicklungen erfolgen durch ihn oder durch den Dienstleister, für den er arbeitet. Bei der Nutzung der fertigen KI-Services erfolgt die Weiterentwicklung durch den Hersteller und Sie partizipieren automatisch daran, mit allen Vor- und Nachteilen. Setzen Sie auf gute Partner der Hersteller, die durch ihr exzellentes Netzwerk zusätzlich Fragen direkt beim Hersteller platzieren können. Diese Möglichkeit bieten Open Source Produkten meist nicht.



Test

Um herauszufinden, ob ein Service zu Ihren Anforderungen passt, sind Tests unumgänglich. Oft haben Sie bei den Anbietern die Möglichkeit, die KI-Services in der Cloud kostenfrei zu testen. Das bietet Ihnen schnell die Chance festzustellen, ob der Service das leisten kann, was Sie erwarten. Das ist bei einer Eigenentwicklung aufwendiger, da sie erst selbst einen Service mit der dazugehörigen Datenbasis erzeugen müssen. Sollten Sie trotzdem eine Eigenentwicklung in Betracht ziehen, kann Ihnen ein externer Dienstleister mit seiner Erfahrung bei den Tests zur Seite stehen.

Resümee

Unabhängig davon, ob Sie sich für Cloudservices oder speziell entwickelte Microservices entscheiden, sie sind immer ein integrierter Teil eines größeren Prozesses.

Ein Standard Use Case kann oft in etliche Aufgaben aufgeteilt werden. Jede dieser Aufgaben wird programmatisch von einem Microservice übernommen. Manche dieser Services generieren Output via Machine Learning Algorithmen, andere halten sich an starre Regeln, um etwa das Vorarbeiten von Inputdaten oder die Weiterverarbeitung von Output-Daten des Machine Learning Services zu übernehmen. Es muss eine zentrale Applikationslogik implementiert werden, um die Microservices zu koordinieren und für die entsprechende Anbindung der Interfaces und Backend-Systeme zu sorgen. Nur als Teil eines solchen Prozesses können Machine Learning Komponenten nutzbar gemacht werden und einen wirklichen Mehrwert bringen.

Deshalb ist es wichtig, den Use Case in Unteraufgaben mit klaren Zielen zu teilen. So können unterschiedliche Services für die einzelnen Aufgaben evaluiert werden. Dabei wird rasch klar, wo die Knackpunkte des Prozesses liegen und welche Art von Service an welcher Stelle notwendig ist. Im Zuge dessen wird automatisch die Machbarkeit des Projekts (PoC) festgestellt. Wenn es durchführbar ist, kann nach dieser Evaluation auch eine vernünftige Preisgestaltung erfolgen.

Wie komplex das Ganze wird, hängt von Ihrem Use Case ab. Wir unterstützen Sie gerne in der Umsetzung. Kontaktieren Sie uns bei jeglichen Fragen, wir sind für Sie da.

Ihr mip Team