



### Problemstellung und Projektziel

Bei einem Umzug nach Berlin, etwa zum Studienbeginn, gibt es vieles zu beachten: von der Wohnungssuche und den benötigten Unterlagen über die Anmeldung beim Bürgeramt bis hin zur fristgerechten Einschreibung und Modulwahl an der Hochschule. Die nötigen Informationen sind oft verstreut, was die Suche aufwendig macht. Besonders internationale Studierende stehen vor der Herausforderung, dass viele Inhalte nur auf Deutsch und manchmal auf Englisch verfügbar sind. Ziel des Projekts am CityLAB Berlin im Rahmen der Summer School 2024 war daher die Entwicklung eines KI-Chatbots, der als *BerlinBuddy* die Fragen der (internationalen) Studierenden in einer von ihnen gut beherrschten Sprache beantworten können soll.

### Methodik

Für die Entwicklung des Chatbot-Prototyps wurde ein Fragenkatalog mit für (internationale) Studierende relevanten Themen, wie z. B. den

Voraussetzungen zur Einschreibung in einen Studiengang, erstellt. Anschließend wurde nach Internetseiten gesucht, die Inhalte zu den identifizierten Themen bieten. Für die Implementierung von Berlin Buddy wurde das Low-Code-Tool Flowise.Ai verwendet, mit dem ein Modell gebaut wurde, das die Daten der identifizierten Internetseiten, wie z. B. www.berlin.de, mittels Webscraper lädt, die Textergebnisse aufteilt und in eine Vektordatenbank speichert. Fragen, die der Nutzer dem Chatbot stellt, werden mithilfe eines Large Language Models und der Daten in der Vektordatenbank in der Sprache des Nutzers beantwortet.

### Ergebnisse

Der mit Flowise erstellte Chatbot ist in der Lage, auf Basis der von verschiedenen Internetseiten gescrapten Inhalte gestellte Fragen größtenteils korrekt und in mehreren Sprachen zu beantworten. Der bisherige Prototyp ist eine lokal gehostete Instanz, was Einschränkungen bei der Anzahl der angebotenen Datenquellen, der dem Chatbot zur Verfügung stehenden Datenmenge und somit dem Umfang, der vom Bot beantwortbaren Fragen und Themen mit sich bringt. Außerdem besteht Optimierungspotenzial hinsichtlich der Performance. Bei einer Weiterentwicklung des Prototyps sollten Aspekte wie Datenvalidierung, Skalierbarkeit und Performance berücksichtigt werden.

### Kontakt

#### CityLAB Berlin

#### Projektteam

Felix Paech  
Student M. Sc. Wirtschaftsinformatik an der HTW-Berlin  
felix.paech@student.htw-berlin.de

Jan Niklas Wulsch  
Student M. Sc. Wirtschaftsinformatik an der HTW-Berlin  
jan.wulsch@student.htw-berlin.de

Vanja Milanovic  
Student M. Sc. Wirtschaftsinformatik an der HTW-Berlin  
vanja.milanovic@student.htw-berlin.de