BOT-43: Erstellung eines Common-Frameworks für (Content-)Services

Services im BHT-Bot kommunizieren alle über REST-Schnittstellen. Diese sind alle als Express-Anwendung mit JSON-Kommunikation implementiert, was für viel Code-Redundanz führt.
Gleichzeitig benutzt kein Service strukturierte Darstellungen der Schnittstellen, wie Anfragen und Antworten zum Gateway, User Daten oder Rasa-Intents.
Ein spezieller, repititiver, Unterfall der Microservices sind solche, die Content bereitstellen. Diese erhalten alle Nachrichten vom Gateway und senden ihre antworten auch dort wieder zurück.
Request- und Response sind durch das Gateway definiert, die resultierende Struktur ist entsprechend für alle Contentservices prinzipiell Identisch.
Zur Vermeidung von Code-Redundanzen und Erleichterung des „Kick-Off“ eines neuen Content-Services sollen die Common Funktionen und Entitäten in ein Framework gegossen werden

Initiale Schätzung	1
Technologien	* Javascript * Typescript * Dockerfile
Abhängigkeiten	* BOT-37
Anforderungen	* Das Framework implementiert eine NodeJS Express REST-API, äquivalent zu den existierenden Content-Services * Das Framework lässt sich in NodeJS Anwendungen via Dependency-Management einbinden (npm/yarn) * Das Framework abstrahiert den (Express) Server und dessen Routing, so dass ein Contentservices nur noch die Response implementieren muss * Das Framework implementiert die Schnittstelle zum Datenbankservice um a) Userdaten zu speichern/abzurufen und b) eigene Daten zu speicher und abzurufen * Das Framework füllt die “debug-history” der Requests so, dass ein Service dieses Feature zwangsweise implementiert / nutzt * Requests, Responses, User, Rasa-Intents und ggf. weitere Entitäten werden durch das Framework als typisierte (typescript) Objekte definiert * Das Framework wird in allen bestehenden und geplanten Content-Services implementiert: Wetter, Mensa, Reminder * Die Nutzung des Frameworks ist verständlich dokumentiert * Die Contribution wird mittels Linting, Dokumentation und Build-Scripts erleichtert * Das Framework nutzt types aus der (noch zu entwickelnde) BHT-Bot Library um Redundanzen zwischen Client-Bibliothem und Service-Framwork zu vermeiden

Tasks	* BOT-44 Common Code, Features, Entitäten identifizieren → Use Case ableiten * BOT-45 Typisiertes Javascript Framework erstellen * BOT-46 Framework einbinden in Weather Service * BOT-47 Framework einbinden in Mensa Service * BOT-48 Framework einbinden in Reminder Service * BOT-108 Framework dokumentieren * BOT-117 Request History implementieren - Nutzung enforcen

Nutzungshinweis: Auf dieses vorliegende Schulungs- oder Beratungsdokument (ggf.) erlangt der Mandant vertragsgemäß ein nicht ausschließliches, dauerhaftes, unbeschränktes, unwiderrufliches und nicht übertragbares Nutzungsrecht. Eine hierüber hinausgehende, nicht zuvor durch *datenschutz-maximum* bewilligte Nutzung ist verboten und wird urheberrechtlich verfolgt.