**Fundamentals of conversational language understanding**

**Conversational Language Understanding (CLU)** används för att analysera mänskligt språk och tolka intentioner i **utterances** (frågor eller kommandon). För att förstå användarens avsikt används tre huvudelement:

* **Utterances** – Exempel på vad en användare kan säga, t.ex. *"Turn on the light."*
* **Entities** – Specifika objekt i en utterance, t.ex. *light* och *fan* som typer av **device**.
* **Intents** – Syftet med uttalandet, t.ex. **TurnOn** eller **CheckWeather**.

En **CLU model** tränas med exempel på utterances kopplade till intents och entities. Till exempel:

| **Intent** | **Utterance** | **Entities** |
| --- | --- | --- |
| **TurnOn** | "Switch the fan on" | fan (device) |
| **TurnOff** | "Turn off the light" | light (device) |
| **CheckWeather** | "What is the forecast for Paris?" | Paris (location) |

För att hantera irrelevanta frågor används **None intent**, vilket fungerar som en fallback.

**Träna och använda en CLU-modell**

I **Azure AI Language Studio** kan du skapa och träna en CLU-modell genom att definiera entities, intents och utterances. Modellen använder **machine learning** för att matcha användarinmatningar med rätt intent, även om formuleringen varierar.

Efter träning testas modellen genom att skicka in exempel och justera den vid behov. När den fungerar tillfredsställande kan den publiceras till en **prediction resource**, där klientapplikationer kan använda modellen via en **API endpoint**.

**Azure-resurser för CLU**

För att använda **Conversational Language Understanding** i **Azure** krävs en resurs, antingen:

* **Azure AI Language** – För både träning och prediktion av modeller.
* **Azure AI Services** – För prediktion men inte träning.

CLU erbjuder även **prebuilt domains** med färdiga intents och entities för vanliga användningsområden, men du kan också skapa egna.

När modellen är publicerad kan klientapplikationer skicka text via **REST API** och få svar med identifierade **intents** och **entities** för vidare åtgärder.