

# PseudoCode

# Chatbot: SILLY

(Straightforward Interactive Linguistic Language Yapper)

```
Funktion issue_match(keywords):
    Falls keywords leer:
        keywords = Nutzer-Eingabe erhalten
    issue = keyword_search(keywords)

    Falls issue ist "update":
        Bot-Nachricht: "Haben Sie Probleme mit dem Update? (ja/nein)"
        Falls clarification(keywords, "update") == true:
            case_update()

    Falls issue ist "return":
        Bot-Nachricht: "Möchten Sie Ihr Produkt zurückgeben? (ja/nein)"
        Falls clarification(keywords, "return") == true:
            case_return()

    Falls issue ist "agent":
        Bot-Nachricht: "Möchten Sie mit einem Support-Agenten sprechen? (ja/nein)"
        Falls clarification(keywords, "agent") == true:
            Bot-Nachricht: "Ein Ticket wird erstellt."
            case_agent()

    Falls issue ist "EXIT":
        Bot-Nachricht: "Es tut mir leid, dass ich nicht helfen konnte."
        Log: "Gespräch beendet, Ticket wird verworfen."

    Sonst:
        Bot in "silent mode" starten
        Bot-Nachricht: "Ich habe das nicht verstanden. Bitte erklären Sie Ihr Problem."
        issue_match()
```

```
Funktion issue_match(keywords):
    Falls keywords leer:
        keywords = Nutzer-Eingabe erhalten
    issue = keyword_search(keywords)

    Falls issue ist "update":
        Bot-Nachricht: "Haben Sie Probleme mit dem Update? (ja/nein)"
        Falls clarification(keywords, "update") == true:
            case_update()

    Falls issue ist "return":
        Bot-Nachricht: "Möchten Sie Ihr Produkt zurückgeben? (ja/nein)"
        Falls clarification(keywords, "return") == true:
            case_return()

    Falls issue ist "agent":
        Bot-Nachricht: "Möchten Sie mit einem Support-Agenten sprechen? (ja/nein)"
        Falls clarification(keywords, "agent") == true:
            Bot-Nachricht: "Ein Ticket wird erstellt."
            case_agent()

    Falls issue ist "EXIT":
        Bot-Nachricht: "Es tut mir leid, dass ich nicht helfen konnte."
        Log: "Gespräch beendet, Ticket wird verworfen."

    Sonst:
        Bot in "silent mode" starten
        Bot-Nachricht: "Ich habe das nicht verstanden. Bitte erklären Sie Ihr Problem."
        issue_match()
```

```
Funktion issue_match(keywords):
    Falls keywords leer:
        keywords = Nutzer-Eingabe erhalten
    issue = keyword_search(keywords)

    Falls issue ist "update":
        Bot-Nachricht: "Haben Sie Probleme mit dem Update? (ja/nein)"
        Falls clarification(keywords, "update") == true:
            case_update()

    Falls issue ist "keyword_search(suchbegriff)":
        Falls suchbegriff nicht "EXIT" ist:
            Konvertiere suchbegriff zu Kleinbuchstaben und erstelle eine Wortliste
            gefundene_kategorie = keine
            Für jedes Thema, Synonyme in der Themenliste:
                Falls ein Wort aus suchbegriff in den Synonymen enthalten ist:
                    gefundene_kategorie = Thema
            Gib gefundene_kategorie zurück, Schleife wird beendet
        Sonst:
            Suche abbrechen

    Falls issue ist "EXIT":
        Bot-Nachricht: "Es tut mir leid, dass ich nicht helfen konnte."
        Log: "Gespräch beendet, Ticket wird verworfen."

    Sonst:
        Bot in "silent mode" starten
        Bot-Nachricht: "Ich habe das nicht verstanden. Bitte erklären Sie Ihr Problem."
        issue_match()
```

```
Funktion issue_match(keywords):
    Falls keywords leer:
        keywords = Nutzer-Eingabe erhalten
    issue = keyword_search(keywords)

    Falls issue ist "update":
        Bot-Nachricht: "Haben Sie Probleme mit dem Update? (ja/nein)"
        Falls clarification(keywords, "update") == true:
            case_update()

    Falls issue ist "return":
        Bot-Nachricht: "Möchten Sie Ihr Produkt zurückgeben? (ja/nein)"
        Falls clarification(keywords, "return") == true:
            case_return()

    Falls issue ist "agent":
        Bot-Nachricht: "Möchten Sie mit einem Support-Agenten sprechen? (ja/nein)"
        Falls clarification(keywords, "agent") == true:
            Bot-Nachricht: "Ein Ticket wird erstellt."
            case_agent()

    Falls issue ist "EXIT":
        Bot-Nachricht: "Es tut mir leid, dass ich nicht helfen konnte."
        Log: "Gespräch beendet, Ticket wird verworfen."

    Sonst:
        Bot in "silent mode" starten
        Bot-Nachricht: "Ich habe das nicht verstanden. Bitte erklären Sie Ihr Problem."
        issue_match()
```

```

Funktion issue_match(keywords):
    Falls keywords leer:
        keywords = Nutzer-Eingabe erhalten
    issue = keyword_search(keywords)

    Falls issue ist "update":
        Bot-Nachricht: "Haben Sie Probleme mit dem Update? (ja/nein)"
        Falls clarification(keywords, "update") == true:
            case_update()

    Falls issue ist "return":
        Bot-Nachricht: "Bitte bestätigen Sie das Löschen des Themas."
        Falls clarification(keywords, "return") == true:
            Falls keyword_search(Nutzer-Eingabe) nicht "yes":
                Lösche das Thema aus der Themenliste
                Bot-Nachricht: "Danke für die Klarstellung. Ich werde die Eingabe erneut verarbeiten."
                issue_match(keywords)
            Sonst:
                Rückgabe true
        case_agent()

    Falls issue ist "EXIT":
        Bot-Nachricht: "Es tut mir leid, dass ich nicht helfen konnte."
        Log: "Gespräch beendet, Ticket wird verworfen."

    Sonst:
        Bot in "silent mode" starten
        Bot-Nachricht: "Ich habe das nicht verstanden. Bitte erklären Sie Ihr Problem."
        issue_match()

```



```
Funktion issue_match(keywords):
```

```
Falls keywords leer:
```

```
    keywords = Nutzer-Eingabe erhalten
```

```
    issue = keyword_search(keywords)
```

```
Falls issue ist "update":
```

```
    Bot-Nachricht: "Haben Sie Probleme mit dem Update? (ja/nein)"
```

```
    Falls clarification(keywords, "update") == true:
```

```
        case_update()
```

```
Falls issue ist "return":
```

```
    Bot-Nachricht: "Bitte geben Sie ein Thema ein."
    Funktion clarification(keywords, Thema):
```

```
    Falls keyword_search(Nutzer-Eingabe) nicht "yes":
```

```
        Lösche das Thema aus der Themenliste
```

```
        Bot-Nachricht: "Danke für die Klarstellung. Ich werde die Eingabe erneut verarbeiten."
```

```
    Falls issue ist "return":
        issue_match(keywords)
```

```
    Bot-Nachricht:
```

```
    Falls Sonst:
```

```
        Rückgabe true
```

```
    Bot-
```

```
    case_agent()
```

```
Falls issue ist "EXIT":
```

```
    Bot-Nachricht: "Es tut mir leid, dass ich nicht helfen konnte."
```

```
    Log: "Gespräch beendet, Ticket wird verworfen."
```

```
Sonst:
```

```
    Bot in "silent mode" starten
```

```
    Bot-Nachricht: "Ich habe das nicht verstanden. Bitte erklären Sie Ihr Problem."
```

```
    issue_match()
```

geht wieder in die Funktion,  
macht keyword\_search Thema weniger, sucht nach nächsten match

z.B. bei Eingabe von update return, update aus dictionary gelöscht,  
also return

```

Funktion issue_match(keywords):
    Falls keywords leer:
        keywords = Nutzer-Eingabe erhalten
    issue = keyword_search(keywords)

    Falls issue ist "update":
        Bot-Nachricht: "Haben Sie Probleme mit dem Update? (ja/nein)"
        Falls clarification(keywords, "update") == true:
            case_update()

    Falls issue ist "return":
        Bot-Nachricht: "Möchten Sie das Update zurücknehmen?"
        Falls clarification(keywords, "return") == true:
            case_return()

    Falls issue ist "agent":
        Bot-Nachricht: "Möchten Sie einen Agenten kontaktieren?"
        Falls clarification(keywords, "agent") == true:
            Bot-Nachricht: "Ein Agent wird zugeteilt."
            case_agent()

    Falls issue ist "EXIT":
        Bot-Nachricht: "Es tut mir leid, dass ich nicht helfen konnte."
        Log: "Gespräch beendet, Ticket wird verworfen."

    Sonst:
        Bot in "silent mode" starten
        Bot-Nachricht: "Ich habe das nicht verstanden. Bitte erklären Sie Ihr Problem."
        issue_match()

```

Funktion case\_update():

Senden der Update-Anleitung  
Frage nach Zufriedenheit

Falls keyword\_search(Nutzer-Eingabe) nicht "yes":

Bot-Nachricht: "Ein Ticket wird erstellt."

case\_agent("update")

Sonst:

Bot-Nachricht: "Danke für die Kontaktaufnahme."

Log: "Problem gelöst, kein Ticket notwendig."

d.h. Eingabe des Nutzers ist weder yes noch  
Synonym von yes



```

Funktion issue_match(keywords):
    Falls keywords leer:
        keywords = Nutzer-Eingabe erhalten
    issue = keyword_search

    Funktion case_update():
        Senden der Update-Anleitung
        Frage nach Zufriedenheit
        Falls keyword_search(Nutzer-Eingabe) nicht "yes":
            Bot-Nachricht: "Ein Ticket wird erstellt."
            case_agent("update")
        Sonst:
            Bot-Nachricht: "Danke für die Kontaktaufnahme."
            Log: "Problem gelöst, kein Ticket notwendig."

    Falls issue ist "update":
        Bot-Nachricht: "Haben Sie das Problem gelöst?"
        Falls clarificatio...
        case_update()

    Falls issue ist "return":
        Bot-Nachricht: "Möchten Sie das Problem melden?"
        Falls clarificatio...
        case_return()

    Falls issue ist "agent":
        Bot-Nachricht: "Möchten Sie mit einem Support-Agenten sprechen? (ja/nein)"

        Funktion case_agent(topic):
            Falls kein Thema gegeben:
                Setze Thema auf "misc" //für miscommunication
            email = leer

        Fall Solange die Schleife nicht beendet wird:
            Bot-Nachricht: "Geben Sie Ihre E-Mail-Adresse ein oder lassen Sie das Feld leer, um zu überspringen."
            email = Benutzereingabe ohne Leerzeichen an Anfang und Ende, die dem Log hinzugefügt wird
            Wenn email = leer oder nach Funktion validate_email gültig:
                Schleife beenden
            Sonst:
                Bot-Nachricht: "Falsches Mail Format. Bitte geben Sie eine gültige Mail an"

```



```

Funktion case_agent(topic):
    Falls kein Thema gegeben:
        Setze Thema auf "misc" //für miscommunication
    Fall
        email = leer
        Solange die Schleife nicht beendet wird:
            issu        Bot-Nachricht: "Geben Sie Ihre E-Mail-Adresse ein oder lassen Sie das Feld leer, um zu überspringen."
                        email = Benutzereingabe ohne Leerzeichen an Anfang und Ende, die dem Log hinzugefügt wird
            Fall
                Wenn email = leer oder nach Funktion validate_email gültig:
                    Schleife beenden
                Sonst:
                    Bot-Nachricht: "Falsches Mail Format. Bitte geben Sie eine gültige Mail an"

    Falls issue oder cas ...
        Bot-Nac Solange die Schleife nicht beendet wird:
        Falls c [...] //dasselbe mit Telefonnummer
        cas
            Wenn weder email noch Telefonnummer angegeben:
                Bot-Nachricht: "Du musst mindestens einen Kontaktweg angeben..."
                rufe Funktion case_agent() auf
        Falls c
            Bot preference = leer
            cas Wenn sowohl email als auch Telefonnummer angegeben:
                Solange die Schleife nicht beendet wird:
                    Bot-Nachricht: "Welchen Kontaktweg bevorzugst du?"
                    Falls issue preference_input = Benutzereingabe ohne Leerzeichen an Anfang und Ende, die dem Log hinzugefügt wird
                    Bot-Nac matched_preference = keyword_search(preference_input)
                    Log: "(
                        Wenn matched_preference email oder Telefonnummer ist:
                            preference = matched_preference
                            Schleife beenden
            Sonst:
                Bot in Sonst:
                Bot-Nac Bot-Nachricht: "Bitte email oder Telefonnummer angeben"
                issue_n

        Rufe Funktion create_ticket(mit ticket_id, Thema, email, Telefonnummer, Bevorzugtem Kontaktweg)
        Nachricht: "Ticket wurde generiert, wir melden uns"

```