

UNLEASHING THE POWER OF ORACLE DIGITAL ASSISTANT IN APEX DEVELOPMENT

Boyd Timmerman



WIE BEN IK?

Boyd Timmerman

Oracle APEX Consultant @ Transfer Solutions

♠️ Oracle ACE Associate



PROBLEEMSTELLING

Fysiotherapie opleiding, Hogeschool van Amsterdam

Studenten makkelijker toegang geven tot kennisbank

Een centraal antwoord voor alle vragen, via verschillende kanalen

Wat is het emailadres van docent ... ?

Hoe geef ik goed feedback

Is docent ... beschikbaar?

Zijn de resultaten al bekend?

Waar kan ik mijn cijfers vinden?

Waar kan ik informatie vinden over acuut knieletsel?

Waar heb ik zo les?

Hoe moet ik de opdracht inleveren?



Wat is Oracle Digital Assistant (ODA)

Hoe ODA applicatie gebruikers kan helpen

Hoe implementeer ik ODA in APEX



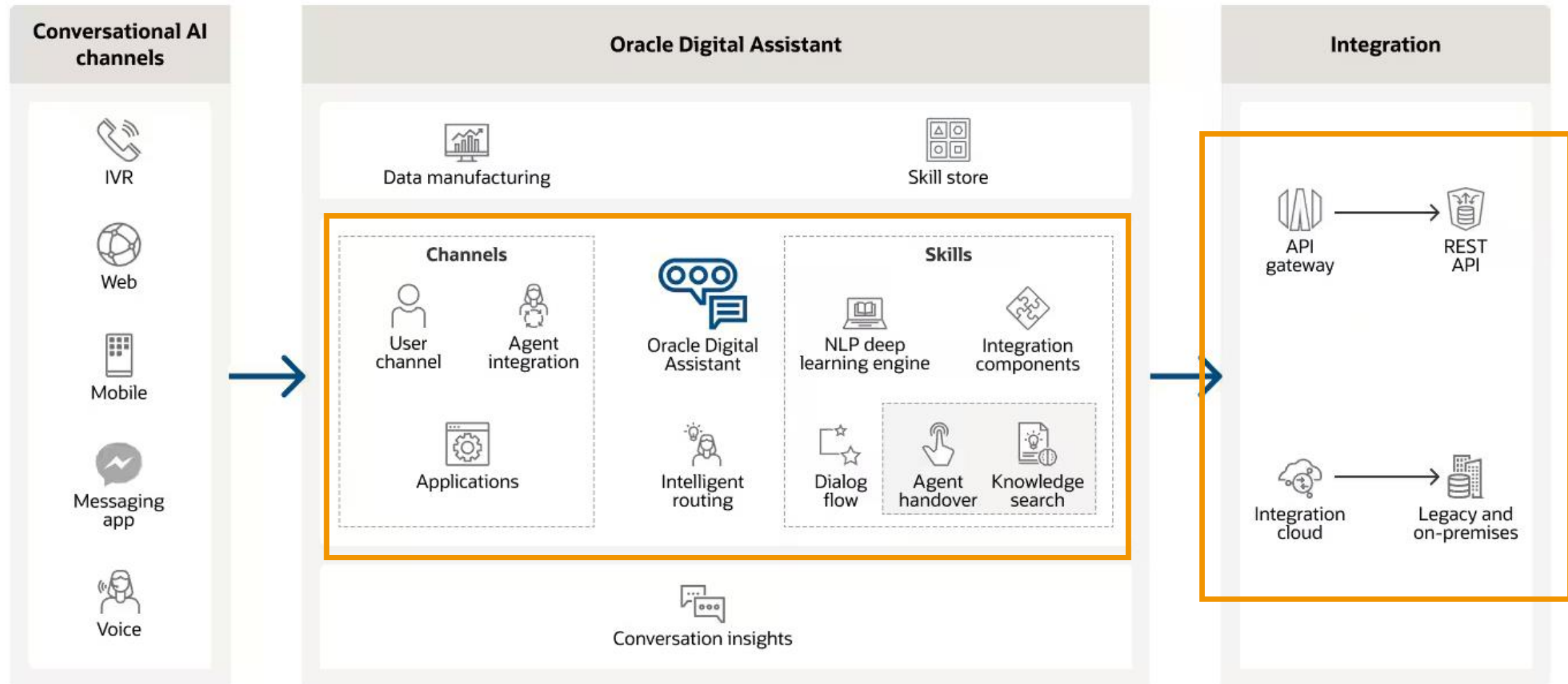


ORACLE DIGITAL ASSISTANT

ORACLE DIGITAL ASSISTANT

- | Digitale assistent
- | Natural Language Processing (NLP)
- | Collectie van skills
- | Verschillende kanalen
 - | MS Teams
 - | Slack
 - | Web apps





<https://www.oracle.com/nl/chatbots/>

DIGITAL ASSISTANT ONDERDELEN

1

Skills

2

Intents

3

Entities

4

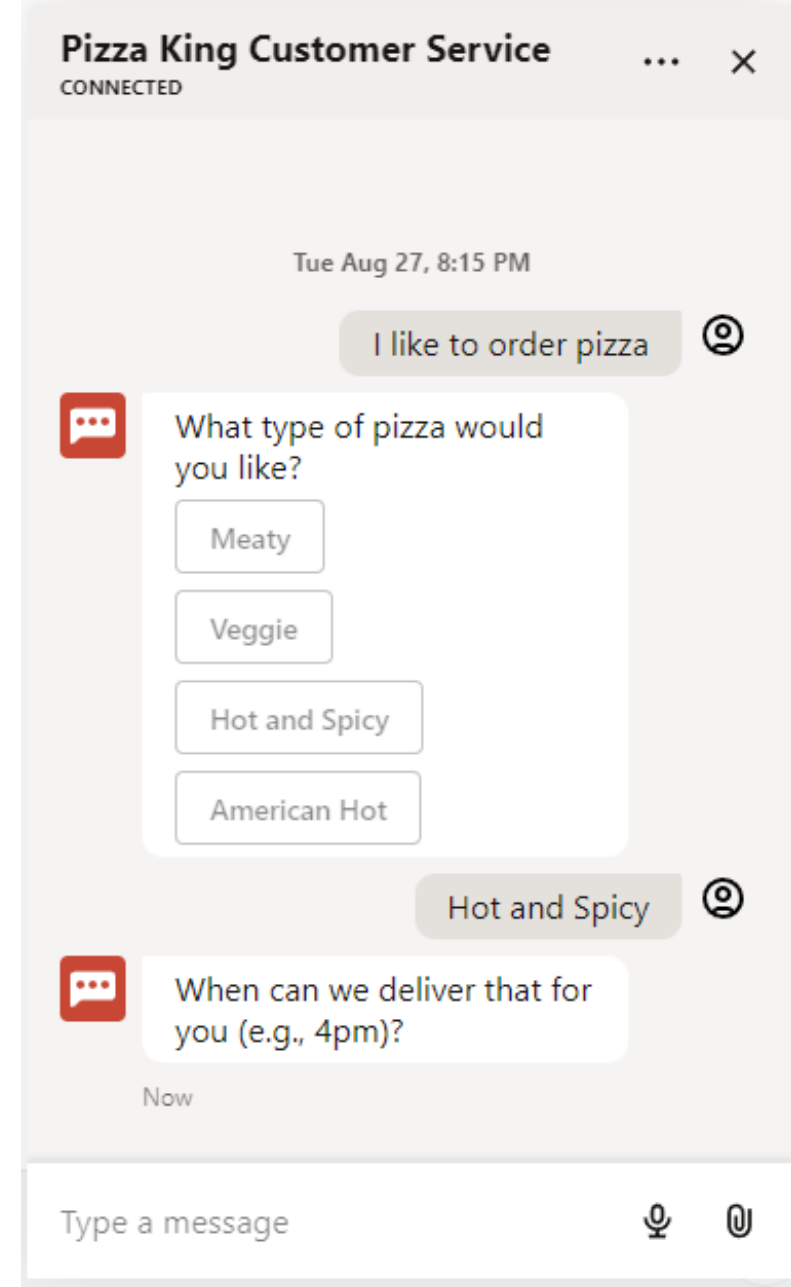
Dialog
Flows

5

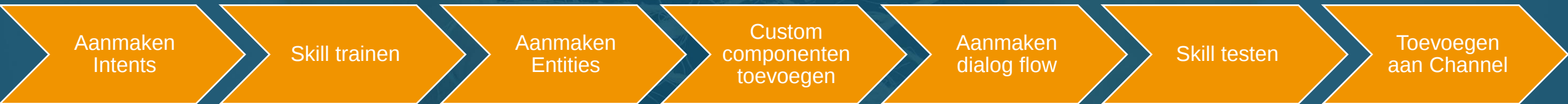
Channels

SKILLS

- | Individuele chatbot
- | Helpt gebruiker d.m.v. tekst en keuzes
- | Intents
- | Entities
- | Dialog flows

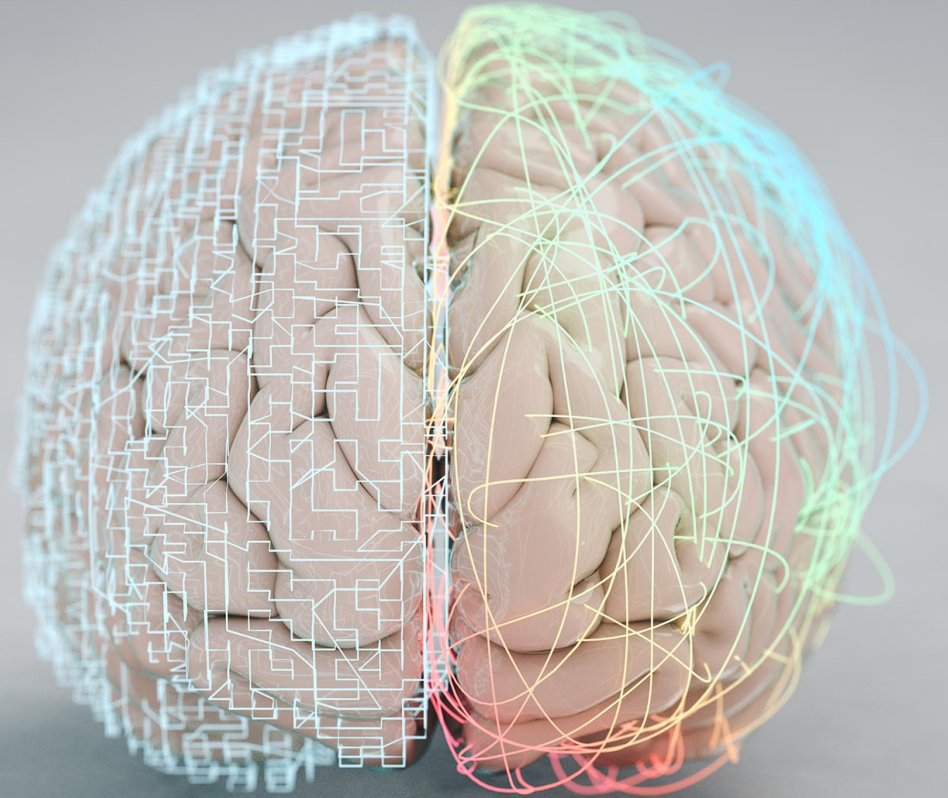


SKILL ONTWIKKELPROCES



INTENTS

- | Intentie van gebruiker
- | 10 – 30 verschillende uitingen (utterances)
- | Nadenken over hoe de skill te triggeren
 - | “Ik wil mijn wachtwoord resetten”
 - | “Ik kan niet inloggen”



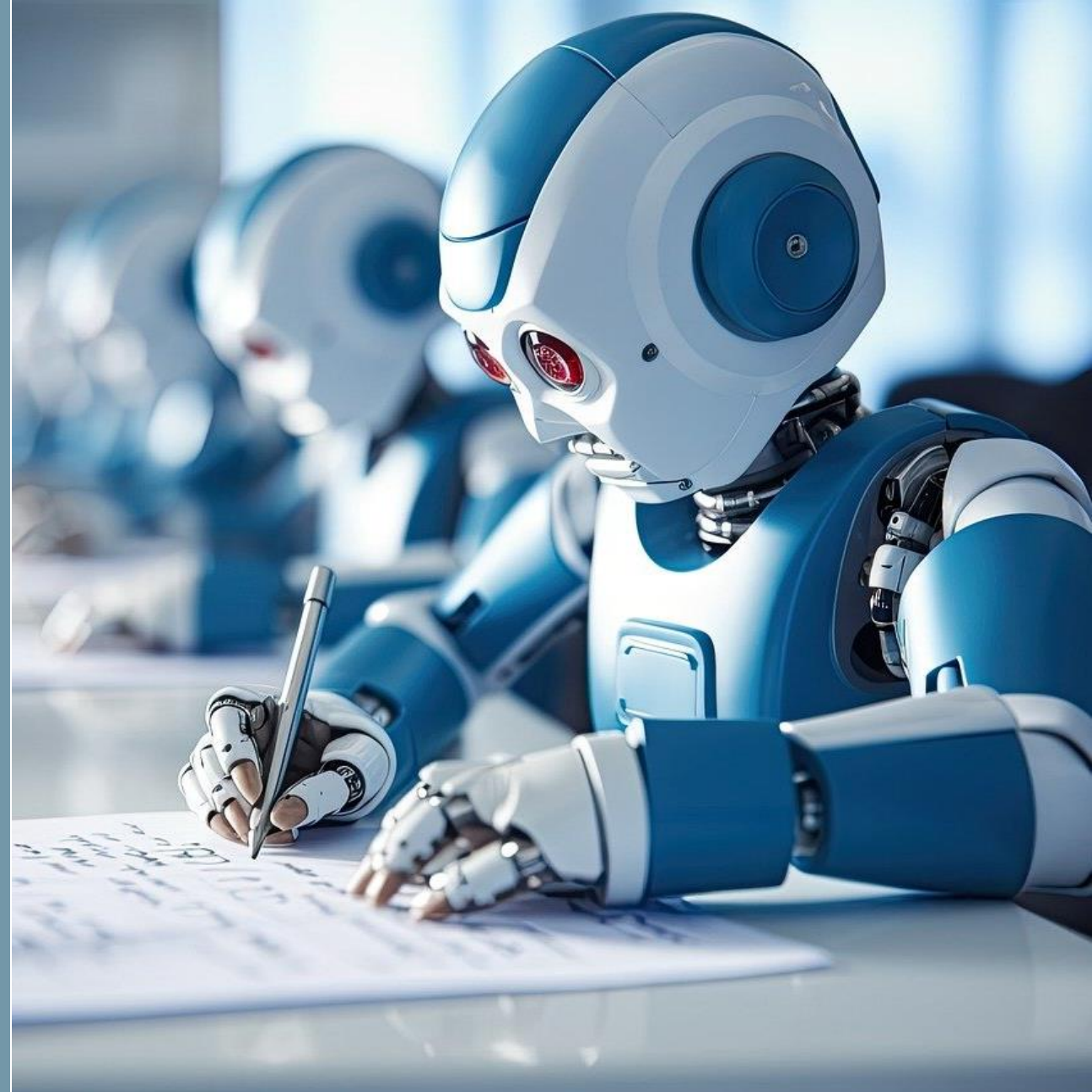
INTENTS

- | Focus op het unieke
- | Varieer de zinsstructuur
- | Varieer met de primaire term
- | Varieer met de secundaire termen
- | Volg niet *altijd* de regels

“Heeft de docent resultaten gepubliceerd?”
“Ik wil mijn cijfer zien”
“Kan je mij de cijfers laten zien?”
“Waar kan ik cijfers vinden?”
“Waar kan ik resultaten vinden?”
“Heb je de cijfers voor mij?”
“Zijn de cijfers beschikbaar?”
“Zijn de resultaten beschikbaar?”

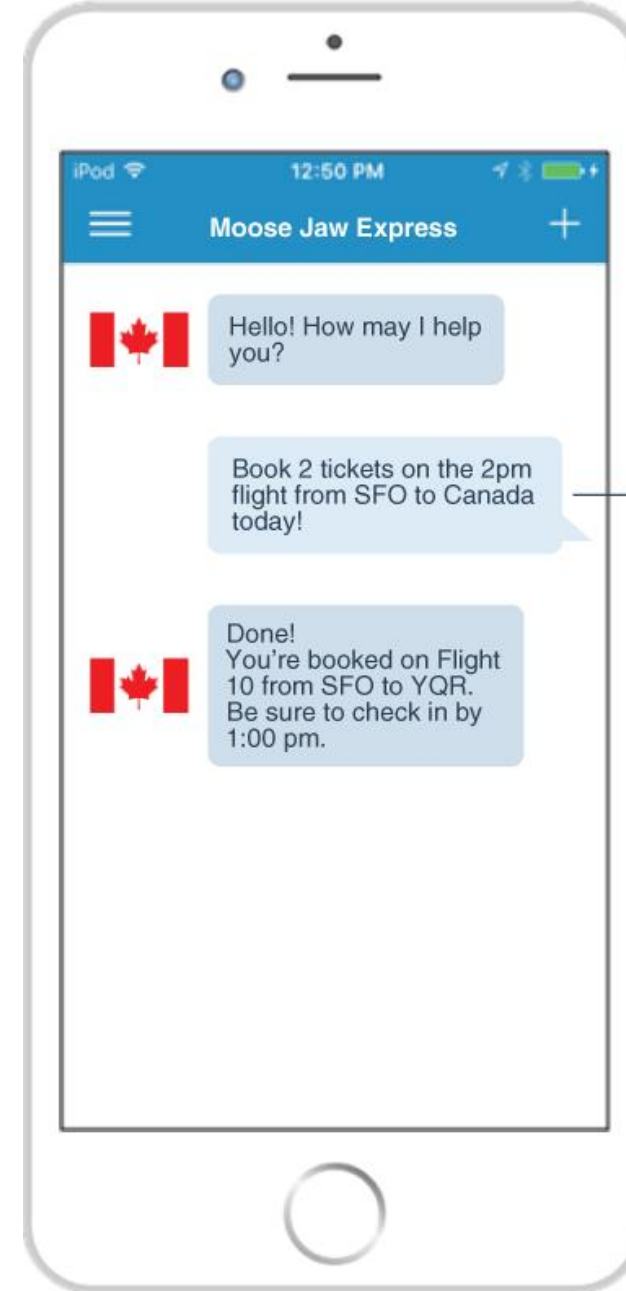
SKILL TRAINEN

- | DA om leren gaan met intents
- | Trainer Ht
 - | Pattern matching
- | Trainer Tm
 - | Word vectors
- | Trainer Tm alleen gebruiken bij een grote set intents



ENTITIES

- | Context van een intent
- | Helpt de skill met het voltooien van de initiele vraag
- | Build-in
- | Custom
- | Composite Bag

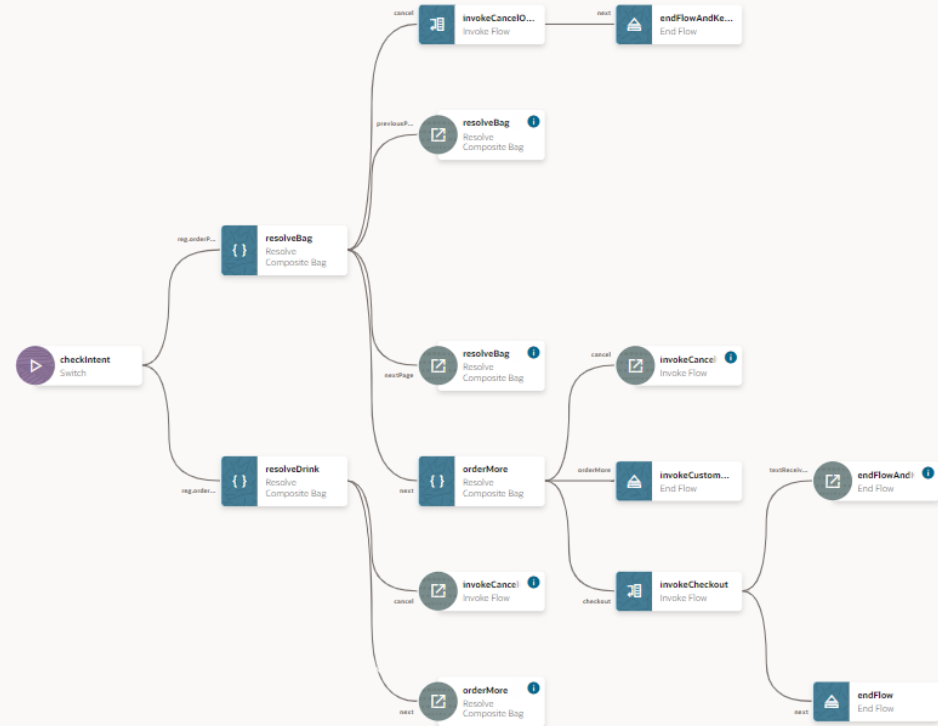


Entities:
- Number (2)
- Time (2pm)
- Address (SFO, Canada)
- Date (today)

DEMO

DIALOG FLOWS

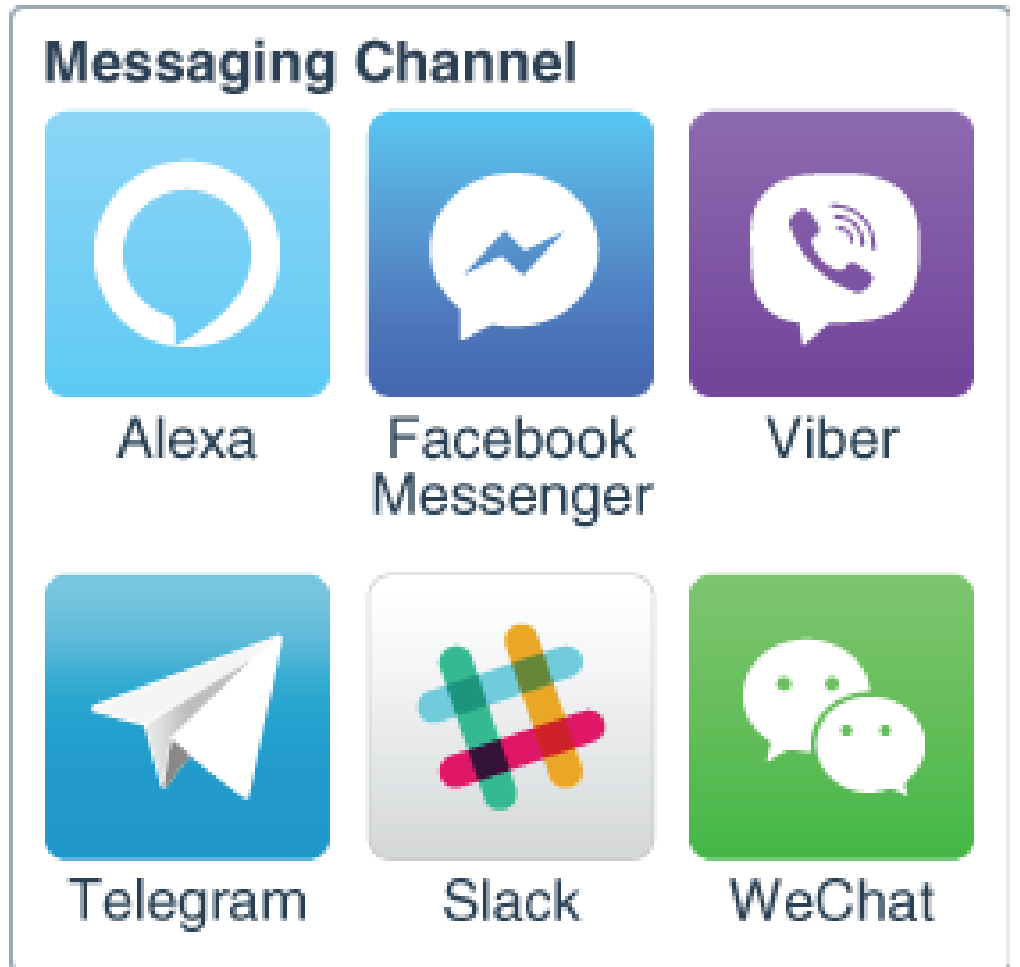
- Model achter de interactie tussen skill en gebruiker
- Visual designer
- Multiple flows
- 1 flow per intent
- Variabelen



<https://docs.oracle.com/en/cloud/paas/digital-assistant/tutorial-visual-flow-designer-sample/#order-flow>

CHANNELS

- | Openstellen van ODA of skill
- | Social channels
- | Oracle Web
- | channelId



DEMO

A blue-tinted background image showing a group of people in a meeting. A woman in the foreground is smiling and looking to the right. Behind her, a man with glasses is holding a sticky note, and another person is also holding a sticky note. The scene appears to be a collaborative work environment.

APEX INTEGRATIE

APEX INTEGRATIE

Oracle Web SDK

web-sdk.js

settings.js

URI

ChannelId

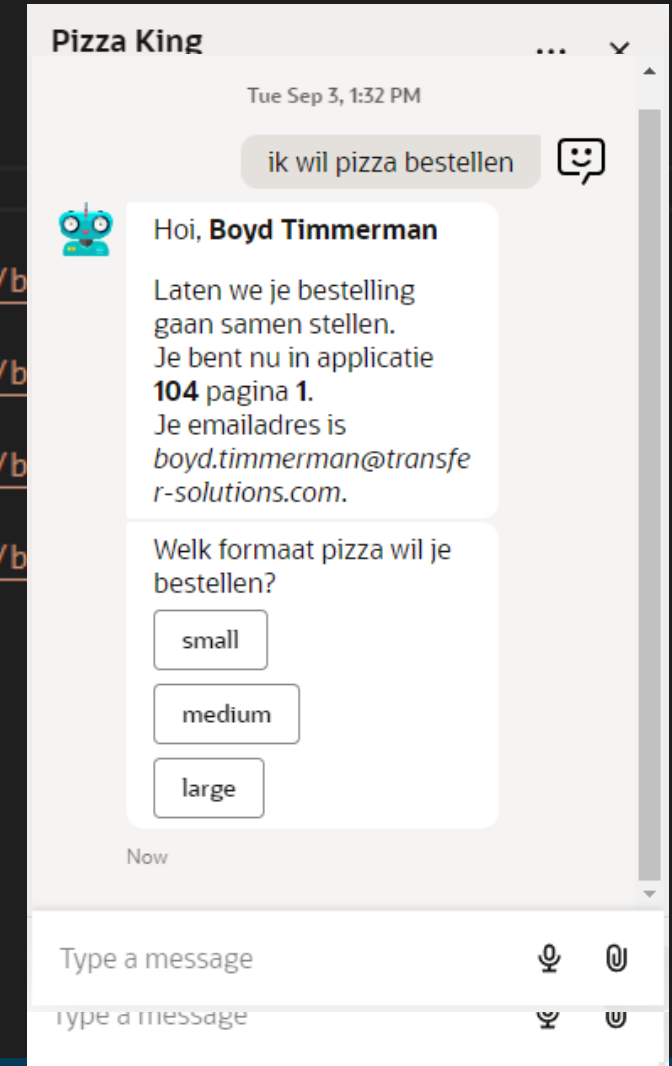
userId

```
const chatWidgetSettings = {  
  URI: "oda-*****_*****.data.digitalassistant.oci.oraclecloud.com/", //  
  clientAuthEnabled: isClientAuthEnabled, // Enables client auth enabled mode  
  channelId: "channelId", // Channel ID, available in channel settings in ODA  
  // userId: '<userId>', // User ID, optional field to  
  enableAutocomplete: true, // Enables autocomplete suggestions on user input  
  enableBotAudioResponse: true, // Enables audio utterance of skill responses  
  enableClearMessage: true, // Enables display of button to clear conversation  
  enableSpeech: true, // Enables voice recognition  
  showConnectionStatus: true, // Displays current connection status on the head  
  i18n: {  
    // Provide translations for the strings used in the widget  
    nl: {  
      chatTitle: "Mijn eerste Oracle Digital Assistant", // Set title at chat  
    },  
  },  
  timestampMode: "relative", // Sets the timestamp mode, relative to current time  
  theme: WebSDK.THEME.DEFAULT, // Redwood dark theme. The default is THEME.DEFAULT  
  icons: {  
    logo: null,  
    avatarAgent:  
      '<svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" height="32" width="32"><path fill="none" stroke="black" stroke-width="2" d="M12 22c0 4-3 6-6 6s-6-2-6-6c0-4 3-6 6-6s6 2 6 6z' // Agent icon  
    avatarUser:  
      '<svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" height="32" width="32"><path fill="none" stroke="black" stroke-width="2" d="M12 22c0 4-3 6-6 6s-6-2-6-6c0-4 3-6 6-6s6 2 6 6z' // User icon  
    avatarBot:  
      '<svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" viewbox="0 0 36 36" fill="none" stroke="black" stroke-width="2" d="M12 22c0 4-3 6-6 6s-6-2-6-6c0-4 3-6 6-6s6 2 6 6z' // Bot icon  
  },  
};
```

DEMO

AANPASSEN SETTINGS.JS

```
icons: {  
  logo: null,  
  botButtonIcon:  
    'https://axrunumgr21j.objectstorage.eu-amsterdam-1.oci.customer-oci.com/n/axrunumgr21j/b',  
  avatarAgent:  
    'https://axrunumgr21j.objectstorage.eu-amsterdam-1.oci.customer-oci.com/n/axrunumgr21j/b',  
  avatarUser:  
    'https://axrunumgr21j.objectstorage.eu-amsterdam-1.oci.customer-oci.com/n/axrunumgr21j/b',  
  avatarBot:  
    'https://axrunumgr21j.objectstorage.eu-amsterdam-1.oci.customer-oci.com/n/axrunumgr21j/b',  
},  
},  
},
```



FYSIOBOT



WAT MAAKT ODA ANDERS DAN CHATGPT?

ODA

- | Bedrijfsgerichte toepassing
- | Training door ontwikkelaars en business users
- | Gericht op specifieke processen
- | Gebruikt Oracle beveiliging



CHATGPT

- | Bredere toepassing
- | Trainen vereist specifieke kennis
- | Bedrijfsgegevens kunnen elders gebruikt worden



OVERWEGINGEN

- | Digital Assistant is niet gratis (pricing onduidelijk)
- | Veel out of the box componenten
- | Bedrijfsspecifieke toepassingen
- | Skills ontwikkelen niet makkelijk



KOSTEN

- | Onduidelijk op voorhand
- | Paar dagen “spelen” kosten: €500

Currency

EUR - Euro (€)

Oracle Digital Assistant

Product	Unit Price (Request)	Minimum (Requests per hour)
Oracle Digital Assistant Cloud Service	0,021576 €	250

<https://www.oracle.com/nl/chatbots/pricing/>

VRAGEN?





boyd.timmerman@transfer-solutions.com



github.com/boydtimmerman



linkedin.com/in/boyd-timmerman



btimmerman.hashnode.dev