WORKSHOP • 2 UUR • LAI KENNISFESTIVAL

AI Agents bouwen met Dify

Van één prompt naar een app die je collega's kunnen gebruiken. Zelf bouwen, zelf testen, zelf breken.

Guido van Dijk · LeX Consultancy B.V. · AI Netwerk Limburg

Twee uur, vier blokken

Tijd	Blok	Wat je doet
0:00 - 0:15	Het landschap	Peiling, drie lagen, vijf patronen
0:15 - 0:40	Bouwblok 1: workflow	Tekst op niveau, in duo's, eigen niveaus
0:40 - 0:55	Demo en sabotage	Agent met kennisbank; laat hem struikelen
0:55 - 1:05	Pauze	
1:05 - 1:35	Bouwblok 2: kies je spoor	A kennisbank-agent · B poortwachter
1:35 - 1:50	Ontwerpkaart en pitch	Jouw app in vijf vakken, 30 seconden pitch
1:50 - 2:00	Afsluiting	Wat mag, wat mee naar huis, exit ticket

INTERACTIE • 2 MINUTEN

Sta op als...

1

...je deze week een AI-chatbot hebt gebruikt voor je werk

2

...je collega's een tool gebruiken waarvan je niet zeker weet of het mag

3

...je ooit een prompt hebt gedeeld met een collega die daarna niet werkte

Blijf staan bij 3. Kijk om je heen: dat is het probleem dat we vandaag oplossen. Een prompt is van jou; een app is van het team.

Drie lagen, en waar wij vandaag zitten

1 • Chatbot

Je typt, je krijgt antwoord, elke keer opnieuw uitleggen. ChatGPT, Gemini, Copilot Chat, Claude, Le Chat.

2 • Assistent in je pakket

AI in de tools die je al hebt. Microsoft 365 Copilot, Gemini in Workspace. De school beslist via licenties.

3 • Bouwplatform

Jij bouwt een app met vaste stappen, eigen regels en eigen documenten, en deelt hem. Dify, Copilot Studio, Gems, GPT's.

Het verschil zit niet in het model maar in het account: gratis privé, of school met verwerkersovereenkomst.

Vijf patronen: hoeveel mag het model zelf beslissen?

Patroon	Wie beslist de stappen	Vandaag
1 · Eén aanroep	Jij, vooraf; het model doet één ding	Tekst op niveau
2 · Redeneren met gereedschap	Het model, stap voor stap, met kennisbank	Schoolgids-assistent
3 · Plannen en uitvoeren	Eerst een plan, dan losse uitvoerders	Schoolnieuws: drie kanalen
4 · Zelfkritiek	Het model kijkt zijn eigen werk na	Controleur
5 · Poortwachter	Code of een mens laat het wel of niet door	Poortwachter, docent in de lus

Vuistregel: kies het laagste patroon dat werkt. Elk stapje omhoog kost tijd, credits en verrassingen.

DEMO • 3 MINUTEN

Tekst op niveau

Plak een tekst, kies een niveau (groep 7, brugklas, 3 havo, 5 vwo), en krijg een herschreven versie plus drie begripsvragen.

- Twee LLM-stappen achter elkaar: herschrijven, dan vragen maken
- De tweede stap werkt met wat de eerste maakte
- Gepubliceerd als webapp: link delen, klaar

INTERACTIE • ROEP HET MAAR

Welk patroon is dit?

En: wat gebeurt er als ik een tekst met een leerlingnaam plak?

BOUWBLOK 1 • 25 MINUTEN • IN DUO'S

Bouw Tekst op niveau, met jouw niveaus

- Handleiding 1, stap 1 tot 8 (blz. 3 tot 15)
- Model: **gpt-5-mini**, niet gpt-5
- Vervang de vier niveaus door jouw groepen
- Plak een tekst uit je eigen lesmateriaal, zonder namen
- Klaar? Publiceer en stuur de link naar je buurduo

Zelf kiezen

Klaar voor de tijd? Verander de tweede stap: woordenlijst, samenvatting, of een vertaling voor een nieuwkomer. Eén ding per keer, dan testen.

DEMO • 10 MINUTEN

Een agent met een kennisbank

De Schoolgids-assistent beantwoordt vragen van ouders en leerlingen uit een schoolgids van twee pagina's. De Ouderbrief-assistent herschrijft een wollige brief volgens de schrijfwijzer en zegt wat hij veranderde.

- Een kennisbank knipt je document in stukken; de knip bepaalt de kwaliteit
- De beschrijving van de kennisbank is voor de agent, niet voor jou
- Used Knowledge boven het antwoord: hij heeft echt gezocht

INTERACTIE • SABOTAGE

Laat hem struikelen

Bedenk in je duo één vraag waarop de assistent het antwoord niet mag weten, en één waarop hij een fout antwoord zou kunnen verzinnen. We proberen er drie live.

Pauze

10 minuten. Laat je app open staan; straks kies je een spoor.

BOUWBLOK 2 • 30 MINUTEN • KIES JE SPOOR

Spoor A of spoor B

A • Agent met jouw document

Handleiding 2. Upload een document van je school (protocol, studiewijzer, reglement), knip het goed, schrijf de instructie, test met vijf echte vragen en één vraag die er niet in staat.

Voor wie: iedereen die documenten heeft waar vragen over komen.

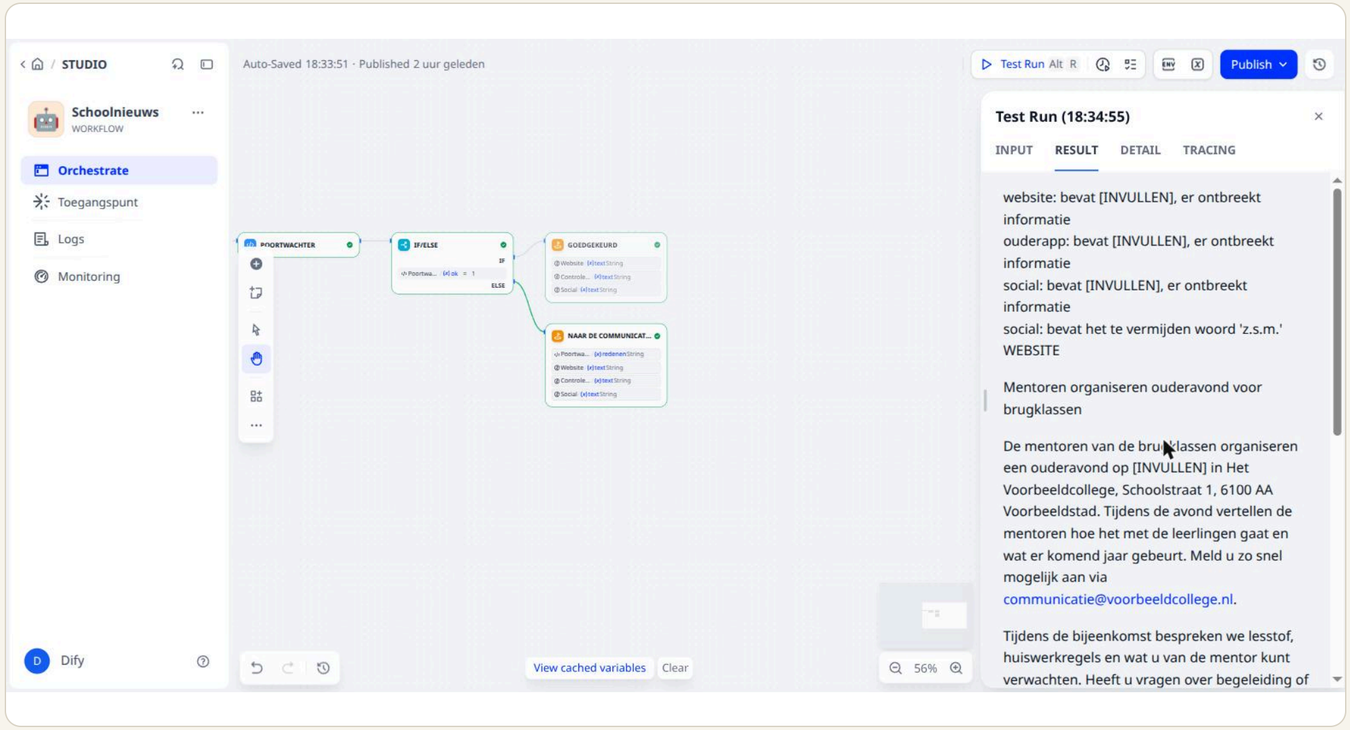
B • Poortwachter op je workflow

Handleiding 7, deel B en C. Zet een Code-blok achter je Tekst op niveau: te lang, verboden woorden, een naam erin? Dan gaat de tekst niet door maar naar een mens, met de reden.

Voor wie: wie blok 1 vlot afhad en wil zien wat code hier doet. Plakken, niet typen.

DEMO • 5 MINUTEN

Een prompt vraagt, een poortwachter dwingt af

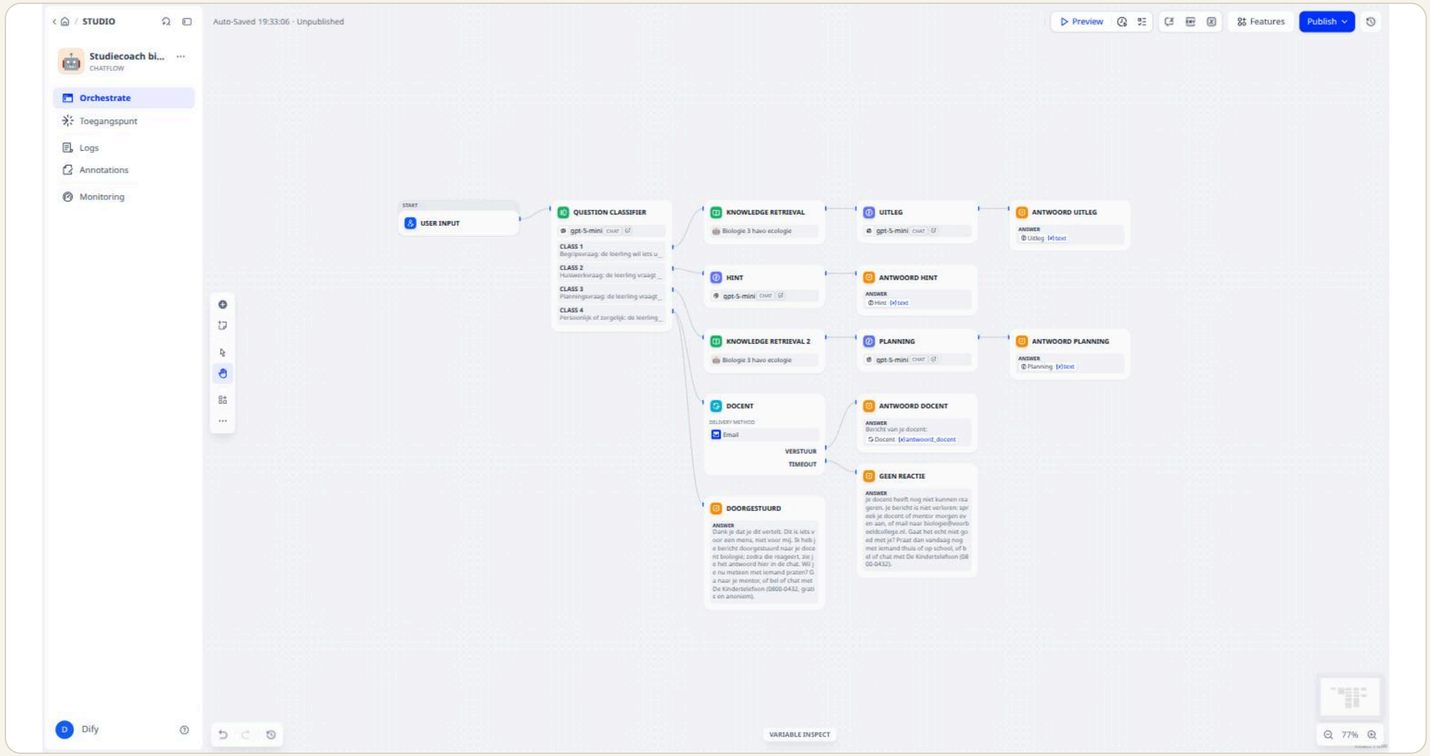


Schoolnieuws maakt uit één boodschap een bericht voor website, ouderapp en social. Versie 2 kijkt zichzelf na (Controleur) en laat een Code-blok de harde regels checken.

Dit bericht miste een datum en bevatte "z.s.m.": afgekeurd, met de redenen erbij, naar de communicatiemedewerker.

DEMO • 8 MINUTEN

Studiecoach biologie: vier routes, één chat



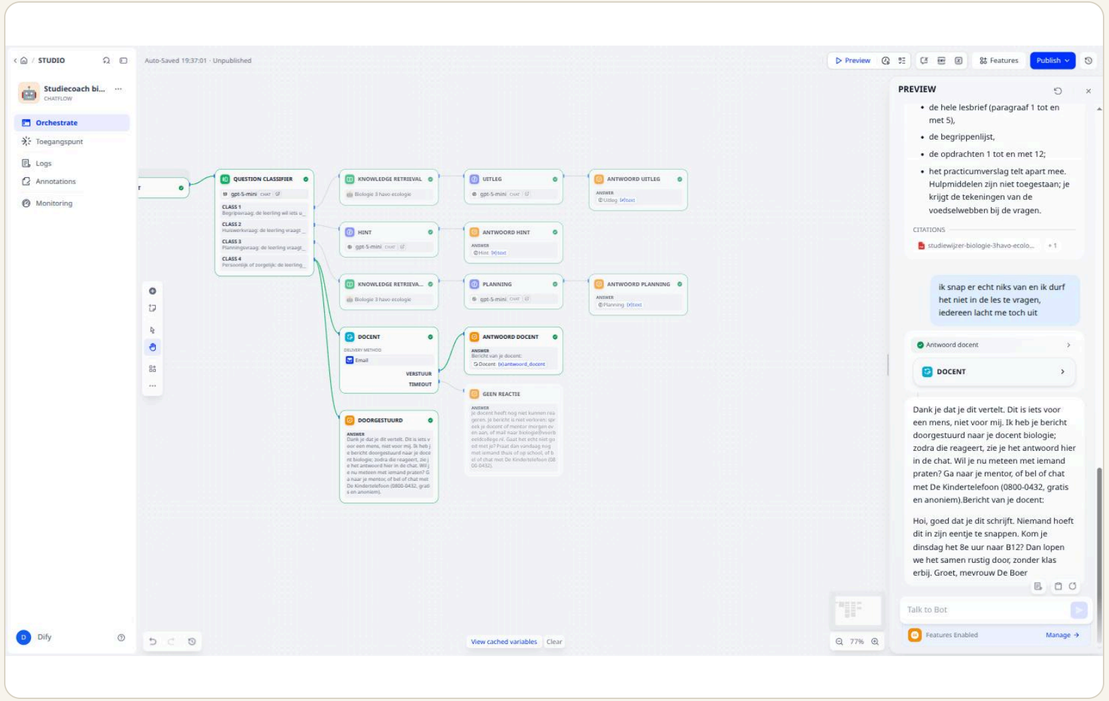
- **Begripsvraag**: uitleg uit de lesbrief, met controlevraag
- **Huiswerkvraag**: geen antwoord, wel een hint
- **Planningsvraag**: datum en stof uit de studiewijzer
- **Persoonlijk**: naar de docent, per mail

Lesmateriaal: fictieve lesbrief plus een echte Stercollectie-module (VO-content, CC BY-SA).

De mens in de lus is geen versiering

"Ik snap er niks van en iedereen lacht me uit." Daar hoort geen model op te antwoorden. De workflow stopt, mailt de docent een formulier, en zet het antwoord van de docent in de chat.

- De leerling krijgt meteen een eerlijk bericht en een hulplijn
- De docent antwoordt in eigen woorden
- Na drie dagen zonder reactie: een vangnetbericht



INTERACTIE • 4 MINUTEN • IN DUO'S

Waar hoort de mens in jouw app?

1

Welke fout mag nooit meer voorkomen? Dat is je eerste harde regel (code).

2

Welke beslissing wil je nooit aan een model laten? Dat is je mens in de lus.

3

Wie kijkt de logs na, en hoe vaak? Zonder antwoord geen publicatie.

Schrijf de drie antwoorden op de achterkant van je ontwerpkaart. Twee duo's delen hun eerste regel met de zaal.

ONTWERPEN • 10 MINUTEN • IN DUO'S

Jouw app in vijf vakken

1 • Voor wie

Eén persoon, geen doelgroep. Wat weet die al, waar heeft die geen tijd voor?

2 • Wat erin

Tekst, bestand, keuze? Welke vragen stel je altijd vooraf?

3 • Wat eruit

Schrijf één voorbeeld met de hand uit.

4 • Regels

Huisstijl, wat nooit verzonnen mag worden, welk document de regels bevat.

5 • Werkt het?

Drie tests: twee gewone, één waarbij hij moet weigeren.

Pen en papier. Pas als vak 3 een voorbeeld heeft en vak 5 drie tests, klik je op Create.

INTERACTIE • 5 MINUTEN

Pitch in 30 seconden

30

seconden per duo: voor wie, wat erin, wat eruit, welk patroon.

4

duo's pitchen; de zaal kiest de app die ze zelf zouden gebruiken.

1

vraag uit de zaal per pitch: waar hoort de mens?

Wat mag: vier vragen voor elke tool

Onder welk account?

Privé, gratis, betaald of school met verwerkersovereenkomst. Alleen in het laatste geval heeft de school iets te zeggen.

Welke gegevens gaan erin?

Geen persoonsgegevens van leerlingen, ouders, collega's. Ook geen ongepubliceerd toetsmateriaal.

Wordt erop getraind?

Consumentenaccounts vaak wel, zakelijke accounts en API-verkeer meestal niet. Controleer het.

Wie beslist en kijkt na?

Voor jezelf: jij. Voor leerlingen: een schoolbesluit, toetsingskader, iemand die de uitvoer leest.

Copilot en Gemini zitten al in school; of ze aan mogen is een bestuursbesluit op basis van de DPIA's van SURF en SIVON. Dify-cloud is voor oefenen met fictief materiaal; echt gebruik hoort bij het bestuur.

AVG en AI Act: wat het betekent voor de apps van vandaag

AVG

- De school is verantwoordelijke; Dify en de modelaanbieder zijn verwerkers, buiten de EU
- Geen verwerkersovereenkomst (sandbox) = geen persoonsgegevens erin
- Wél persoonsgegevens: het bericht van een leerling aan de docent (Studiecoach). Dan: grondslag, DPIA, bewaartermijn van de logs

EU AI Act

- **Art. 4**: AI-geletterdheid verplicht voor wie AI inzet (sinds feb 2025). Deze workshop is zo'n maatregel
- **Verboden**: emotieherkenning in het onderwijs
- **Hoog risico**: toelating, beoordelen van leerresultaten, toezicht bij toetsen. Onze apps beslissen niets over personen; een coach die leerlingen beoordeelt, wel
- **Art. 50**: een chatbot zegt dat hij AI is

Vuistregel: zodra een app iets beslist of vastlegt over een persoon, verandert de vraag van "werkt het?" in "mag het, en wie is verantwoordelijk?" Stand september 2026; toetsingskader SIVON/Kennisnet voor het actuele overzicht.

De EU-kaders: waar deze workshop in past

Engage with AI

Begrijpen hoe het werkt: drie lagen, vijf patronen, de sabotage van de agent.

Create with AI

Zelf maken: bouwblok 1 en 2, de app met eigen materiaal.

Manage AI

Verantwoord inzetten: poortwachter, mens in de lus, wat mag, logs.

Shape AI

Keuzes maken en beïnvloeden: ontwerpkaart, pitch, de vraag waar de mens hoort.

De vier domeinen van het **AI Literacy Framework** (OESO en Europese Commissie, 2026) voor leerlingen; voor docenten is **DigCompEdu** het kader. Elk domein combineert kennis, vaardigheden en houding. Zet deze workshop zo in je professionaliseringsplan: art. 4 AI Act vraagt erom.

Wat je meeneemt

Nr	Handleiding	Wat je ermee bouwt
1	Van workflow naar agent	Tekst op niveau
2	Agent met eigen kennisbank	Schoolgids-assistent
3	Schoolcommunicatie	Ouderbrief-assistent, Schoolnieuws, Balie-stand
4	Agent Console	Toetsweekplanner
5	Transcriptietool	Van opname naar verslag
7	Schoolnieuws met controle	Zelfkritiek en poortwachter
8	Studiecoach voor je vak	Chatflow met routes, geheugen, docent in de lus
Bijlagen	Ontwerpkaart · Ontwerppatronen · AI-tools in het onderwijs	Elke handleiding eindigt met Maak hem van jou

INTERACTIE • 2 MINUTEN

Exit ticket

Maak de zin af

"Morgen bouw ik … voor … en de eerste harde regel is …"

Eén vraag die open bleef

Op een post-it bij de deur. We beantwoorden ze in de LAI-community.

Kies het eenvoudigste patroon dat werkt.

En ontwerp voor de fout: wat gebeurt er als het misgaat, en wie ziet dat?

Handleidingen, dia's en links: git.lexconsultancy.nl/guido/dify-handleidingen · ai-netwerk-limburg.nl · Experimenteerruimte ICT SOML

CC BY-SA 4.0

Deze presentatie en de handleidingen mag je kopiëren, bewerken en hergebruiken, ook op je eigen school. Noem de bron (Guido van Dijk, LeX Consultancy B.V. en AI Netwerk Limburg, git.lexconsultancy.nl/guido/dify-handleidingen) en deel je bewerking onder dezelfde licentie. Het logo van AI Netwerk Limburg valt buiten de licentie; namen van producten zijn merken van hun eigenaren.

Eigenaar en contact:
Guido van Dijk, LeX Consultancy B.V. en AI Netwerk Limburg
guido@l-e-x.nl · guido@ai-netwerk-limburg.nl