

VIBECODING IN HET ONDERWIJS

NIEUWE TOETSVORMEN MET AI

Zelf nieuwe toetsvormen maken waar AI je helpt
je onderwijs te verbeteren

JOS VONK

SPECO SPORTMARKETING

AI-team en toetscommissie



VIBECODING?

STAP VOOR STAP

Inspiratie voor het onderwijs
Makkelijke opdracht met uitleg
Eigen opdrachten
The winner takes it all

VIBECODING

JE BESCHRIJFT WAT JE WILT MAKEN.
AI SCHRIJFT DE CODE.
JIJ TEST, STUURT BIJ EN VERBETERT.

Sarah (22)

Lukas (23)

Tess (21)

TOETSING: ReflectieGPT.
Analyse feedback op studentenverslag

Abbeiding iteratie

Innovatieproject: AI in Architectuur - Presentatie door Mark V.
AI-ondersteunde Presentatie (Generated & Iterated)

Mark, 22
Innovatieproject: AI in Arct. - Presentatie door Mark V.

Toepassing

IN HET ONDERWIJS

SIMPEL

- Studenten zelf hun leermateriaal laten maken
 - Flipkaart app, quiz maken, etc
 - Simulatie laten maken
 - Beter getrainde versie van een gpt maken
- Studenten zelf hun prototype laten maken
 - Website of webshop
 - Marketingactivatie app
 - Inschrijfmodule
 - Contentplanner

ZELF LEREN OF EINDPRODUCT

MOEILIJKER

- Simulaties met database
 - AI gesprekken op basis van een scenario en leerdoel met monitoring
 - Business game
- App met Live ai
 - AI tutor binnen een bepaalde website of context
- Geïntegreerde leeromgeving met AI onderwijsassistent, die studenten uitdaagt en helpt, maar ook voortgang monitort en rapporteert

Toepassing

IN HET ONDERWIJS

SIMPEL

- Studenten zelf hun leermateriaal laten maken
 - Flipkaart app, quiz maken, etc
 - Simulatie laten maken
 - Beter getrainde versie van een gpt maken
- Studenten zelf hun prototype laten maken
 - Website of webshop
 - Marketingactivatie app
 - Inschrijfmodule
 - Contentplanner

MOEILIJKER

- Simulaties met database
 - AI gesprekken op basis van een scenario en leerdoel met monitoring
 - Business game
- App met Live ai
 - AI tutor binnen een bepaalde website of context
- Geïntegreerde leeromgeving met AI onderwijsassistent, die studenten uitdaagt en helpt, maar ook voortgang monitort en rapporteert

**INTENSIEVER LEREN/ TOETSEN
MET LIVE INTERACTIE**

SIMULATIE?

ZELF ERVAREN IS DUIDELIJKER

GA NAAR JE BROWSER EN TYP DE URL OVER
[AI-SALES-FLVT.VERCEL.APP](https://ai-sales-flvt.vercel.app)

MELD JE AAN MET JE NAAM EN KLAS 1A1

API KEY KUN JE GRATIS AANMAKEN MET EEN
GOOGLE ACCOUNT DOOR OP DE LINK TE KLIKKEN

Toepassing IN HET ONDERWIJS

VOORBEELD SALES AI GESPREKKEN

Studenten oefenen individueel intensief met ai personages, worden beoordeeld en krijgen feedback op basis van een rubric en de oefenstof. Docenten zien voortgang van de klas en de student

STEEDS NIEUWE PERSONAGES

PERSOONLIJK GESPREK

PERSOONLIJKE FEEDBACK

VOORTGANG MONITOR

Je Gesprekspartner

Je staat op het punt een gesprek te beginnen in het scenario: **Straatverkoop voor Goede Doel**.



Erik Jansen
Voorbijganger

Achtergrondinformatie:

Erik (48) is een drukke IT-consultant die haast heeft om zijn trein te halen voor een belangrijke meeting in een andere stad. Hij is gehaast en geconcentreerd op zijn horloge, maar probeert beleefd te blijven. Hij is vader van twee opgroeiende kinderen en heeft een algemene affiniteit met sport, met name jeugdsport, vanwege de positieve impact die het op ontwikkeling heeft. Hoewel hij over het algemeen aardig is, is hij wel sceptisch over straatverkopers; hij heeft in het verleden het gevoel gehad dat hij onder druk werd gezet of dat de informatie niet volledig transparant was. Hij steunt incidenteel kleine, lokale sportinitiatieven waar hij de impact direct kan zien, en heeft een zwak voor goede doelen die zich richten op kinderen of de participatie in sport voor mensen met een beperking. Hij verwacht transparantie en duidelijke antwoorden op zijn vragen.

Start Gesprek

Straatverkoop voor Goede Doel

Verkoop kwaliteitssocken op straat, waarbij de winst naar de Bibian Mentel Foundation gaat.

Hallo mevrouw mag ik u iets vragen?

[Kijkend op mijn horloge, ik versnel mijn pas, maar stop even kort als ik word aangesproken. Ik kijk de student aan, even fronsend.]

"Meneer, alstublieft." **[Ik corrigeer beleefd, terwijl mijn ogen kort naar mijn horloge schieten.]** "Maar ik heb haast, ik moet mijn trein halen voor een belangrijke meeting. Zeg het eens, waar gaat het over?"

Kent u iemand die door een amputatie minder valide is?

[Ik frons even kort. Dit is een onverwachte vraag en het maakt me iets minder gehaast, maar de klok tikt nog steeds.]

"Nee, niet direct, moet ik zeggen." **[Ik denk even na, terwijl mijn blik even de verte in schiet, dan weer terug naar de student.]** "Waarom vraagt u dat? Kijk, ik heb echt maar een minuut, hoor. Mijn trein vertrekt over tien minuten en ik moet nog naar perron drie."

Typ je bericht...

Sessie Beëindigen & Analyseren

Analyse van je gesprek

Gedetailleerde beoordeling volgens de rubric.

Gemiddelde Score

1.0

Feedback: Wat ging goed, wat kan beter?

Wat goed ging: De student probeerde contact te leggen, wat de eerste stap is in elk verkoopproces. Wat beter kan: Vrijwel alles. De aanpak was veel te direct en onprofessioneel. Er was geen poging om een relatie op te bouwen, behoeften te achterhalen, of bezwaren te behandelen. De student moet zich verdiepen in basis verkooptechnieken zoals LSD en SPIN om een effectiever gesprek te kunnen voeren.

Top 3 Verbeterpunten

Verbeterpunt 1: Sympathie (Cialdini) / Rapport opbouwen

Jouw aanpak:

"hallo"

Suggestie:

Goedendag! Ik zie dat u haast heeft, maar ik wilde u graag even kort storen. Mag ik vragen of u openstaat voor een snelle vraag over comfort?

Beoordeling per Criterium

1. LSD Techniek

Luisteren, samenvatten, doorvragen.

1.0 / 10

De student heeft geen enkele poging gedaan om te luisteren, samen te vatten of door te vragen. De interactie was eenrichtingsverkeer en zeer directief.

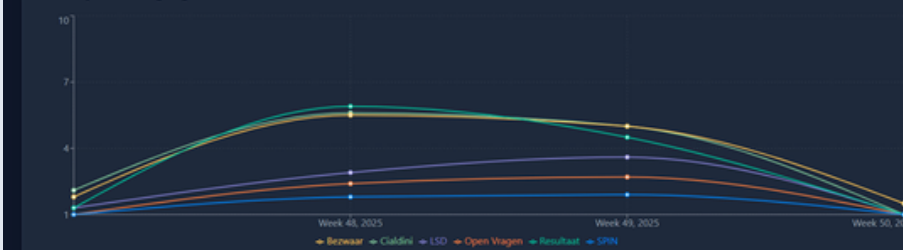
2. Cialdini Overtuigingstechniek

Docenten Dashboard

Bekijk de voortgang van alle studenten.

Filter op klas: 1B2

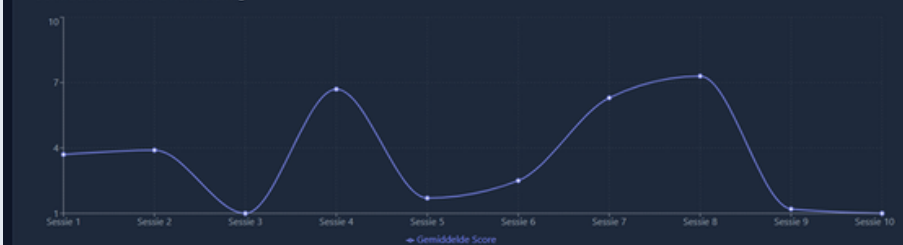
Wekelijkse Voortgang - Klas 1B2



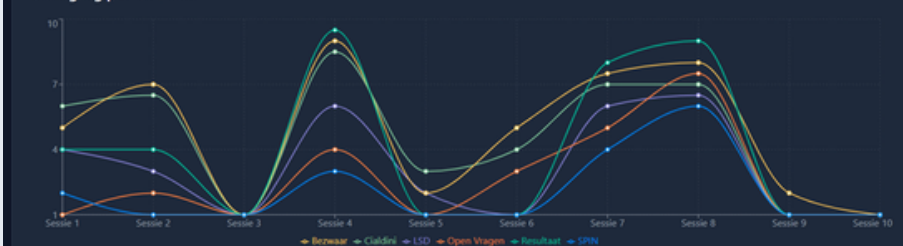
Je Voortgang

Analyseer je prestaties over meerdere sessies en bekijk details.

Gemiddelde Score Ontwikkeling



Voortgang per Criterium



vibecoding in het onderwijs

Vertaling naar meta apps

TEMPLATES VAN AI WERKVORMEN

Deze werkvorm werkt ook voor:

- Engels spreken
- Interviewvaardigheden
- HR gesprekken
- Moeilijke klant-gesprekken

Sarah (22)

GESPRESBOT: Feedback & Analyse

Antwoord Analyse

Antwoord Analyse:
Woordenschat: 100%
Non-verbale Analyse (van Camera):
Oogcontact - Goed

Feedback:
Verbeter je positie.

Interview Simulatie:
Kritische Gesprekken

Lukas (23)

Tess (21)



Automatisch nakijken?

MEER INTERACTIE!

Automatisch nakijken kan → best wel goed

Nakijk database toevoegen

Human in de loop

Gesprek over de inhoud i.p.v. heb je het gemaakt.

30x10 telefoongesprekken van feedback voorzien → samen het gesprek over de tips.



Gesprekken

2 / 20

Nog 18 te gaan!

Gemiddeld Cijfer

5.8

Trend laatste 10 gesprekken

Nieuw gesprek uploaden?

Sleep bestanden hieronder. Het systeem checkt automatisch of je dit bestand al hebt ingeleverd.

Duplicaten op inhoud geweigerd.
(Ook als je ze hermaakt)

Sleep opnames hierheen
of klik om te bladeren

Bestanden Selecteren

Download Rapport

Bezig met analyseren...

CIJFER
6.2
INTERESSE
Medium

CIJFER
5.5
INTERESSE
Low

TIJD VOOR
EEN GESPREK
**Automatische
feedback**

OP BASIS VAN LESSTOF

Toepassing IN HET ONDERWIJS

VOORBEELD SALES TELEFOONGESPREK

Studenten oefenen individueel intensief met ai personages. En worden beoordeeld en krijgen feedback op basis van een rubric en de oefenstof. Docenten zien voortgang van de klas en de student

KORT OVERZICHT PER GESPREK

RAPPORT MET CONCRETE TIPS

SAMENVATTING PER GESPREK

Stadion Uitzenden (1).m4a
1.92 MB • Gereed

CIJFER 5.5 INTERESSE Low

Resultaat

Opgenomen? Ja

Email verkregen? Algemeen (info@)

Kwaliteit Salesgesprek? Voldoende diepgang

Toegepaste Technieken

Referral Objection Handling

Samenvatting

De student belt Dennis van Stadion Uitzendbureau en noemt André als referentie. De prospect kapt het gesprek echter direct af en vraagt om een mail naar een algemeen adres (info@). De student probeert nog 3 minuten tijd te vragen, maar geeft na de tweede afwijzing direct op.

Feedback voor Student

Je opening met een referentie is goed, maar je waardepropositie ontbreekt volledig. Waarom zou deze man 3 minuten van zijn tijd aan jou geven? Je accepteert nu een info@ e-mailadres, wat in de praktijk bijna altijd een 'nee' is. Je moet de prospect prikkelen met een resultaat of een probleem dat je oplost voordat je om tijd vraagt. Daarnaast geef je te makkelijk gewonnen.

2. Trend Analyse & Fouten

Voornaamste Knelpunt: Gatekeeper

De student komt moeizaam voorbij de receptionist(e) of secretaresse.

Veelgemaakte Fouten & Tips (Met Voorbeelden)

Categorie	Fout & Citaat	Tip / Weerlegging	Bestand
Opening	Geen contactmoment "Niet van toepassing (student spreekt niet in de opname)"	Blijf proberen tot je een persoon aan de lijn krijgt; koud bellen vereist soms meerdere pogingen op verschillende tijdstippen.	Bosbeheer Breda.m4a
Opening	Onderdanige en onzekere openingszin die autoriteit wegneemt. "Ik heb een hele gekke vraag"	Begin direct met je doel en wees zelfverzekerd. Zeg bijvoorbeeld: 'Ik bel met een voorstel voor de Bibian Mentel Foundation.'	Hero.m4a
ObjectionHandling	Directe overgave bij weerstand zonder de geboden opening (natura) te benutten. "Nee helemaal begrijpelijk ga ik zeker doen."	De klant gaf aan wel in producten te sponsoren. Vraag op dat moment: 'Wie is er binnen Hero verantwoordelijk voor die product-sponsoring? Dan leg ik het voorstel aan diegene voor.'	Hero.m4a
Gatekeeper	Het klakkeloos accepteren van een algemeen e-mailadres zonder door te vragen naar een beslisser.	Vraag altijd naar een naam: 'Aan wie mag ik de mail precies adresseren zodat deze bij de juiste persoon terechtkomt?'	Snowworld.m4a

Waarom Vibecoden als docent?

WERKVELD

WERKVELD DOET DIT OOK
PROTOTYPES MAKEN DIE WERKEN
WORKFLOWS WORDEN
GEAUTOMATISEERD

ONDERWIJS

MEERDERE LEERSTIJLEN BEDIENEN
INTENSIEVER OEFENEN
EIGEN WERK AUTOMATISEREN

Waarom Vibecoden als docent?

VANDAAG

WERKVELD

WERKVELD DOET DIT OOK
PROTOTYPES MAKEN DIE WERKEN
WORKFLOWS WORDEN
GEAUTOMATISEERD

ONDERWIJS

MEERDERE LEERSTIJLEN BEDIENEN
INTENSIEVER OEFENEN
EIGEN WERK AUTOMATISEREN

Een paar voordelen

GESPREK TOETS KAN OVER INHOUD GAAN

Niet heb je iets af, maar
waarom heb je deze keuzes
gemaakt?

VERSNELD LEERLOOP

Sneller nagekeken, vaker
feedback, verbeterde versie
verplicht

MONITORING LEVERT NIEUWE INZICHTEN

Niet alleen het eindproduct is
zichtbaar, maar ook oefengedrag,
ontwikkeling, vragen aan een ai
docent, struikelonderwerpen

Een stukje “nabije” toekomst

RECURSIVE SELF
IMPROVMENT

Een werkvorm die zich zelf verbetert
onder jou begeleiding

EEN AGENT IN DE
APP DIE GEDRAG
MONITORT EN
BOTTLENECKS
RAPPORTEERT

EEN AGENT DIE
VERBETERINGEN
VOORSTELT

EEN AGENT DIE DE
VERBETERINGEN
UITVOERT

EEN AGENT OP
INTERNET
BENCHMARKT EN
NIEUWE FUNCTIE
VOORSTELT

STAP VOOR STAP

STUDENT

1

HOE STUDENTEN HET KUNNEN GEBRUIKEN

Aangeleverde prompt en aangeleverde leerstof

2

VAN LEERIDEE NAAR APP

Vraag om een app idee aan chatgpt, gemini of copilot.
Laat ai studio of claude het idee uitwerken

DOCENT

3

INDICATIEF NAKIJKEN OF FEEDBACK GENEREREN

Simpele opdrachten, die repetief nagekeken moeten worden, laten nakijken en nakijktijd → wordt bespreektijd met studenten

4

MONITORING VAN VOORTGANG

Studenten maken individuele accounts en interacteren met een vibecode omgeving, die feedback geeft en voortgang rapporteerd.

Nu de tanden erin

MAKKELIJK BEGINNEN

- Inloggen in aistudio.google.com en workshop app workshop-app-flvt.vercel.app
- Eerste prompt (= opdracht in normale taal)
- Verbeteren
 - iets toevoegen
 - Aangeven dat iets niet werkt met een screenshot

INSTRUCTIE: QUIZ-APP VIBECODING

- 1. DOELSTELLING**
 - Ontwerp en test een interactieve quiz-app.
- 2. VIBECODING FASE (Visual Blocks)**
 - Gebruik de Drag-and-Drop Editor (zie Sarah).
 - Verbind logics-blokken.
 - Test in de emulator.
- 3. CHALLENGE FASE**
 - Maak 10 quiz-vragen per team.
 - Challenge een ander team (zie Lukas & Mia).
 - Start de quiz-interactie.

BEANTWOORDING: "Wat is de hoofdstad van ...?" (Je hebt 3)

TEST QUIZ: Architectuur Vragen

- Vraag 1- Wat is de hoofdstad van ...?
- Beantwoord!
1. Parijs
 2. Londen
 3. Chongqing
 4. Start de quiz-interactie

1

Sarah (23)

Lukas (24)

Studententoepassing

1

EERSTE PROMPT

Bekijk de uitleg van de eerste opdracht in de workshop app.

kopieer deze in AI Studio. Voeg het bijgevoegde lesmateriaal toe.

Verander de kleurcodes naar de kleuren van je eigen hogeschool

Tip

**GEBRUIK DE AI COACH
VOOR EXTRA HULP**

TWEEDE PROMPT

Zijn er zaken die niet werken. Maak er een screenshot van en geef in normale woorden aan dat je het werkend wilt hebben.

DERDE PROMPT

Maak het mooier of beter

EXTRA FUNCTIES?

- Samenvattingen
- Ai docent, die iets uitlegt.
- Verwijzing naar filmpjes
- laat ai iets voorstellen

KOPIEER DE EERSTE PROMPT EN LAAT DEZE UITVOEREN.

Hoe beter de prompt des te beter is de output.
Een niet specifieke prompt leidt tot veel gokwerk van ai. (niet per se slecht)

EN DAN?

HET ONDERWIJSWOORD VAN 2026 ITEREREN

Herken je fouten, vraag claude dan om dit op te lossen?
Zie je fouten maken dan een screenshot (=knipprogramma) om ai te laten weten waar het moet zoeken.

Heb je verbeterideeën voeg ze dan 1 voor 1 toe.

Terwijl we wachten ...

VERSCHILLENDE LEERSTIJLEN BEDIENEN

Studenten kiezen zelf de leerstijl die bij ze past en maken op basis daarvan de leer app

DE DOCENT KRIJGT DIRECT INZICHT

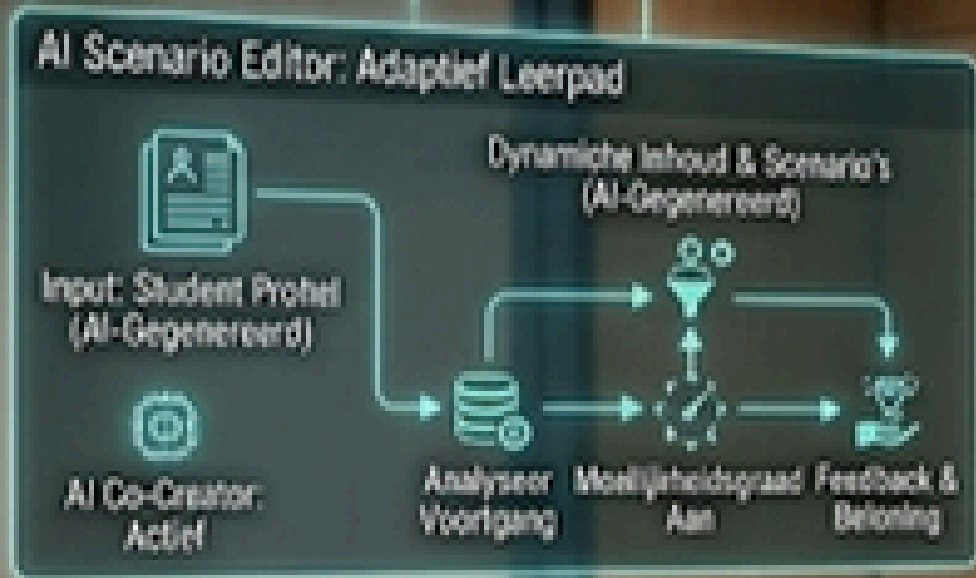
Al jullie interacties met de ai docent worden gesamengevat en op basis daarvan niveau bepaald

TOETSVORM?

Laat ze een werkende app op leveren en aangeven wat er allemaal fout ging en wat ze verbeterd hebben.

Gepersonaliseerde Leerapp Concept
AI-Gedreven Inhoud

Gamified quiz



App Ontwikkeling & Simulatie

Simulatie Resultaten

Analysen Data

Engagement & Scenario's

Analysen Data

Engagement & Scenario's

Verbeten Scenario's

AI-Validatie Score (95%)

Verbeten Scenario's

AI-Gegenereerde Code snippets (Python)

```
def generate_code():  
    # AI-generated Python code snippets  
    # Example: Calculating the area of a circle  
    radius = 5  
    area = 3.14 * radius ** 2  
    return area
```

Docent Feedback
Kritische Vraag:
"Hoe voorkom je AI-Bias?"

ZELF BEPALEN HOE JE LEERT

Van leer idee naar app

STAP VOOR STAP OPBOUWEN

Ferike (22)

Studententoepassing

APP IDEEËN VRAGEN

Ga naar je ai tool naar keuze en vraag om 5 ideeën om interactief en in multiplayer de kennis van jouw vakgebied te oefenen.

Upload iets van lesstof voor betere voorstellen.

VRAAG OM DE PROMPT

Vraag om het leukste idee (of degene die het best past bij jouw leerstijl) uit te werken in een prompt voor een interactieve webapp.

2

KOPIER DE PROMPT IN AISTUDO

Copy paste start

FIX BUGS EN MAAK HET MOOI

Gebruik schermafbeeldingen en normale mensen taal om fouten aan te geven. En vraag om het mooier te maken.

EXTRA FUNCTIES?

Bedenk zelf eens een extra functie in je app

Repetitief nakijken

BEDENK NU ZELF EEN TUSSENPRODUCT, DIE JE MOET NAKIJKEN, WAAR JE VEEL TIJD MEE KWIJT BENT EN WAARVAN DE STUDENT AAN DE SLAG ZOU MOETEN MET DE FEEDBACK

VOORBEELDEN

- OFFERTE NAKIJKEN OP VOLLEDIGHEID.
- AUDIO BESTANDEN BELUISTEREN OP BEHALEN VAN LEERDOELEN
- STAGEWERVENDE EMAILS VAN FEEDBACK VOORZIEN

Tool

AI STUDIO

GA NAAR [AISTUDIO.GOOGLE.COM](https://aistudio.google.com) LOG IN MET JE GOOGLE ACCOUNT

HEB JE ZELF EEN PRO ACCOUNT VAN BOLT, CHATGPT, CLAUDE DAN MAG JE DIE OOK GEBRUIKEN

3

Docent toepassing

JOUW TAAK BESCHRIJVEN

Beschrijf de taak, waar het werk aan moet voldoen, wat je belangrijke onderdelen vindt, wat het format/bestand van de input van studenten is en wat de format van de output moet zijn.

VRAAG OM DE PROMPT

Vraag om het leukste idee (of degene die het best past bij jouw leerstijl) uit te werken in een prompt voor een interactieve webapp.

3

KOPIER DE PROMPT IN AI STUDIO

Copy paste start

FIX BUGS EN MAAK HET MOOI

Gebruik schermafbeeldingen en normale mensen taal om fouten aan te geven. En vraag om het mooier te maken.

EXTRA FUNCTIES?

Bedenk zelf eens een extra functie in je app

Tip

**VOEG EEN REFERENTIE
NAKIJKBASIS TOE**

SORRY HEEL EVEN TECHNIEK

KLEINE UITLEG OVER TERMEN EN KEUZES

TOETSING: ReflectieGPT.
Analyse feedback op studentenverslag

Videocoding: Co-creatie van een interactieve app-prototype

Abbeelding iteratie

Innovatieproject: AI in Architectuur - Presentatie door Mark V.
AI-ondersteunde Presentatie (Generated & Iterated)

Mark, 22
Innovatieproject: AI in Arct. - Presentatie door Mark V.

Sarah (22)

Lukas (23)

Tess (21)

API

LIVE CONNNECTIE MET EEN LLM

GEEN API ALLES VOORCODEREN

Voordeel

- Makkelijk
- Veel controle

Nadeel

- Alle acties zijn van te voren bekend, dus “uitspelen” is makkelijk. Toetsherkenning i.p.v. echt leren.
- Input laten analyseren of interactie is onmogelijk

3

WEL API LIVE REACTIES

Voordeel

- Live reactie en analyse.
- Adaptief te maken

Nadeel

- Moeilijker
- Minder controle over wat geleerd en getoetst wordt.
- Betalingskeuzes maken

App expo



Consequenties

LEERDOELEN WERKVORMEN TOETSING



Zowel kansen als bedreigingen

ANDERE LEERDOELEN

bijvoorbeeld van creëren
naar cureren en itereren

WERKVORMEN

Nieuwe mogelijkheden om
intensiever en
gedifferentieerder te leren

TOETSVORMEN

Andere leerdoelen is soms anders
toetsen
AI kan helpen bij beoordelen
maar docent in de lead
nieuwe toetsvormen zijn mogelijk

NIEUWE TOETSVORMEN BEDENKEN

ANTWOORD VIA
WORKSHOP APP

Schrijf een ideaal plaatje op van een leerdoel dat je zou kunnen toetsen met
vibecoding

TOETS IDEE

WELKE TOETSVORM KUNNEN JULLIE BEDENKEN?

Benoem de werkvorm en hoe je het zou willen uitvoeren

Geef ook aan welk voordeel het oplevert ten opzichte van huidige toetsvormen.

Geef ook aan welke bedreiging je ziet bij het gebruik van deze toetsvorm? (denk niet alleen aan fraude)

Meer weten?

Jos Vonk

BEL, APP, MAIL OF STUUR
EEN TEAMS-BERICHT

INSTRUCTIE: QUIZ-APP VIBECODING

- 1. DOELSTELLING**
 - Ontwerp en test een interactieve quiz-app.
- 2. VIBECODING FASE (Visual Blocks)**
 - Gebruik de Drag-and-Drop Editor (zie Sarah).
 - Verbind logics-blokken.
 - Test in de emulator.
- 3. CHALLENGE FASE**
 - Maak 10 quiz-vragen per team.
 - Challenge een ander team (zie Lukas & Mia).
 - Start de quiz-interactie.

UITWAGING: ONTWIKKELDE QUIZ-INTERFACE

UITWAGING: KENNISQUIZ - Team Sarah v Team Chloe

Leaderboard		50%
1	Team Sarah	1000
2	Team Chloe	800
3	Team Mia	600
4	Team Lukas	400
5	Team Sarah	200
6	Team Chloe	100

Quaestie 1

1

BEANTWOORDING: "Wat is de hoofdstad van ...?" (Je hebt 3)

TEST QUIZ: Architectuur Vragen

Vraag 1: Wat is de hoofdstad van ...?

- Parijs
- Berlijn
- Londen
- Rome

Chloe (22)

Lukas (24)

WAVE SPORT