



2020-1-UK01-KA227-YOU-094543

IO1- A3: Digitaal ontwerpcompendium Module: Digitale transformatie van toerisme: bestaande acties en initiatieven om digitaal te gaan

**KA2 - Cooperation for innovation and the exchange of good practices
Partnerships for creativity**



The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



REVISION HISTORY

Version	Date	Author	Description	Action	Pages
1.0	15/12/2021	Club for UNESCO	Digital Transformation of Tourism: Existing actions & initiatives to go digital	C	12

(*) Action: C = Creation, I = Insert, U = Update, R = Replace, D = Delete

REFERENCED DOCUMENTS

ID	Reference	Title
1	2020-1-UK01-KA227-YOU-094543	HerTour4Youth Proposal
2		

ID	Reference	Title
1	Deliverable IO1.A3	Elaboration of Training Methodology
2		

APPLICABLE DOCUMENTS





Contents

1. Introductie	4
1.1 Leerresultaten	4
1.2 Sleutelwoorden.....	4
1.3 Geschatte zittijd	4
1.4 Verklarende woordenlijst	4
2. Digitale transformatie van toerisme: bestaande acties en initiatieven om digitaal te gaan	6
3. Beoordeling.....	16
3.1. KennisBeoordeling	16
3.2 Beoordeling van vaardigheden	19
4. Referenties	21





1. Introductie

Digitale transformatie van toerisme is een praktijk die is geïmplementeerd door verschillende culturele en toeristische instanties over de hele wereld. De COVID-19-pandemie heeft deze verschuiving naar digitale oplossingen versneld, maar heeft tegelijkertijd een grote kloof in kennis en praktijk gecreëerd, omdat velen er nog niet klaar voor waren. Hoewel innovatie essentieel is in digitale-technologieën, kunt u zich bewust zijn van de huidige praktijken en trends en kunt u beproefde oplossingen implementeren en bestaande verbeteren. Daarom bespreken we in deze sectie bestaande acties en initiatieven om digitaal te gaan.

1.1 Leerresultaten

Na het voltooien van deze module ben je in staat om:

- Identificeren en analyseren van bestaande praktijken en trends in de digitale transformatie van toerisme.
- Identificeer mogelijke hiaten en verbeteringen in bestaande praktijken.

1.2 Sleutelwoorden

Huidige praktijken, best-practices, trends, bestaande acties, status-quo

1.3 Geschatte zittijd

1 uur

1.4 Verklarende woordenlijst





- **Best practices:** het verwijst naar de huidige praktijken die door vallen en opstaan, onderzoek en consensus als de beste worden beschouwd in termen van het bereiken van een specifiek resultaat
- **Augmented reality:** verwijst naar het gebruik van technologische middelen (zoals headsets en hologrammen) om digitale middelen toe te voegen aan een fysieke ruimte. Bijvoorbeeld het toevoegen van digitale afbeeldingen van oude mensen op een erfgoedsite.
- **Virtual reality:** het verwijst naar het creëren van een volledige virtuele ruimte die mensen kunnen bekijken of actief kunnen verkennen, meestal door het gebruik van headsets of speciale schermen.
- **Kunstmatige intelligentie:** het gebruik van op codes gebaseerde intelligentie, geschikt voor communicatie, probleemoplossing en mogelijk realtime leren
- **Sharing Economy:** verwijst naar de economie die gebaseerd is op het huren of anderszins aanbieden van eigendom (bijvoorbeeld huis, zorg enz.) aan reizigers.





2. Digitale transformatie van toerisme: bestaande acties en initiatieven om digitaal te gaan

Virtual reality Initiatives

The commonly accepted definition for VR is the use of computer-generated 3D environment, that the user can navigate and interact with. More specifically, the three key elements that characterize VR are:

1. Visualization, where the user has the ability to look around
2. Immersion, suspension of belief and physical representation of objects
3. Interactivity, degree of control over the experience, usually achieved with sensors and an input device like joysticks or keyboards

Virtual reality-initiatieven

De algemeen aanvaarde definitie voor VR is het gebruik van een door de computer gegenereerde 3D-omgeving, waarmee de gebruiker kan navigeren en waarmee hij kan communiceren. Meer specifiek zijn de drie belangrijkste elementen die VR kenmerken:

1. Visualisatie, waarbij de gebruiker de mogelijkheid heeft om rond te kijken
2. Onderdompeling, opschorting van geloof en fysieke representatie van objecten
3. Interactiviteit, mate van controle over de ervaring, meestal bereikt met sensoren en een invoerapparaat zoals joysticks of toetsenborden

Momenteel is Second Life een van de meest actieve virtuele wereldplatforms, een op internet gebaseerde virtuele wereld waar avatars socializen, netwerken en hun eigen virtuele ruimtes creëren. Second Life, opgericht in 2003, heeft 36 miljoen inwoners met maandelijks meer dan 1 miljoen actieve gebruikers (Linden Lab, 2013). In 10 jaar



tijd bedroegen de transacties binnen de virtuele wereldeconomie 3,2 miljard dollar (Linden Lab, 2013). De toename in populariteit van virtuele werelden is niet onopgemerkt gebleven in de toeristenindustrie: Zweden, de Malediven, Estland, Kazachstan, Servië en Italië hebben allemaal virtuele ambassades naast horecaorganisaties zoals Starwood, Hyatt, STA en Crowne Plaza in de virtuele Second Life. wereld (Huang et al., 2016). Werkelijke toeristische locaties variëren van hercreaties van de Eiffeltoren in Parijs en de Arc de triomphe de l'E 'toile tot de Maasai Mara-dorpen in Kenia, waar avatars kunnen kijken, rondlopen en communiceren (Huang et al., 2016). Dit is interessant omdat voor het verwerven van land om zaken als ambassades en virtuele campussen in Second Life op te zetten echt geld nodig is. Soortgelijke initiatieven zijn over de hele wereld ontstaan, vooral tijdens de pandemie, waarbij meerdere musea en erfgoedsites virtuele rondleidingen bieden aan gasten van over de hele wereld. VR zorgt niet alleen voor de overdracht van toerisme en cultuur via internet, maar ook voor de versterking ervan.



Little Santorini is a Second Life destination based off of the Greek Islands. The region is beautiful and immersive. You can walk on the volcanic sand beach with your lover or take a stroll through the markets as the locals sell their wares. You are able to rent authentic Greek-style homes whether you want to feel more like a local, or spoil yourself with a luxurious villa stay. There are plenty of other things to do such as scuba diving, visiting the hot springs, view from the lighthouse, cozy bonfire area, horseback riding, and taking pictures with donkeys, the list goes on!

Vastgelegd beeld van: <https://secondlife.com/destination/little-santorini>



Een van de belangrijkste entiteiten in de Virtual Reality-markt is YouVisit (<https://www.youvisit.com/>), dat virtuele rondleidingen biedt naar musea en andere faciliteiten, waaronder hogescholen. Met behulp van 360-technologie voor het vastleggen van afbeeldingen kan het platform een volledig beeld geven van alle verkende omgevingen. Youvisit en andere vergelijkbare platforms zagen veel geld en een toename van het verkeer tijdens de pandemie, toen mensen niet konden reizen. Volgens hetzelfde principe hebben steeds meer erfgoed- en culturele sites een vorm van virtual reality-aspect in hun diensten geïmplementeerd.

Een hiaat in de huidige praktijk is het te gelde maken van deze initiatieven. Hoewel sommige alleen tegen betaling worden aangeboden, is er nog steeds een gebrek aan diepgaande analyse van inkomsten in VR. Er is met name ruimte voor extra inkomsten met alleen virtuele shows, advertenties tijdens VR-tours en digitale middelen die kunnen worden gebruikt in online Avatars (zoals die in SecondLife). Het "Freemium"-concept lijkt het meest effectieve bedrijfsmodel: gratis toegang bieden maar extra diensten en activa betalen.





Hoewel Facebook's Metaverse (Meta) nog niet gerelateerd is aan toerisme, zal het naar verwachting de grootste virtual reality-omgeving zijn die wordt gecreëerd, en zal het hoogstwaarschijnlijk de toerisme- en erfgoedsectoren de mogelijkheid bieden om diensten te verlenen en een breder publiek te bereiken via het platform. (Evans, 2015)

Augmented Reality-initiatieven

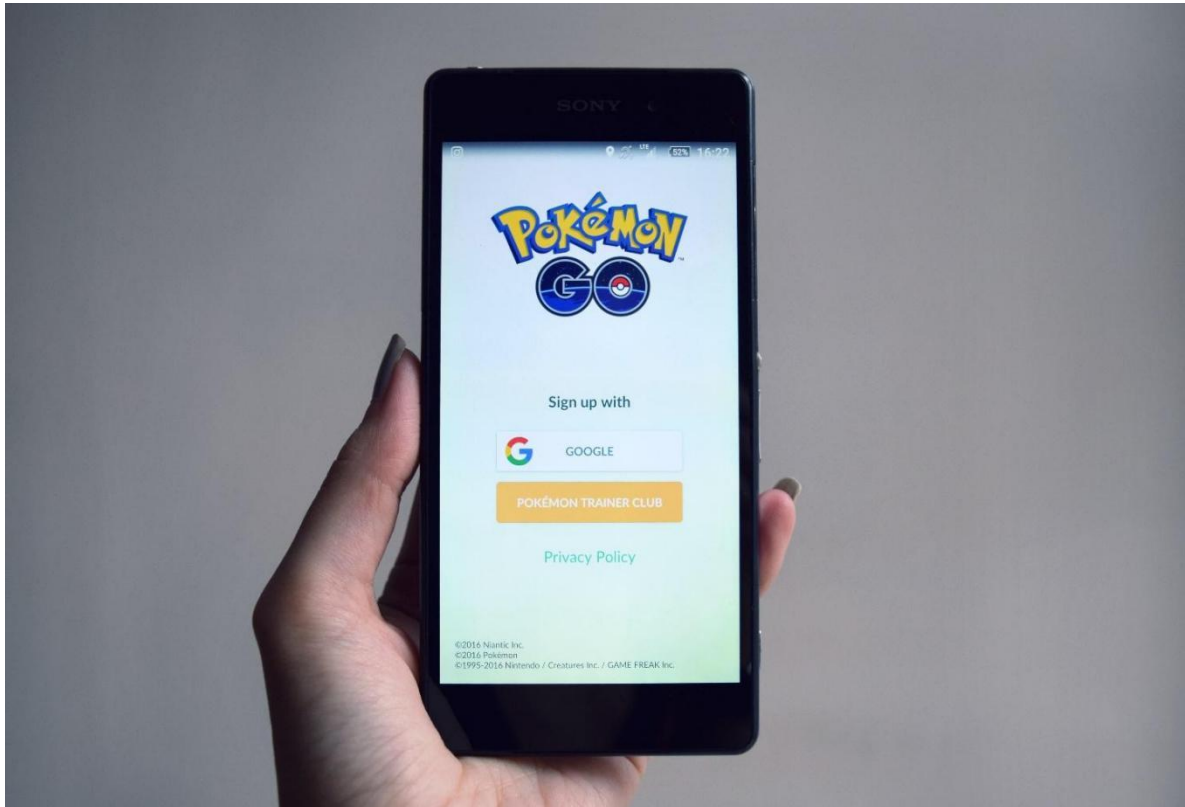
AR kan over het algemeen worden gedefinieerd als de verbetering van een real-world omgeving met behulp van lagen computergegenereerde afbeeldingen via een apparaat. Met AR is een grote meerderheid van wat de gebruiker ziet nog steeds de echte wereld, terwijl met VR de gebruiker volledig wordt ondergedompeld in een virtuele omgeving. Recente ontwikkelingen op het gebied van mobiel computergebruik hebben geleid tot de ontwikkeling en toename van AR-toepassingen in het toerisme, waarbij de geolocatiemogelijkheden van mobiele

apparaten zich goed vertalen in het verstrekken van contextgevoelige informatie aan gebruikers over hun directe omgeving. Een voorbeeld is mTrip (<https://www.mtrip.com/>), een op reizen gerichte smartphone-applicatie die AR integreert in hun stadsgidsen. Met behulp van de zoeker van de smartphonecamera wordt informatie zoals routebeschrijvingen of beoordelingen van attracties op het scherm weergegeven en verandert op basis van waar de telefoon naar wijst.



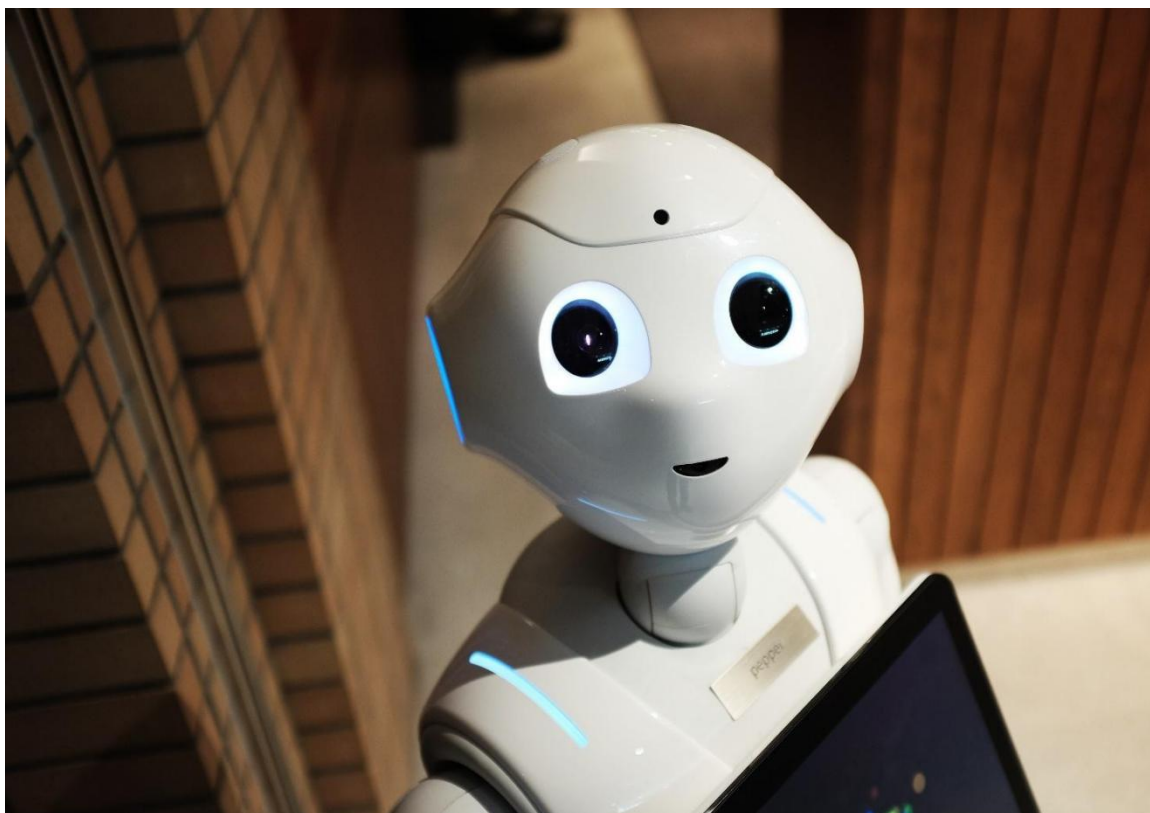
Augmented reality werd op grote schaal gepopulariseerd door de mobiele applicatie PokemonGO, met vergelijkbare applicaties daarna in vergelijkbare thema's. Maar hoe is PokemonGO gerelateerd aan toerisme? Veel toeristische bestemmingen adverteerder met zeldzame Pokemon in hun omgeving om toeristen aan te trekken. Locaties met zeldzame Pokemon werden ook passief aantrekkelijker voor duizenden lokale bewoners die ze plotseling kozen als hun bestemming voor een wandeling of een kopje koffie. Mogelijkheden zoals deze laten het onbenutte potentieel van

augmented reality zien als een manier om de waarde van een omgeving te vergroten door er digitale middelen aan toe te voegen. (Woods, 2021)



Kunstmatige intelligentie-initiatieven

Kunstmatige intelligentie (AI) is een drijvende kracht geweest achter de digitalisering van het toerisme. Vaak beschouwd als een potentiële bedreiging voor menselijke werknemers in de industrie, is het belangrijk om te begrijpen wat de toepassingen van AI zijn en hoe ze kunnen worden geïntegreerd in de toeristische sector zonder de toegang van mensen ertoe te belemmeren. Een belangrijke reden waarom omscholing essentieel is, is dat AI in toenemende mate basisfuncties zal overnemen, waardoor meer expertise van mensen nodig is om concurrerend te zijn.



AI is al geïmplementeerd in verschillende toeristische omgevingen:

- Een Robot-Bemand Hotel—Het Henn-na Hotel in Nagasaki, Japan, wordt erkend als 's werelds eerste hotel met robots, met behulp van robots bij de receptie, als klantinformatie en opslagpunten, met behulp van spraak, gezichtsherkenning en AI-technologie. Het eerste robotpersoneelshotel ter wereld wordt geopend in Japan, in de buurt van Nagasaki. De eigenaar van het hotel, Hideo Savada, noemde het "Hennna Hotel"; In het Japans, "The Strange Hotel";
- Connie, de robotconciërge van Hilton. Hilton heeft de Connie Robot geïmplementeerd, een kunstmatig intelligente conciërge die is ontwikkeld in samenwerking met IBM. Connie kan met bezoekers communiceren door middel van spraakherkenningstechnologie om hun vragen te beantwoorden.



- Een restaurant zonder personeel in Peking – in 2018 opent een robotachtig, personeelloos restaurant in Peking voor het eerst ter wereld met robotchefs en obers. Haidilao International Holding Ltd. is eigenaar van een hotpot-restaurantketen en werkt samen met Panasonic Corporation¹⁰¹ om de geautomatiseerde eetgelegenheid te creëren. Haidilao is van plan om in de toekomst uit te breiden naar 5000 locaties over de hele wereld.
- Travelmate: Een Robotic Suitcase is een van de meest innovatieve toepassingen van robots in de reisbranche is Travelmate: een robotic koffer. De koffer was in staat om de eigenaar alleen te traceren, met behulp van technologie om botsingen te voorkomen en kan tot 360 graden draaien, enz.
- Robotassistenten voor hotels en luchthavens: robotassistenten van hotels veranderen fundamenteel de ervaring van toeristen, die deze assistenten vragen kunnen stellen, informatie kunnen vinden en ze zelfs belangrijke taken kunnen laten uitvoeren, zoals roomservice. Veel van deze robotassistenten zijn ook in staat om vele talen te begrijpen en te communiceren.
- Robots in reisbureaus: het andere gebied waarop robots experimenteren, is met reisbureaus, vooral als middel om klanten in drukke tijden te entertainen.
- Chatbots voor vlucht- of hotelboekingen. Online boekingen zorgden voor een revolutie in het toerisme, nu hebben chatbots dezelfde applicatie. Een bijzonder goed voorbeeld hiervan is de SnatchBot-boekingsreissjabloon, die AI gebruikt om klanten door het boekingsproces te leiden door slimme vragen te stellen en de antwoorden te gebruiken om op maat gemaakte suggesties te doen.

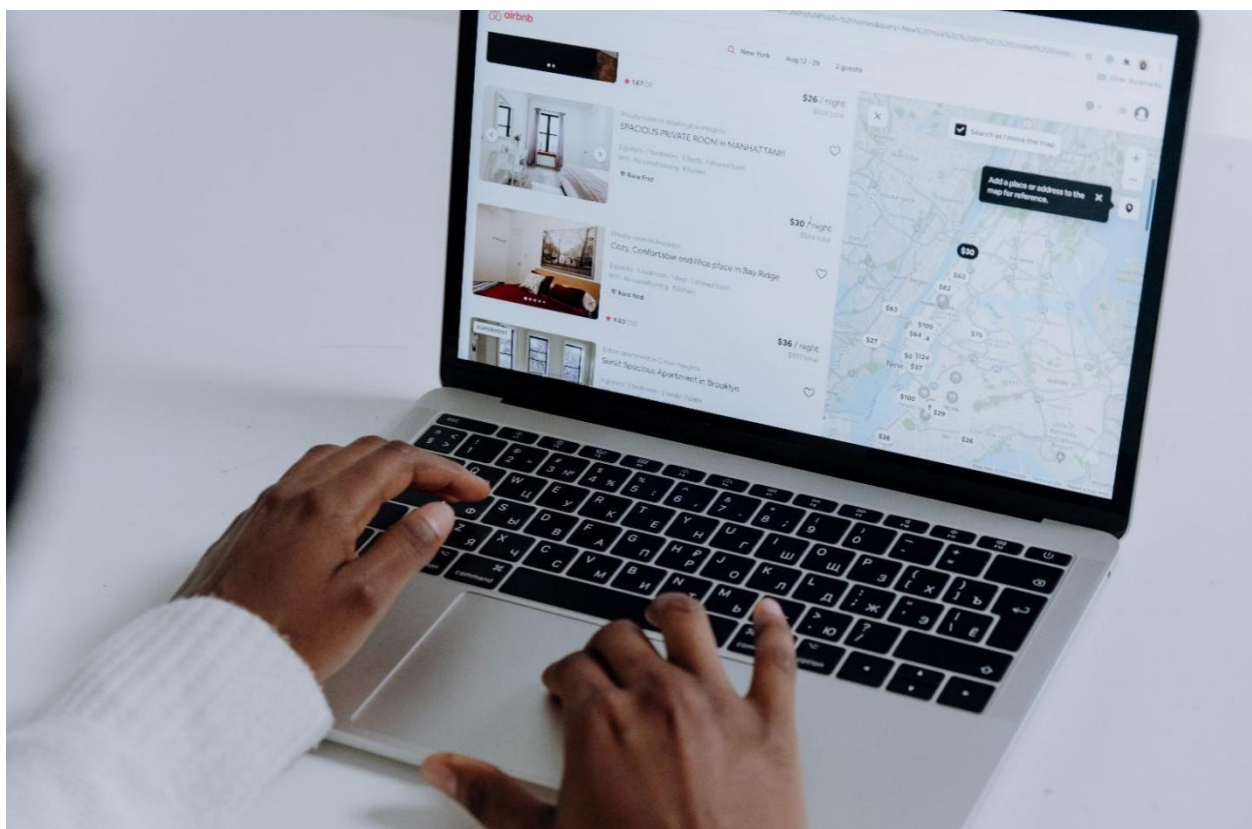
Platforms delen





De deeleconomie “delen” verandert de toeristische sector. Toeristische diensten worden de laatste tijd traditioneel aangeboden door bedrijven zoals hotels of touroperators, een groeiend aantal individuen stelt voor om tijdelijk met toeristen te delen wat ze bezitten. Bijvoorbeeld hun huis of auto. Deze vorm van delen wordt de ‘deeleconomie’ genoemd. Er is een hausse in de toeristenindustrie, aangezien reizen op de lange termijn betaalbaarder en betaalbaarder wordt. Een groot deel van deze inkomsten komt uit toerismegerelateerde sectoren, met name de accommodatie- en transportsector. Airbnb en Uber zijn de twee dominante krachten achter de deeleconomie. Het basisidee achter Airbnb is niet nieuw: het helpt degenen die kortetermijnverhuur willen aanbieden om in contact te komen met degenen die deze ruimtes willen huren. De innovatie van Airbnb is het verwijderen van de tussencontat, of liever gezegd de vervanging ervan. Als digitaal platform verbindt het de twee partijen zonder tussenpersonen, wat tijd en kosten bespaart. Airbnb heeft reizen voor miljoenen mensen betaalbaarder en gemakkelijker gemaakt, met meer dan 5.000.000 actieve advertenties en meer dan 150.000.000 gebruikers. (Zervas, 2017)





Vanaf 2019 heeft Uber naar schatting 110 miljoen gebruikers wereldwijd, omdat het niet alleen is uitgebreid in transport, maar ook in de bezorging van voedsel. Uber signaleerde een behoefte in de markt – de hoge prijs van vervoer, met name het gebruik van taxi's – en verstoorde deze.

Het is belangrijk op te merken dat deze beide platforms massaal werden teruggeslagen door traditionele belanghebbenden – namelijk hotels en taxibedrijven – wat een algemene trend is bij elke disruptor. Het is daarom belangrijk op te merken dat ideeën of innovaties op tegenstand zullen stuiten van de mensen die er actief inkomsten door verliezen.



3. Beoordeling

3.1. KennisBeoordeling

Quiz-achtige beoordeling op basis van de hoofdinhoud. Markeer het juiste antwoord indien nodig vet. Voeg 10 vragen toe voor uw module. Verhoog geleidelijk de moeilijkheidsgraad.

Vraag 1 Erfgoedlocaties en hotels die zijn ontworpen in Virtual Reality-werelden, kunnen worden te gelde gemaakt voor echt geld:

Waar / Onwaar

Vraag 2 Augmented reality kan de echte wereld verbeteren met fysieke toevoegingen zoals rekwisieten, acteurs en robots

Waar / **Onwaar**

Vraag 3: Virtual Reality heeft nog veel ruimte voor het genereren van inkomsten

Waar / Onwaar

Vraag 4: Deeleconomie platformen verwijderen meestal welk deel van het transactieproces:

[de tussenpersoon of bedrijf] [de persoon/het bedrijf die een product of dienst aanbiedt]
{de behoefte aan direct contact met de persoon/het bedrijf}

Vraag 5 (meerdere antwoorden correct): Augmented reality stelt een toeristische bestemming in staat om:

{de waarde door toegevoegde digitale middelen te verhogen} [geef rondleidingen en shows aan mensen die niet in de buurt wonen] [bieden op maat gemaakte diensten aan toeristen]





[hun bestaande middelen digitaal te verbeteren]

Vraag 6 (meerdere antwoorden goed): Virtual Reality-omgevingen en rondleidingen:

[bieden een passieve ervaring aan de gebruiker]

[zijn gratis te gebruiken] **[kan digitale producten en verbruiksartikelen aan gebruikers leveren, zoals kleding, huizen enz. met echte waarde] [kan digitale kopieën van erfgoedsites hosten die avatars kunnen verkennen]**

Vraag 7 (meerdere antwoorden goed): Kunstmatige intelligentie kan momenteel werken in:

[Vliegtuigen naar toeristische bestemmingen] [Herstellen en onderhouden van erfgoedsites] **[Roomservice bieden] [Bagagevervoer]**

Vraag 8 (passend):

Best practices: dit verwijst naar de huidige praktijken die door vallen en opstaan, onderzoek en consensus als de beste worden beschouwd in termen van het bereiken van een specifiek resultaat

Augmented reality: het verwijst naar het gebruik van technologische middelen (zoals headsets en hologrammen) om digitale middelen toe te voegen aan een fysieke ruimte. Bijvoorbeeld het toevoegen van digitale afbeeldingen van oude mensen op een erfgoedsite.

Virtuele realiteit: het verwijst naar het creëren van een volledige virtuele ruimte die mensen kunnen bekijken of actief kunnen verkennen, meestal door het gebruik van headsets of speciale schermen.

Kunstmatige intelligentie: het gebruik van op code gebaseerde intelligentie, geschikt voor communicatie, probleemoplossing en mogelijk realtime leren





Deeleconomie: het verwijst naar de economie die gebaseerd is op het huren of anderszins aanbieden van eigendom (bijvoorbeeld huis, zorg enz.) aan reizigers.

Vraag 9 (matching): Verbind de begrippen met hun uitleg.

Restaurant zonder personeel: een faciliteit waar alle of de overgrote meerderheid van de taken wordt uitgevoerd door kunstmatige intelligentie

Virtual Embassy: De digitale vertegenwoordiger van een land, aanwezig in een VR-wereld

Immersion: de opschorting van ongeloof in elke virtuele of augmented reality-omgeving, waardoor de gebruiker het gevoel krijgt dat wat hij ziet echt is.

Industry Disruptor: een bedrijf of innovatie die de manier waarop iets werkt enorm veranderd, tot het punt waarop het hele landschap van de industrie of de ruimte fundamenteel verandert.

Chatbot: een AI die in staat is om de benodigde informatie te communiceren en te analyseren om advies en suggesties op maat te geven en antwoorden op vragen te geven

Vraag 10 (matching): Verbind de problemen met hun oplossingen.

Mobiliteitsbeperkingen: ontwikkeling van Virtual Reality-tours en omgevingen die echte bestemmingen simuleren

Gebrek aan significante fysieke activa op een bestemming: toevoeging van digitale activa via Augmented Reality-platforms





Gebrek aan mogelijkheden voor het genereren van inkomsten voor VR: ontwikkeling van alleen virtuele shows, advertenties tijdens VR-tours en digitale middelen die kunnen worden gebruikt in online Avatars

AI neemt steeds meer banen in beslag: omscholing van toeristische werknemers om competentie en inzetbaarheid te vergroten

Online boeken laat de last van het zoeken over aan de consument: Creëer AI-chatbots die de gegeven informatie kunnen analyseren en suggesties op maat kunnen maken

3.2 Beoordeling van vaardigheden

Er is een enorme hoeveelheid aan verschillende bestaande initiatieven op het gebied van digitalisering. Een belangrijk aspect om in gedachten te houden is dat het feit dat iets al is gedaan niet betekent dat het niet innovatief is om het nog een keer te doen. Denk aan alle dingen die we in deze module hebben besproken. Bedenk dan hoeveel van deze dingen er in jouw land en/of gebied beschikbaar zijn.

Probeer voor deze beoordeling een voorbeeld te geven van elk van de volgende zaken, evenals de huidige staat van het toerisme in deze gebieden, in uw land:

1. Augmented Reality-initiatieven
2. Virtual Reality-initiatieven
3. Platforms delen
4. Kunstmatige intelligentie





Als je dit eenmaal hebt gedaan, probeer dan vast te stellen of er hiaten zijn die je zou kunnen opvullen met bestaande initiatieven die op andere plaatsen in de wereld plaatsvinden. U kunt de informatie in deze module gebruiken, of uw eigen initiatieven zoeken.





4. Referenties

1. Evans, D, (2015). The Internet of Things: How the Next Evolution of the Internet Is Changing Everything, San Jose, California.
2. Huang, Y.-C., Backman, K. F., Backman, S. J., & Chang, L. L. (2016). Exploring the implications of virtual reality technology in tourism marketing: An integrated research framework. *International Journal of Tourism Research*, 18(2), 116–128.
doi:10.1002/jtr.2038
3. Linden Lab. (2013). Infographic: 10 years of second life. Retrieved from <https://www.lindenlab.com/releases/infographic-10-years-of-second-life>
4. Woods, O. (2021). Experiencing the unfamiliar through mobile gameplay: Pokémon go as augmented tourism. *Area*, 53(1), 183-190.
5. Zervas, G., Proserpio, D., & Byers, J. W. (2017). The rise of the sharing economy: Estimating the impact of Airbnb on the hotel industry. *Journal of marketing research*, 54(5), 687-705.

