

Serious gaming

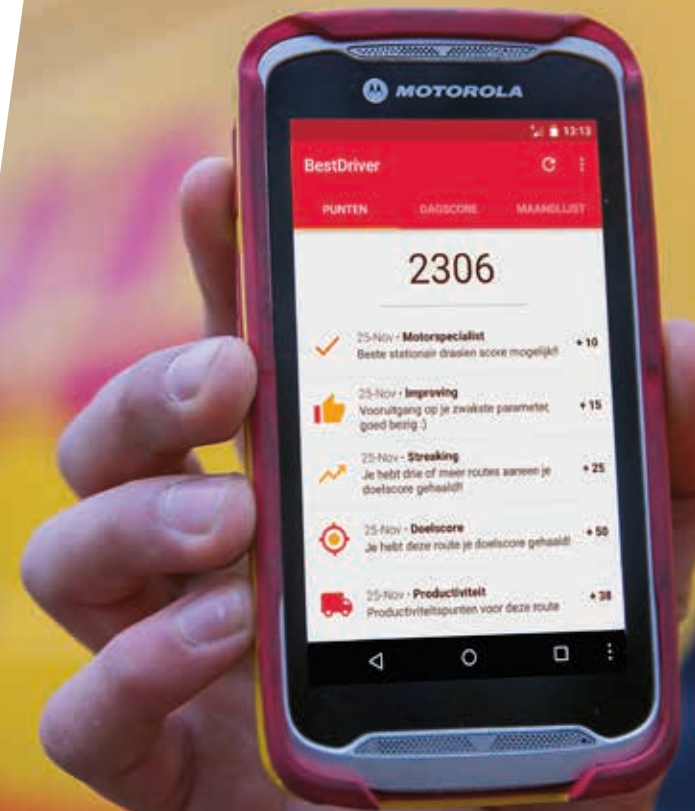
Speels én serieus werken aan duurzaam resultaat



CGI

Experience the commitment®

Een van dé bijzondere verschijnselen van deze digitale tijd is het doordringen van consumententechnologie tot de zakelijke wereld. Een goed voorbeeld is serious gaming. Dankzij een unieke optelsom van kennis, kunde en ervaring weet CGI hiermee voor klanten zeer positieve resultaten te behalen. Leek het spelen van games voorbehouden aan het privé domein, inmiddels hebben overheden en bedrijfsleven ontdekt dat met gamelementen grote effecten te bereiken zijn in de zin van kennisvermeerdering en gedragsverandering. Nu is gamification in principe niet nieuw. Ook in de analoge tijd werden al spelelementen gebruikt in onder meer communicatie- en incentive-programma's en managementtrainingen. De digitale transformatie biedt echter veel nieuwe kansen. Dat heeft te maken met de laagdrempeligheid en hoge penetratiegraad van mobiele devices die zowel zakelijk als privé gebruikt worden. Maar ook met opkomende technologieën zoals 3D-visualisatie, waarmee complexe omgevingen virtueel nagebouwd en zo inzichtelijk gemaakt kunnen worden. Een ontwikkeling met unieke perspectieven, zeker nu de groei van het Internet of Things en de toename van sensoren en data een samensmelting van virtuele en reële wereld dichterbij brengt. Zo wordt gamification niet alleen steeds realistischer, maar vooral ook 'serious business'.



BestDriver-app is onder meer gebruikt door DHL Express en de gemeente Rotterdam.

Gamification en serious gaming

Onder gamification wordt in het algemeen verstaan het gebruik van speltypische technieken en elementen in een omgeving zonder spelcontext. Denk daarbij bijvoorbeeld aan progressiebalken in LinkedIn met vragen als: 'Hoe compleet is jouw profiel?' Maar ook het doorlopen van scenario's of testen van innovaties in een 3D-omgeving die de werkelijkheid simuleert, is een vorm van gamification. Bij serious gaming draait het wél om het spelen van een spel, zij het dat dit een ander primair doel dient dan puur vermaak. Een goed voorbeeld hiervan is een spel dat is ontwikkeld om spoorwegmedewerkers het belang van tijdig remmen en vertrekken te leren, waardoor de dienstregeling preciezer kan worden gevolgd. Zowel bij gamification als bij serious gaming geldt dat de effectiviteit dankzij de grotere betrokkenheid van de gebruiker aanzienlijk hoger is dan bij meer traditionele technieken, zoals het overdragen van schriftelijke informatie of het geven van een (powerpoint)presentatie.

CGI: unieke optelsom van kennis, kunde en ervaring

CGI heeft jarenlange ervaring met gamification en serious gaming. Binnen CGI is een volledig toegewijd en zeer divers team van bijna twintig specialisten in alle leeftijdscategorieën bezig met deze zich snel ontwikkelende discipline. Tot ons team behoren adviseurs, designers, 'conceptual artists' en developers. Dit specialisme combineren we met een brede achtergrond als wereldwijde zakelijke en IT-dienstverlener. Zeer diepgaande klant- en domeinkennis helpt ons om klantvragen snel te doorgronden en gerichte, klantspecifieke oplossingen te ontwikkelen die we dankzij onze achtergrond als systeemintegrator efficiënt weten te implementeren. Op die manier zijn we in staat met gamification en serious games snel en duurzaam een concrete bijdrage te leveren aan de doelstellingen van onze klanten.

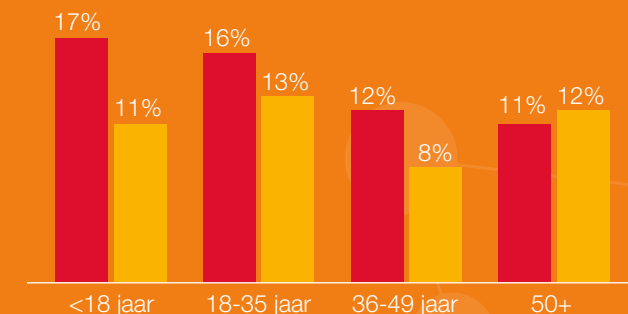
Alleen voor jongeren en mannen?

Over gamers bestaan nogal wat misverstanden. Zo zou gaming vooral iets zijn voor jonge mannen die zich langdurig opsluiten om anderen online te bestrijden. De werkelijkheid is anders. 59% van de mensen in Nederland gamet. Sinds 2010 vormen vrouwelijke gamers ongeveer de helft van alle wereldwijde spelers. In de VS, de grootste markt voor digitale games, is de gemiddelde leeftijd 34 jaar. Hierin vertegenwoordigen volwassen vrouwen een groter deel van de populatie dan jongens onder de 18 jaar. In het algemeen ligt de gemiddelde leeftijd ver boven de 18; 70% van de spelers is ouder. Games worden bovendien gespeeld in alle lagen van de bevolking en op steeds meer (verschillende) devices.

Gemiddelde leeftijd van gamers

man vrouw

(alle leeftijdsgroepen zijn samen 100%)



Bron: entertainment software association: 2018 Sales, Demographic and Usage data

Wie kan serious games met succes inzetten?

Serious gaming is geschikt voor iedere opdrachtgever die om welke reden dan ook mensen wil aanzetten tot het opdoen van kennis of het stimuleren van ander gedrag. Zo kan een zorgverzekeraar een game inzetten om klanten tot gezonder gedrag te bewegen, waardoor de zorgkosten omlaag gaan en er maatschappelijke winst geboekt wordt. Een transportondernemer kan het rijgedrag van chauffeurs positief beïnvloeden en daarmee tijd- en kostenefficiënter opereren. En een productie-ondernemer kan zorgen dat dure productiemiddelen beter gebruikt worden en daardoor een hogere opbrengst en langere levenscyclus krijgen.

Een aantal voorbeelden uit de praktijk



Openbaar vervoer: verpersoonlijking van de deur-tot-deurreis.



Logistiek, Post & Pakket: verbeteren efficiëntie en reductie van CO2-footprint.



Banken: transitie naar mobiel bankieren en de virtuele bank.



Verzekeraars en Retail: training productkennis.



Industrie en energiemarkt: training productieprocessen en veiligheidsprocedures.



Gezondheidszorg: ondersteuning (revalidatie)zorg.



Alle bedrijven en instellingen: bijvoorbeeld training ondersteunende processen als HR en Finance.

Duurzame gedragsveranderingen

Gamification en serious games maken het mogelijk een gesimuleerde werkelijkheid te creëren of de reële wereld om te vormen tot een spelomgeving. Door het toevoegen van een positieve spelervaring (de funfactor) blijft de aandacht van de gebruiker gedurende een (langere) periode behouden. Hiermee ontstaan mogelijkheden om die bewuster te maken van zijn gedrag, zijn kennis te vergroten en een intrinsieke motivatie om beoogde handelingen uit te voeren en op te wekken. De boodschap die de afzender wil overdragen, beklijft beter. In die zin zijn gamification en serious gaming bij uitstek middelen om duurzame gedragsveranderingen te realiseren.

De werking van serious gaming: aanspreken van menselijke drijfveren

Wetenschappelijk onderzoek onderschrijft dat gamification werkt doordat het appelleert aan zeer herkenbare menselijke drijfveren:

- gevoel van controle: wie een spel speelt, bepaalt zijn eigen keuzes en heeft dus een eigen verantwoordelijkheid.
- het verwerven van beloningen: ons beloningssysteem wordt rechtstreeks aangesproken.
- competitie en concurrentie: de strijd met anderen aangaan en eigen scores beoordelen op een 'leaderboard' waarop ook andermans prestaties te zien zijn.
- aantonen van professionaliteit en (vak)kundigheid.

Tot slot, en niet onbelangrijk, zijn er de opwinding en adrenaline die aanzetten tot verder spelen. Op die manier is de gebruiker over een langere periode betrokken bij de inhoudelijke boodschap.

Funfactor en informele benadering

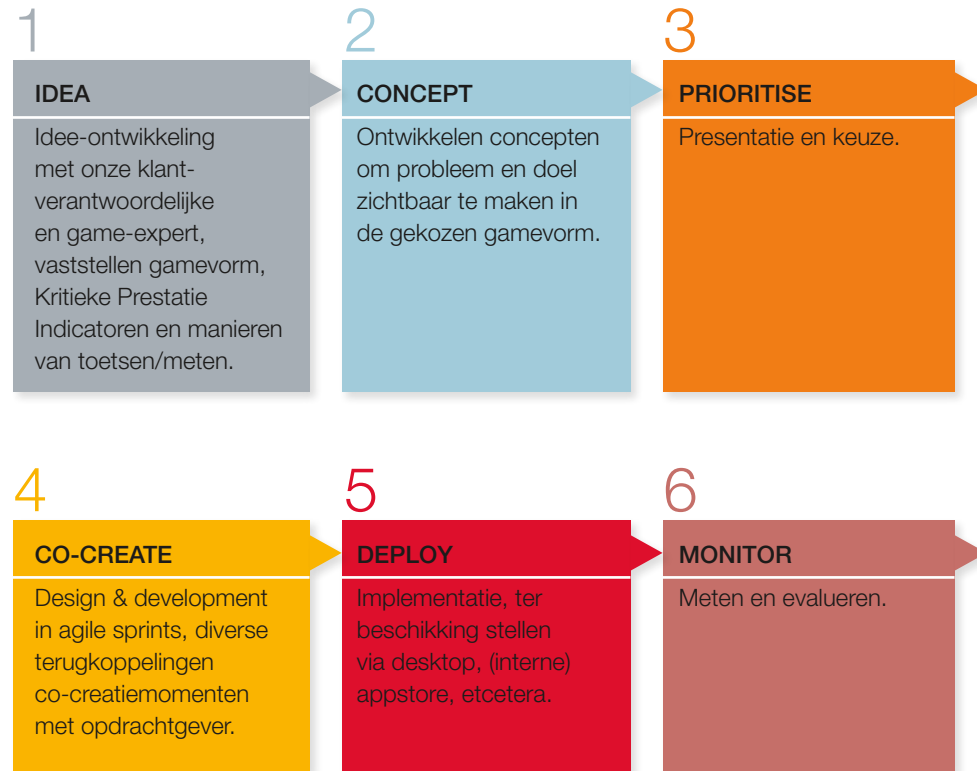
Serious gaming onderscheidt zich van andere, traditionele middelen door de funfactor en de informele benadering van de gebruiker. Die wordt niet top-down aangesproken, maar gaat zelf aan de slag met de materie die in de game verwerkt is. Complexiteit wordt snel inzichtelijk; de gebruiker kan direct ondergaan wat de gevolgen zijn van ingrepen in een virtuele werkelijkheid. Deze bottom-up-benadering leidt tot sterke kennisvermeerdering, meer betrokkenheid en een hogere acceptatie. De gebruiker wordt niet verteld wat hij wel of niet moet doen, maar ervaart in het spel welke waarden, normen en gedragingen lonend zijn en dus navolging verdienen. Afhankelijk van de gekozen vorm is het mogelijk individueel of in teamverband binnen een gedeelde omgeving te spelen. In dat laatste geval kan serious gaming in hoge mate bijdragen aan de samenwerking, óók door teamleden die in werkelijkheid op afstand van elkaar moeten functioneren.



Het opleiden van binnenvaartschippers en objectbedienaars; deze game is ontwikkeld in samenwerking met de provincie Zuid-Holland.

CGI's aanpak

Het ontwikkelen en uitrollen van een serious game heeft geen vaste routine; iedere opdrachtgever, doelgroep en ieder doel is anders. Het realiseren van games is vooral een creatief proces waarin co-creatie voorop staat. Diepgaande kennis van onze opdrachtgevers en hun sector zorgt dat we achterliggende vragen adequaat kunnen beantwoorden. Op hoofdlijnen onderscheiden we de volgende stappen:



Serious gaming en gamification in de praktijk

Voor zeer diverse opdrachtgevers ontwikkelde CGI games of toepassingen die gebruikmaken van gamingprincipes. Enkele voorbeelden.

Innovaties van het Nederlandse spoor testen in 3D

ProRail heeft met NS en CGI het hele spoor in 3D nagebouwd. Een veilige manier om te onderzoeken of innovatieve ideeën aanslaan zodat er in de toekomst meer treinen kunnen rijden. De 3D-omgeving is onderdeel van de Nextgeneration Experimenteren en Onderzoeken (NEO)-simulator. Hierin kunnen bestaande en toekomstige systemen van ProRail en vervoerders als NS gekoppeld worden. Zo kunnen gebruikers waarheidsgetrouw en zonder het treinverkeer te hinderen veilig en realistisch innovaties ontwikkelen. Het is zo gebouwd dat treinen die buiten rijden met (virtuele) treinen in NEO in scenario's samen kunnen komen.

Simulatiespel moet wachttijd voor reiziger en machinist verkorten

Om reizigers zo goed mogelijk in te laten stappen, is het belangrijk dat treinmachinisten op de juiste plek op het perron stoppen. Om ze hierin te trainen, ontwikkelde CGI in opdracht van een spoorwegvervoerder de serious game STIPT.

Draagvlak creëren voor verandering op het gebied van Verkeersmanagement

Om de introductie en acceptatie van een nieuw Verkeersmanagementsysteem te begeleiden, heeft CGI een game ontwikkeld die het werken met dit IT-systeem s(t)imuleert en inzichtelijk maakt.

Opleiden van binnenvaartschippers en objectbedienaars provincie Zuid-Holland

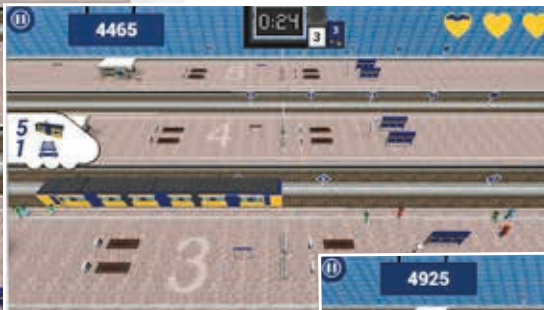
Efficiënt goederenvervoer is key voor de Zuid-Hollandse economie en leefomgeving. Voor deze provincie ontwikkelde CGI een serious game waarbij duo's – een binnenvaartschipper en een objectbediener – in overleg de vaarweg en overige infrastructuur zo goed mogelijk benutten. Zuid-Holland heeft de game laten ontwikkelen ter ondersteuning van het opleidingstraject voor verkeersbegeleiders.



Een simulatiespel moet de wachttijd voor reizigers en machinisten verkorten.

Waarom CGI?

- Gespecialiseerd gamification/serious gaming-team met adviseurs, designers, conceptual artists en developers.
- Ervaring met innovatieve technologieën op het gebied van digital twin en 3D modellering.
- Sterk ontwikkelde kennis van cognitieve psychologie.
- Diepgaande domeinkennis.
- Veel ervaring met gedrags- en cultuurverandering.
- Stapsgewijze aanpak voor (door)ontwikkeling, praktische invulling en toetsing.
- Brede achtergrond als wereldwijde zakelijke en IT-dienstverlener.
- Leidende rol op het gebied van digitale transformatie.



Meer weten?

Gamification en serious games helpen organisaties op een laagdrempelige en eigentijdse manier inzicht te geven in complexiteit, kennis te verhogen, awareness en betrokkenheid te vergroten, samenwerking te verbeteren en gedrag te veranderen. Wilt u meer weten over ons en hoe CGI waarde kan toevoegen aan uw bedrijf? Kijk op www.cginederland.nl of e-mail ons op gamification@cgi.com.

ProRail heeft met NS en CGI het hele spoor in 3D nagebouwd. Een veilige manier om te onderzoeken of innovatieve ideeën werken zodat er in de toekomst meer treinen kunnen rijden.

Over CGI

Als vier na grootste zakelijk en IT-dienstverlener ter wereld is CGI wereldwijd actief. Lokaal gaan we sterke partnerships aan met onze klanten, waarbij we altijd kunnen putten uit de bijna eindeloos aanwezige technologische knowhow binnen ons bedrijf. Onze focus op Digital Transformation, IT Modernization, Cybersecurity en Advanced Analytics helpt onze opdrachtgevers hun dienstverlening verder af te stemmen op de klantwensen. We weten kosten te besparen, de business flexibeler te maken en de IT-omgeving voor te bereiden op de toekomst. En we doen dat met de toewijding en zorgvuldigheid van een businesspartner die niet anders gewend is dan te werken met de missiekritische systemen van zijn opdrachtgevers.



www.cginederland.nl