

CoWave

Innovative design method that combines human collaboration with AI technology to create 3D objects based on brainwave emotional responses.

Innovatieve ontwerpmethode die menselijke samenwerking combineert met AI-technologie om 3D-objecten te maken op basis van emotionele reacties.

Hosted by: Aga Blonska Studio

Project Information (EN)

The first 3D-printed acoustic panel based on emotional brain reactions.

CoWave is a cutting-edge design project combining neuroscience and artificial intelligence to produce personalized 3D acoustic panels. Using EEG technology, CoWave captures users' brainwave responses to visual stimuli. These responses are then converted into AI-generated cues, which guide the creation of unique shapes for the acoustic panels. This innovative process not only expands the traditional role of the designer by integrating human cognitive reactions into the design but also embodies a forward-thinking approach to sustainable production. The main goal of CoWave is to transform the design and manufacturing process by introducing customizable and environmentally responsible acoustic panels. The panels, crafted from recyclable materials, prioritize sustainability, ensuring they can be reused or recycled, minimizing waste and promoting a circular economy. By introducing a new business model where high-performance acoustic solutions can be tailored to individual preferences, CoWave paves the way for a future in which design is personalized and sustainable, pushing the boundaries of what technology and human creativity can accomplish together.

Projectinformatie (NL)

Het eerste 3D-geprinte akoestische paneel gebaseerd op emotionele hersenreacties.

CoWave is een innovatief project dat neurowetenschappen en AI combineert om gepersonaliseerde 3D-akoestische panelen te creëren. Met EEG-technologie legt CoWave hersengolfreacties op visuele stimuli vast, die vervolgens door AI worden omgezet in aanwijzingen voor unieke paneelvormen. Dit proces integreert menselijke cognitieve reacties in het ontwerp en biedt een vooruitstrevende benadering van duurzame productie. CoWave streeft ernaar het ontwerp- en productieproces te transformeren door aanpasbare, milieuvriendelijke panelen van recyclebare materialen te introduceren. Deze panelen kunnen worden hergebruikt of gerecycled, minimaliseren afval en ondersteunen een circulaire economie. Met dit nieuwe bedrijfsmodel, dat gepersonaliseerde akoestische oplossingen mogelijk maakt, effent CoWave de weg voor een toekomst waarin design zowel duurzaam als afgestemd is op individuele voorkeuren.

Image List

Filename	Caption	Credit
aga-blonska-cowave-econit-wood-panel_1729087884.jpg	CoWave acoustic panel	photo by Aga Blonska
aga-blonska-cowave-process_1724959733.jpg	CoWave design process	photo by Tymon Nogalski
aga-blonska-cowave-process-2_1724960041.jpg	CoWave design process	photo by Tymon Nogalski

The images above are included in the ZIP under /images.