

'Olfactometer' brengt geuren naar VR-werelden voor een wijngeur-game

Bron : Engineering & Technology



Het apparaat is gemaakt door een team van onderzoekers van Stockholm en Malmö University en maakt het mogelijk om in VR-omgevingen te ruiken en er is een 'wijnproefspel' ontwikkeld om het uit te testen. Het spel ziet de gebruiker wijn ruiken in een virtuele wijnkelder en punten krijgen als ze de verschillende aroma's in elke wijn correct raden.

In het spel beweegt de deelnemer zich rond in een virtuele wijnkelder, pakt virtuele wijnglazen met verschillende soorten wijn op en raadt de aroma's. De kleine geurmachine is bevestigd aan de controller van het VR-systeem en wanneer de speler het glas optilt, komt er een geur vrij.

"We hopen dat de nieuwe technische mogelijkheden ertoe zullen leiden dat geuren een belangrijkere rol gaan spelen in de ontwikkeling van games", zegt Jonas Olofsson, hoogleraar psychologie en leider van het onderzoeksproject. De olfactometer, die 3D-geprint kan worden, bestaat uit vier verschillende kleppen die elk zijn verbonden met een kanaal met in het midden een ventilator die lucht in een buis zuigt.



Met behulp van de computer kan de speler de vier kanalen besturen, zodat ze in verschillende mate openen en verschillende geurmengsels bieden. De geurmelanges kunnen de complexiteit van een echt wijnglas nabootsen. Het spel heeft verschillende moeilijkheidsgraden met toenemende complexiteit.

“Zoals een normaal computerspel moeilijker wordt naarmate de speler beter wordt, kan het geurspel ook spelers uitdagen die al een gevoelige neus hebben. Dit betekent dat de geurmachine zelfs kan worden gebruikt om wijnproevers of parfumeurs op te leiden”, voegt Olofsson toe. Reuktraining is een methode die door artsen wordt aanbevolen voor mensen die hun reukvermogen verliezen na verkoudheid en andere virussen, maar veel mensen stoppen met trainen omdat het te saai wordt.

"Voor degenen die bijvoorbeeld hun reukvermogen hebben verloren na Covid-19 of om andere redenen, kan de nieuwe technologie een kans betekenen om hun reukvermogen terug te krijgen met behulp van game-based training", voegde hij eraan toe. „Alle code, blauwdrukken en instructies voor de machine zijn online beschikbaar, evenals de code voor het virtuele wijnproeverijspel. De onderzoekers hopen dat geurende computerspelletjes ook voor andere doeleinden bruikbaar kunnen worden.

Simon Niedenthal, interactie- en game-onderzoeker aan de universiteit van Malmö, zei dat de beslissing om het "open source" te maken is genomen om de toegankelijkheid, reproduceerbaarheid en vergelijking van onderzoeksresultaten te bevorderen. “Maar het betekent ook dat de kosten van de apparatuur sterk worden verlaagd, waardoor deze voor meer mensen beschikbaar is. Voor ons is dat belangrijk”, zegt Niedenthal.