

Scris de newsreporter pe 27 septembrie 2020, 10:27

STUDIU Visele pot fi comandate

Oamenii de stiinta de la Institutul de Tehnologie din Massachusetts (MIT) au dezvoltat o tehnologie prin care pot manipula visele, prin imbinarea unei aplicatii cu un dispozitiv pentru monitorizarea somnului denumit Dormio si au demonstrat, in cadrul unui nou studiu, ca pot introduce anumite elemente in visul unei persoane, transmite vineri Live Science, relateaza Agerpres.ro, potrivit stiripesurse.ro.



media-155799991240241600.jpg

Pentru a realiza acest dispozitiv, cercetatorii din cadrul MIT Media Lab's Fluid Interfaces - un grup care dezvolta sisteme portabile si interfete pentru imbunatatirea abilitatilor cognitive - au folosit o tehnica denumita "incubarea tintita a visului" (TDI - targeted dream incubation).

Studii anterioare au aratat ca in perioada unei stari onirice cunoscuta drept starea de vise lucide, in care persoana care doarme este constienta ca se afla intr-un vis, se poate folosi constiinta faptului ca te afli intr-un vis pentru a genera anumite aspecte ale respectivului vis. TDI profita de unul dintre primele stadii ale somnului, denumit hipnagogie, pentru a obtine un rezultat similar, conform Live Science.

in perioada de hipnagogie - o stare onirica semi-lucida care se instaleaza pe masura ce adormim - cercetatorii au folosit tehnica TDI pentru a le introduce unor voluntari "informatie tintita", in scopul de a "permite asimilarea directa a acestei informatii in continutul viselor", conform noului studiu publicat in luna august in revista Consciousness and Cognition. Ulterior, ei

au coordonat o serie de experimente in perioada de vis pe un grup de 25 de voluntari.

Subiectii au inregistrat in prealabil comenzi audio intr-o aplicatie, cum ar fi "sa-ti amintesti sa te gandesti la un copac" sau "aminteste-ti sa-ti observi gandurile" si apoi s-au pregatit de culcare, conform studiului.

Un aparat de monitorizare a somnului instalat la mana a urmarit apoi ritmul cardiac al subiectului, schimbarile electrice de la suprafata pielii si daca degetele de la maini sunt relaxate sau nu pentru a detecta cand subiectul intra in starea de hipnagogie si devine "deschis influentelor din surse audio externe", conform coordonatorului acestui studiu, Adam Haar Horowitz, doctorand din cadrul MIT Media Lab's Fluid Interfaces Group. Aparatul de monitorizare a somnului Dormio comunica apoi cu aplicatia "care da drumul la mesajele inregistrate audio la momentul corect si ii inregistreaza apoi pe subiectii care s-au trezit, povestind ce au visat", a explicat Haar Horowitz pentru Live Science.

Apoi, in timp ce un subiect adoarme si intra in starea de hipnagogie, Dormio se coordoneaza cu aplicatia pentru a-l trezi cu mesaje preinregistrate. Acest ciclu se repeta de cateva ori, subiectul inregistrand la randul sau un scurt "jurnal de vis" in aplicatie, atunci cand se trezeste.

"Altfel spus, subiectii ne spun daca mesajele respective apar in visele lor. Deseori acestea sunt transformate. Spre exemplu, un copac devine o masina in forma de copac, insa incorporarea directa in vis a mesajelor este foarte usor de identificat", conform lui Haar Horowitz.

Cercetatorii au aflat ca 67% dintre jurnalele de vis ale subiectilor mentionau vise din care facea parte un copac. "Urmaream radacinile impreuna cu cineva si radacinile ma transportau in diferite locatii", a povestit un participant. Un altul a mentionat "un copac din copilaria mea, din curtea din spatele casei. Nu mi-a cerut nimic". Acelasi subiect, dupa reprize de somn ulterioare, descria "copaci care se divizau la infinit" si "un saman, care statea sub un copac impreuna cu mine si mi-a spus sa merg in America de Sud".

Visele au devenit din ce in ce mai bizare si mai immersive cu fiecare noua repriza de somn prin care treceau subiectii, conform oamenilor de stiinta.

Desi unele vise se petrec in timpul starii de hipnagogie, majoritatea lor au loc in perioada somnului REM (rapid eye movement). inainte ca creierul sa intre in starea de somn REM, el trece prin trei stadii de somn non-REM. Primul stadiu este cel de tranzitie de la starea de veghe la cea de somn, stadiu in care are loc hipnagogia. Acest stadiu este urmat de cel al somnului usor si apoi de cel al somnului adanc, conform Institutului National american pentru Sanatate (NIH). De-a lungul noptii, facem trecerea de la somnul REM la cel non-REM de mai multe ori, in cicluri.

in starea REM, visele pot fi foarte vii, bizare sau intense si de cele mai multe ori persoana care viseaza le experimenteaza in mod pasiv. Cateodata insa, persoana care viseaza se poate afla intr-o stare de vis lucid, in care este constient ca viseaza. in aceasta stare neobisnuita de constientizare, persoana care doarme poate influenta desfasurarea evenimentelor din visul sau, conform Encyclopedia of Neuroscience (Elsevier Ltd., 2009).

Astfel de experiente sunt insa rare. intr-o populatie, doar aproximativ jumatate dintre oameni trec prin episoade de vise lucide, conform cartii "Principles and Practice of Sleep Medicine" (Sixth Edition, 2017). Dintre acestia, aproximativ 20% experimenteaza vise lucide cel putin o data pe

luna, iar in jur de 1% trec prin vise lucide de mai multe ori pe saptamana.

Cu toate acestea, prin intreruperea starii de hipnagogie, autorii studiului au descoperit o ruta alternativa pentru a le oferi subiectilor care au participat la experimente abilitatea de a-si construi propriul continut oniric, explica si Tomás Vega, fost cercetator in cadrul MIT Fluid Interfaces Group. Vega a pus bazele Augmental Tech, o companie care construiește tehnologii ce pot fi integrate organismului uman si este creatorul sistemelor hardware si software folosite in cadrul tehnologiei TDI pentru a inregistra diferite biosemnale.

Vega a testat dispozitivul Dormio pe propriul sau somn, folosindu-l pentru a-si planta o sugestie cu privire la filmul favorit, "Willie Wonka and the Chocolate Factory", printr-un mesaj audio in care amuzantii Oompa Loompa, muncitorii din fabrica de ciocolata, canta melodia lor din film.

Apoi, Vega i-a visat pe Oompa Loompa cantand. "Am inceput sa visez ca ma aflu intr-o cascada de ciocolata, inconjurat de Oompa Loompa care cantau 'Oompa Loompa, doopity doo'", a povestit el. Insa Vega, care este intolerant la lactoza, a observat in vis prin cascada curgea ciocolata neagra. "Era o cascada fara lactoza. Deci, informatia despre intoleranta mea la lactoza se afla in constientul meu sau in subconstientul meu? Am introdus acest continut in vis, dar existau inca unele constrangeri, cum ar fi faptul ca nu puteam visa la ciocolata cu lapte pentru ca acest fel de ciocolata imi face rau", a povestit Vega.

Cresterea creativitatii pentru procese de brainstorming va fi probabil prima aplicatie pentru tehnologia de incubare tintita a visului (TDI), conform lui Haar Horowitz. Insa cum multe dintre mecanismele care controleaza somnul si visele nu sunt bine intelese, este prea devreme sa putem spune cu exactitate care pot fi beneficiile acestei tehnici, a adaugat el, precizand ca aceste beneficii pot varia de la eliminarea cosmarurilor si ameliorarea starilor de stres post-traumatic (PTSD) pana la programe de invatare a limbilor straine in timpul somnului.

stiripesurse.ro

ADRESA: <http://crct.ro/nwlQ>