



(12) **CERERE DE BREVET DE INVENȚIE**

(21) Nr. cerere: **a 2013 00671**

(22) Data de depozit: **11.09.2013**

(41) Data publicării cererii:
29.05.2015 BOPI nr. **5/2015**

(71) Solicitant:
• **SYNERGON CONSULTING SRL,**
STR. MUNȚII TATRA NR. 4-10,
BUCUREȘTI, B, RO

(72) Inventatori:
• **INVENTATORI NEDECLARAȚI, *, RO**

(74) Mandatar:
NOMENIUS S.R.L.,
PIAȚA PACHE PROTOPOPESCU NR.1,
ET.2, AP.6, SECTOR 2, BUCUREȘTI

(54) **SISTEM DE EVALUARE A ATITUDINII INCONȘTIENTE ȘI
MEMORABILITĂȚII CONSUMATORILOR**

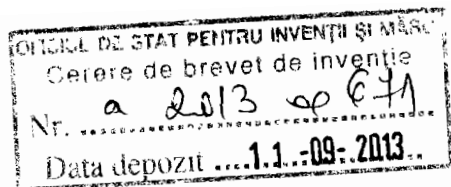
(57) Rezumat:

Invenția se referă la o metodă de evaluare a atitudinii unui subiect față de niște stimuli prezentați, și la un produs program calculator pentru aplicarea acestei metode, destinate domeniului cercetării de marketing și studiilor de piață. Metoda conform invenției constă într-o primă etapă care vizează stabilirea de valori pozitive sau negative unor cuvinte-cheie, care servesc în continuare ca descriptori ai unor produse/mărci prezentate unui subiect, prin investigarea activității cerebrale a acestuia, prezența sau absența activării diverselor regiuni cerebrale fiind traduse în parametri numerici, astfel: 0 - în absența activării și 1 - în prezența activării, urmată de o a doua etapă, în care descriptorii desemnați sunt asociați cu imagini ale produselor/mărcilor vizate, și se contorizează timpul de reacție și numărul de greșeli din partea subiectului, iar în etapa a

treia se contorizează răspunsurile corecte și cele greșite, pentru stabilirea gradului de memorabilitate a produselor/mărcilor prezentate, în mintea subiectului. Produsul program, conform invenției, folosește, ca date de intrare, o listă de cuvinte testate, o listă de imagini pentru evaluarea atitudinii, și una pentru evaluarea memorabilității, un număr de evaluări a fiecărei asocieri imagine-cuvânt, folosite pentru testarea atitudinii față de imagini, un număr de evaluări a fiecărei imagini, folosite pentru testarea memorabilității, și informații generale, care sunt folosite în operațiunile de colectare și procesare a răspunsurilor.

Revendicări: 2
Figuri: 1





ANEXA 1

14

SISTEM DE EVALUARE A ATITUDINII INCONȘTIENTE ȘI MEMORABILITĂȚII CONSUMATORILOR

Invenția se referă la un sistem de evaluare a atitudinii inconștiente și memorabilității consumatorilor, destinată domeniului cercetării de marketing și studiilor de piață.

Marketing-ul are un dublu scop - acela de a ghida designul și forma de prezentare a produselor, pentru a fi cât mai compatibile cu preferințele consumatorilor, precum și de a facilita procesul de decizie al acestora din urmă. Oamenii de marketing îndeplinesc aceste scopuri furnizându-le designerilor de produs informații privind valorile și dorințele consumatorilor, înainte ca produsul să fie creat. Apoi, după ce produsul ajunge pe piață, ei încearcă să maximizeze vânzările, ghidând modul în care este construită oferta, opțiunile, prețul, reclama și promoțiile legate de acesta. În eforturile lor de a furniza aceste date, ei apelează la o gamă largă de instrumente de cercetare a pieței, de la focus-grupuri și chestionare la teste de piață propriuzise. În general, cele mai simple tehnici (focus-grupuri și chestionare) sunt ușor și ieftin de implementat, iar în ultimii zeci de ani, părerile oamenilor captate prin aceste tehnici au fost principala sursă de informații prin care au fost pre-testate produsele și campaniile de publicitate.

Din psihologie se știe că acuratețea evaluării stărilor emoționale și a gândurilor prin chestionare și focus-grupuri nu este foarte ridicată, din patru motive:

- mai întâi, chestionarele și focus-grupurile sunt deseori contaminate de un număr de factori de eroare - cum ar fi răspunsurile neglijente sau tendința de a fi pe placul celui care conduce sesiunea sau de a se ralia părerii majoritare. În plus, completarea unui chestionar ia timp și este plictisitoare, iar pentru mulți respondenți, acuratețea răspunsurilor nu este întotdeauna o prioritate;

- în al doilea rând, deseori oamenii nu sunt conștienți de sentimentele și emoțiile lor reale - de exemplu, se întâmplă ca numai după ce sunt întrebați „ce s-a întâmplat?” să realizeze că sunt supărați;

- în al treilea rând, chiar și atunci când oamenii sunt conștienți de ceea ce simt sau gândesc, nu sunt întotdeauna și cinstiți în ceea ce declară, datorită faptului că ceea ce simt sau fac nu este tocmai dezirabil social - de exemplu, când sunt întrebați câte sticle de bere au băut în ultima săptămână;

- în fine, oamenii nu sunt foarte buni la a-și prezice acțiunile viitoare - de câte ori nu intră într-un magazin cu gândul doar de „a privi” și pleacă de acolo cu un tricou sau o pereche de pantofi ori alte cumpărături?

Începând din anii '90, membrii comunității medicale și științifice au fost martorii unor transformări remarcabile a modului în care se poate examina creierul uman prin tehnici imagistice. Rezultatele acestui demers au furnizat o motivație puternică pentru continuarea dezvoltării de noi metode imagistice, pe baze multidisciplinare.

În acest context, rolul imagisticii funcționale este acela de a identifica regiunile cerebrale și relațiile acestora cu performanța în sarcini cognitive, conducând la înțelegerea operațiilor elementare executate de către rețelele neuronale. Marele avantaj al imagisticii funcționale este acela că este unica metodă capabilă să furnizeze date privind funcționarea creierului în timp real, într-o manieră neinvazivă.

Stadiul tehnicii

Se cunoaște o metodă de evaluare dimensională a răspunsului emoțional la stimuli, folosind imagistica funcțională a creierului (brevetul US 8239000, acordat în 07.08.2012). Invenția este destinată cu precădere în cercetări de marketing, pentru evaluarea răspunsului emoțional la concepte de produs, publicitate, atribute și beneficii ale produsului, mărci, logo-uri



etichete, ambalaj, muzică etc. Metoda de corelare a răspunsului emoțional cu datele imagistice constă în expunerea subiectului la un stimul, monitorizarea acestuia cu un dispozitiv de imagistică cerebrală, pentru a obține date imagistice ale girusurilor frontal inferior, temporal bilateral median, temporal superior drept și frontal median drept, monitorizare prin care se determină în ce regiuni cerebrale ale subiectului are loc activitate dimensională discretă. Urmează determinarea scorului răspunsului emoțional la stimul, etapă în care subiectul completează un chestionar în timp ce sau după ce este expus stimulului, chestionarul cuprinzând o scară grafică sau verbală care combină într-un scor trei dimensiuni emoționale ale plăcerii, excitației și/sau al dominanței. Scorul obținut este corelat cu datele imagistice pentru a determina relația dintre acestea, astfel: dimensiunea emoțională a plăcerii subiectului este corelată cu imaginile furnizate de girusul frontal bilateral inferior și al girusului temporal bilateral median, iar dimensiunea emoțională a excitației este corelată cu imaginile girusului temporal superior drept și ale girusului frontal median drept. Stimulii pot fi vizuali, auditivi, tactili, olfactivi sau de gust, un discurs sau o lectură. Dezavantajul unei astfel de metode constă în aceea că, deși folosește tehnica imagistică în scopuri de marketing, apelează și la chestionare, ceea ce înseamnă că răspunsul subiectului depinde și de limitele chestionarului.

De asemenea, se mai cunoaște un sistem de determinare a gradului de memorare a unui sau mai multor itemi audio și/sau video (cererea de brevet WO2011/135561 A1, publicată la 03.11.2011). Sistemul cuprinde dispozitive de prezentare a itemilor audio și/sau video unei persoane, un aparat de monitorizare a nivelului de stimulare neuronală din precuneus și/sau sulcusul temporal superior al persoanei pe durata expunerii la itemi, aparat care generează date care indică nivelul de stimulare al acestor regiuni cerebrale, precum și o unitate de procesare a datelor, care calculează gradul de memorare ale itemilor prezentați de către persoana evaluată. Aparatul de monitorizare este un aparat RMNf, iar calcularea gradului de memorare implică un nivel de contrast, dependent de oxigenarea sângelui, determinat cu ajutorul aparatului. De asemenea, scorul obținut este binar, respectiv un scor „nememorabil” este legat de un conținut care generează un nivel de stimulare neuronală sub un prim prag, iar un scor „memorabil” este legat de un nivel peste un al doilea prag. Destinația utilizării sistemului este tot domeniul marketingului. Dezavantajul aplicării unei astfel de metode este că se raportează și la alți parametri, în afara celor furnizați de datele imagistice, iar zonele cerebrale cercetate sunt limitate doar la câteva.

Problema tehnică constă în măsurarea obiectivă și completă a atitudinii (pozitive sau negative) subiectului față de stimulii prezentați.

Invenția rezolvă problema tehnică prin aceea că are o primă etapă care vizează stabilirea de valori pozitive sau negative unor cuvinte-cheie, care servesc în continuare ca descriptori ai produselor/mărcilor prezentate unui subiect, prin investigarea activității cerebrale a acestuia, prezența sau absența activării diverselor regiuni cerebrale fiind traduse în parametri numerici de 0 – la absența activării și 1 – în prezența activării, urmată de o a doua etapă, în care descriptorii desemnați sunt asociați cu imagini ale produselor/mărcilor vizate și se contorizează timpul de reacție și numărul de greșeli din partea subiectului, iar în etapa a treia se folosește o sarcină de memorie de lucru spațială și se contorizează răspunsurile corecte și cele greșite, pentru stabilirea gradului de memorabilitate a produselor/mărcilor prezentate în mintea subiectului.

Avantajele folosirii invenției constau în:

- eliminarea subiectivismului răspunsurilor culese prin metode clasice de genul chestionarelor, focus-grupurilor și interviurilor (consumatorii nu mai pot răspunde dezirabil, nu mai sunt influențați de protejarea stimei de sine etc.);
- răspunsurile sunt colectate on-line, în felul acesta asigurându-se testarea unui număr mult mai mare de subiecți, într-un timp mai scurt și la un cost inferior metodelor menționate;
- se pot derula proiecte multiple în paralel;
- sistemul se poate adapta ușor, pentru a include diverse obiective de cercetare ale companiilor.



Exemplu de folosire a invenției

Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției, în legătură și cu figurile 1 și 2 din Anexa 2, care reprezintă:

- fig. 1 – vedere a unei camere de monitorizare, conform invenției;
- fig. 2 – exemplu de stimul vizual.

Folosind în special rezonanța magnetică nucleară funcțională (RMNf), au fost identificate regiunile din creier implicate în procesarea plăcerii și a recompenselor. Ele sunt următoarele:

Aria ventrală tegmentală (VTA) participă la percepția oricărui stimul plăcut - mâncare, ciocolată, alcool, tutun, bani, muzică etc.

Amigdala bazolaterală răspunde la orice stimul recompensă: vederea mâncării preferate, mașini sport. Mai mult decât la percepția recompensei propriu-zise, amigdala bazolaterală răspunde la stimulii care prezic apariția unei recompense. Unele studii au sugerat faptul că amigdala răspunde la intensitatea stimulului și nu la valența sa, lucru oarecum confirmat de datele care arată că activarea amigdaliană se reduce odată cu gradul de sațietate la consumarea unei recompense.

Hipotalamusul lateral și zona laterală septală răspund la orice stimulare care produce senzația de plăcere, inclusiv la muzică. Neuronii orexinergici (pe baza neuropeptidelor orexina A și B) pleacă din hipotalamusul lateral și proiectează în VTA și nucleul accumbens activând neuronii dopaminergici. Activarea acestor neuroni orexinergici este legată de apariția stimulilor relaționați cu recompense (mâncare sau droguri) și influențează plasticitatea neuronilor dopaminergici la apariția acestor stimuli. De asemenea sunt implicați în procesele motivaționale.

Corpii striati ventrali - capsula nucleului accumbens (mai exact zona rostromediană a capsulei) partea ventrală a nucleului caudat (zona posterioară mediană) și putamenul - răspund la apariția oricărui tip de recompensă: vederea unei mâncări, scene romantice, cocaină, alcool, prezentarea unui produs dezirabil, vederea unei rulete de către cei dependenți de jocuri de noroc sau a unei mașini sport. Bineînțeles, zona aceasta este conectată cu **aria ventrală tegmentală (VTA)** de unde primește proiecții dopaminergice. O activare puternică în această zonă reprezintă un indicator direct al comportamentului ulterior de a aborda acel stimul.

Corpii striati dorsali – se activează la primirea de bani, dar și la dulciuri.

Cortexul cingulat anterior (zona rostrală și ventrală sau girusul frontal median) se activează ca răspuns la primirea unor recompense precum: bani, vederea unor mașini sport. Această zonă are ca funcție evaluarea conștientă a semnificației afective a stimulilor sau experiențelor, iar stimularea sa produce senzația de euforie.

De asemenea, în evaluarea semnificației emoționale a unei recompense este implicat și **cortexul cingulat posterior** (aria 31) și **cortexul retrosplenic** (ariile 29, 30).

Cortexul ventromedian prefrontal (ariile 11 și 12) și **lateral stâng** (aria 47) are rol în învățarea expectanței unei recompense anunțate de un stimul. El se activează ca răspuns la perceperea oricăror stimuli recompensatori, naturali sau condiționați, concreți sau abstracți, crescând activarea la vederea numelui unei mâncări preferate într-un meniu, mirosuri plăcute, gustul și textura mâncării, ciocolată, succesul într-un joc video, muzică plăcută, aprobare verbală, mașini sport, etc. Activarea în zona **orbitofrontalului median** corelează cu suma de bani primită, și în general cu valoarea recompensei. Această zonă prezintă un răspuns maxim la valorile cele mai ridicate și cele mai scăzute ale unor recompense, adică în compararea recompenselor, în evaluarea valorii relative a lor. Prin **bucla talamo-striato-corticală**, alături de **orbitofrontal**, și **nucleul accumbens** participă la evaluarea mărimii relative a recompenselor.

Conform invenției, aceste regiuni au fost investigate, prezența sau absența activării lor fiind traduse în parametri numerici de 0 – la absența activării și 1 – în prezența activării. Imaginile care s-au testat au fost rulate pe un calculator 1 dispus într-o cameră de monitorizare 2. Calculatorul 1 este conectat printr-un cablu 3 care iese prin perete de un proiector 4 așezat într-o cameră a aparatului RMNf 5, pe o masă din fața acestuia. Proiectorul 4 este montat în interiorul unei cutii izolatoare 6 și proiectează imagini pe un panou 7 dispus lângă un perete din fața

aparaturii RMNf. Subiecții din experiment au fost așezați în aparatul RMNf și, cu ajutorul unei căști cu sistem de oglinzi, au privit imaginile proiectate conform procedurii de cercetare (ca în fig. 1 din Anexa 2). Subiectul li s-a făcut instructajul privind procedura de cercetare și au fost așezați în aparatul RMNf de către un asistent. Instructajul a durat aproximativ 10min. Medicul imagist a executat scanarea RMN, apoi, cu ajutorul unei aplicații de prelucrare a datelor, a obținut imaginile cu activările din zonele vizate din creier. Imaginile au fost interpretate de către specialist, conform obiectivelor cercetării. Un test de acest gen a durat aproximativ 50min.

În această etapă, subiecților așezați în RMN li s-a prezentat câte o poză a unui ambalaj de produse din carne, una cu logo-ul firmei respective de produse din carne și una cu un banner de produs al firmei respective. Fiecare poziție a fost prezentată de câte 3 ori, timp de 30 sec. Cele trei prezentări au fost alternate cu o condiție neutră, în care subiecții au privit o imagine albă cu un punct de fixare negru în mijloc.

S-au achiziționat date privind activitatea cerebrală, care au fost interpretate atât din punct de vedere statistic - la un prag semnificativ - precum și din punct de vedere al identificării activării în zonele de procesare a plăcerii/recompensei menționate anterior. Astfel, a fost identificat gradul de plăcere pe care fiecare dintre aceste poze îl declanșează în creier, la fiecare subiect.

Astfel, în urma procesării și interpretării datelor culese au fost trasate caracteristicile metodei, conform invenției, de a identifica următoarele aspecte: atitudinea inconștientă, pozitivă sau negativă, a clienților față de un produs; asocieri verbale (cuvinte-cheie) ale clienților cu produsul (conștient sau inconștient); clasificarea produselor (prin comparație cu produse similare), prin măsurarea preferințelor inconștiente față de aceste produse; clasificarea diferitelor versiuni de produs, pe baza impactului avut de imaginile produsului în memoria de lucru a clientului ș.a.m.d.

Metoda se derulează în trei etape: prima etapă vizează stabilirea unei valori pozitive sau negative a unor cuvinte-cheie, care vor servi în continuare ca descriptorii ai produselor/mărcilor. Astfel, subiecții chestionați încadrează fiecare cuvânt prezentat în categoria „pozitiv” și „negativ”. În această etapă, pot fi introduse un număr variabil de cuvinte, care poate fi adaptat la nevoile clientului. Această etapă nu evaluează nimic, ci pregătește evaluările realizate în etapele a doua și a treia.

În a doua etapă, descriptorii desemnați sunt asociați cu imagini ale produselor/mărcilor vizate, iar răspunsul din partea subiectului evaluat presupune apăsarea uneia din două taste - de exemplu, săgeată stânga sau săgeată dreapta. Se contorizează timpul de reacție și numărul de greșeli. În mod normal, subiecții vor tinde să apese mai rapid și să facă mai puține greșeli dacă există în mintea lor o congruență între imaginea prezentată și descriptor. Datele generate pot fie să se rezume la determinarea atitudinii pe care o afișează fiecare consumator testat, fie să evalueze în mod specific care descriptor este în cea mai mare măsură legată de imaginea unui produs/marcă, în cazul în care se dorește evaluarea unei palete de produse/mărci sau a mai multor variante de imagini pentru un produs sau o marcă, respectiv.

În etapa a treia, se folosește o sarcină de memorie de lucru spațială. Sunt proiectate pe ecran șase imagini dispuse în cerc ale produselor/mărcilor de evaluat. După fiecare apariție, care durează un anumit timp (de exemplu, aproximativ 4s), imaginile apar, iar subiectul este întrebat unde a apărut una dintre ele. Ca răspuns, el trebuie să indice locația corespunzătoare. Fiecare imagine este testată de câteva ori, se contorizează răspunsurile corecte și cele greșite. Imaginea care primește cele mai multe răspunsuri corecte este cea care se bucură de cea mai bună memorabilitate în mintea unui consumator. Memorabilitatea este un indicator care arată cât de prezent este imaginea unui produs/marcă în mintea consumatorului, este un indicator de sensibilizare la marcă și de loialitate și prezice în proporție de 94% succesul unui produs sau al unei reclame.

Metoda de evaluare este aplicată cu ajutorul unui produs-program, pentru proiecte în care pot fi definiți specific diverși parametrii ce definesc o campanie de testare, respectiv:

- lista de cuvinte testate - pentru ca algoritmul de evaluare a atitudinii față de imagini să funcționeze corect, lista de cuvinte conține perechi de antonime pe care respondenții în



studiu le evaluează ca fiind pozitive sau negative;

- liste de imagini testate – o listă de imagini pentru evaluarea atitudinii și una pentru evaluarea memorabilității (listele de imagini pot fi independente). Fiecare imagine folosită pentru testarea atitudinii va fi asociată cel puțin unei perechi de antonime din lista de cuvinte testate (rezultând astfel un număr par de asocieri imagine-cuvânt)
- numărul de evaluări a fiecărei asocieri imagine-cuvânt (folosite pentru testarea atitudinii față de imagini) – R1
- numărul de evaluări a fiecărei imagini în etapa de testare a memorabilității – R2
- informații generale – denumirea proiectului, modalitatea de acces a subiecților, compania asociată, rapoarte integrative etc.

Procesul de evaluare a atitudinii și memorabilității implementat în cadrul platformei este compus din două operații: colectarea răspunsurilor și procesarea rezultatelor.

Colectarea răspunsurilor:

În prima fază, un set de date brute sunt colectate de la utilizatorii sistemului prin intermediul unui test cu trei niveluri.

Nivelul 1 – urmărește determinarea atitudinii față de lista de cuvinte testate. Utilizatorilor le este prezentată întreaga listă de cuvinte, iar pentru fiecare cuvânt trebuie să selecteze atitudinea corespunzătoare – pozitivă sau negativă. Programul va prelua răspunsul furnizat de utilizator.

Nivelul 2 - urmărește evaluarea atitudinii față de o listă de imagini. Programul va itera aleator prin toate asocierile imagine-cuvânt definite în proiect (fiecare asociere imagine – pereche antonime rezultă în două asocieri imagine-cuvânt) de R1 ori (fiecare asociere dintre o imagine și un cuvânt va fi afișată de R1 ori, însă nu consecutiv). Pentru fiecare asociere afișată, utilizatorul va trebui să selecteze atitudinea corespunzătoare. În urma acestui nivel, vor fi preluate răspunsurile referitoare la atitudinea exprimată pentru fiecare repetiție a asocierilor imagine-cuvânt și timpul de răspuns.

Nivelul 3 – vizează evaluarea memorabilității. Programul va itera aleator prin toate imaginile din listă, de R2 ori (fiecare imagine va fi afișată de R2 ori, însă nu consecutiv). La fiecare iterație, imaginea evaluată va fi afișată alături de alte cinci imagini din listă (selectate aleator) într-un cadru circular cu șase poziții. După afișarea celor șase imagini, utilizatorului îi va fi afișat un mesaj de așteptare, apoi îi va fi afișată imaginea evaluată în vederea identificării poziției ei în cadrul afișat la începutul iterației. În urma fiecărei iterații, programul va prelua corectitudinea răspunsului și timpul de răspuns.

Procesarea rezultatelor:

În cadrul acestei etape, programul prelucrează răspunsurile colectate de la utilizatori (în afară de cele de la nivelul 1 cu privire la atitudinea față de cuvinte) în vederea creării rezultatului final care este ulterior stocat în baza de date.

Pentru fiecare grup de câte R1 răspunsuri cu privire la atitudinea față de o asociere imagine-cuvânt, aplicația va calcula următoarele valori:

- numărul de greșeli NG – numărul de răspunsuri în care a fost selectată o atitudine față de asociere diferită de atitudinea față de cuvânt (obținută la nivelul 1)
- Media timpului de răspuns MTR – programul calculează media pentru toate cele R1 răspunsuri, media pentru răspunsurile corecte și cea pentru răspunsurile greșite. Pe baza acestor două valori, programul determină atitudinea finală a unei asocieri imagine-cuvânt folosind regula:
 - dacă valorile NG și MTR sunt mai mici decât valorile NG și MTR ale asocierii dintre aceeași imagine și antonim, atitudinea față de asocierea considerată este aceeași ca atitudinea față de cuvânt;
 - altfel, atitudinea față de asociere este inversă față de cea a cuvântului.

Folosind toate aceste rezultate obținute pentru asocierile imagine-cuvânt, programul calculează, pentru fiecare imagine, procentul asocierilor din care a rezultat o atitudine pozitivă (și



procentul pentru atitudinea negativă). Dacă procentul pentru atitudinea pozitivă depășește 50%, se consideră o atitudine general pozitivă față de imagine, altfel se consideră negativă. Această valoare finală, obținută pentru fiecare imagine, va putea fi agregată la nivelul tuturor rezultatelor sau al unui segment din rezultatele obținute în cadrul unei campanii de testare.

Pentru răspunsurile obținute la nivelul 3, cu privire la memorabilitatea imaginilor, programul va calcula următoarele valori, la nivelul fiecărui grup de R2 răspunsuri asociate unei imagini:

- numărul/procentul de răspunsuri greșite NG;
- media timpului de raspuns MTR totală, pentru răspunsurile corecte și pentru răspunsurile greșite.

Pe baza acestor valori agregate, se estimează gradului de memorabilitate al fiecărei imagini din setul evaluat.



ANEXA 3

Revendicări

1. Metodă de evaluare a atitudinii inconștiente și memorabilității consumatorilor, destinată cercetărilor de marketing pentru determinarea reacției unui subiect cărui i se prezintă o serie de imagini de produs/marcă, **caracterizată prin aceea că** se derulează în trei etape:

- prima etapă vizează stabilirea de valori pozitive sau negative unor cuvinte-cheie, care servesc în continuare ca descriptori ai produselor/mărcilor prezentate unui subiect, prin investigarea activității cerebrale a acestuia, prezența sau absența activării diverselor regiuni cerebrale fiind traduse în parametri numerici de 0 – la absența activării și 1 – în prezența activării;
- în a doua etapă, descriptorii desemnați sunt asociați cu imagini ale produselor/mărcilor vizate și se contorizează timpul de reacție și numărul de greșeli (NG) din partea subiectului;
- în etapa a treia se folosește o sarcină de memorie de lucru spațială și se contorizează răspunsurile corecte și cele greșite.

2. Produs-program de aplicare a metodei de la revendicarea 1, **caracterizat prin aceea că** folosește ca date de intrare:

- o listă de cuvinte testate, care conține perechi de antonime pe care respondenții în studiu le evaluează ca fiind pozitive sau negative,
 - o listă de imagini pentru evaluarea atitudinii și una pentru evaluarea memorabilității, fiecare imagine folosită pentru testarea atitudinii va fi asociată cel puțin unei perechi de antonime din lista de cuvinte testate, ceea ce conduce la un număr par de asocieri imagine-cuvânt;
 - un număr de evaluări a fiecărei asocieri imagine-cuvânt (R1) folosite pentru testarea atitudinii față de imagini;
 - un număr de evaluări a fiecărei imagini (R2) folosite pentru testarea memorabilității;
 - informații generale, respectiv denumirea proiectului, modalitatea de acces a subiecților, compania asociată, rapoarte integrative etc.,
- pe care le folosește în următoarele operațiuni:
- colectarea răspunsurilor furnizate de utilizatori, reprezentând atitudinea față de lista de cuvinte testate, atitudinea față de lista de imagini, precum și gradul de memorabilitate,
 - procesarea răspunsurilor, prin calcularea numărului de greșeli (NG) și media timpului de răspuns (MTR), pe baza cărora determină atitudinea finală a unei asocieri imagine-cuvânt, în sensul că dacă valorile calculate (NG și MTR) sunt mai mici decât valorile similare asocierii dintre aceeași imagine și antonim, atitudinea față de asocierea considerată este aceeași ca atitudinea față de cuvânt, altfel, atitudinea față de asociere este inversă față de cea a cuvântului.



Anexa 2

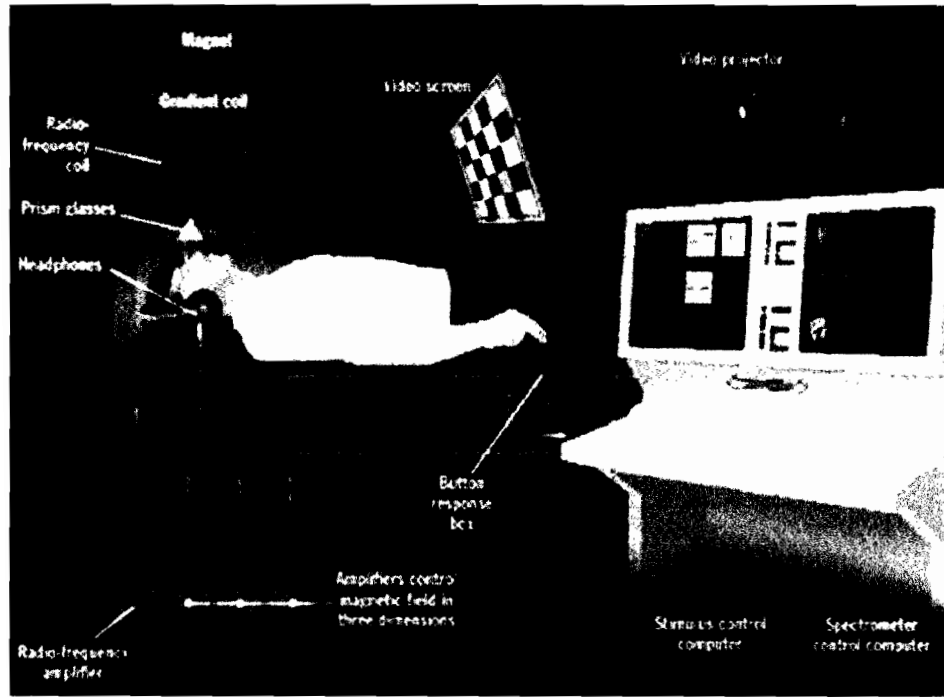


Fig 1

