



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2012 00171**

(22) Data de depozit: **14.03.2012**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **29.11.2013** BOPI nr. **11/2013**

(41) Data publicării cererii:
30.07.2012 BOPI nr. **7/2012**

(73) Titular:
• **GRIGORE DUMITRU, STR. UNITĂȚII
NR. 130, BL. B 4, SC. A, ET. 2, AP. 9,
SECTOR 3, BUCUREȘTI, B, RO**

(72) Inventatori:
• **GRIGORE DUMITRU, STR. UNITĂȚII
NR. 130, BL. B 4, SC. A, ET. 2, AP. 9,
SECTOR 3, BUCUREȘTI, B, RO**

(74) Mandatar:
**AGENȚIE DE PROPRIETATE
INTELECTUALĂ ȘI TRANSFER DE
TEHNOLOGIE-AGPITT S.R.L.,
BD. LIBERTĂȚII NR 12, BL. 113, SC. 2,
AP. 28, SECTOR 4, C.P. 42-106, BUCUREȘTI**

(56) Documente din stadiul tehnicii:
**WO 2010104480 A1; WO 2011109716 A2;
US 20080227063 A1**

(54) **ECHIPAMENT ELECTRONIC ȘI METODĂ PENTRU
DETERMINAREA RAPIDĂ A PROFILULUI PSIHOLGIC**



RO 127615 B1

1 Invenția se referă la un echipament electronic și la o metodă pentru determinarea
rapidă a profilului psihologic, ce pot fi folosite în laboratoarele de testare psihologică, pentru
3 evaluarea elevilor și studenților, în cadrul companiilor de recrutare a forței de muncă, pentru
identificarea compatibilităților profesionale, în cadrul companiilor de pază și protecție, pentru
5 evaluarea inițială și periodică a parametrilor și indicatorilor de performanță ai personalului
angajat, în cadrul cluburilor sportive pentru urmărirea zilnică a indicatorilor de performanță
7 sportivă etc.

 Pentru identificarea profilului psihologic, sunt utilizate metode clasice de investigare
9 sau metode și echipamente de măsurare directă. Metodele clasice utilizează
teste-chestionar, scrise sau interactive, teste de autoevaluare pe calculator.

11 Aceste metode prezintă dezavantajul participării îndelungate a persoanei testate la
procesul de evaluare, instalarea în timp a stării de oboseală, rezerva de subiectivitate pe
13 care o poate induce rutina, prin posibilitatea de memorare pregătitoare a soluțiilor, neatenția
care nu poate califica cu certitudine faptul că o persoană are un anumit tip de profil
15 psihologic, dar și relația cu autorul testului de evaluare, care limitează la nivelul coeficientului
său de inteligență baremul până la care testul aplicat poate releva inteligența persoanei
17 investigate.

 O serie de metode și echipamente prin măsurare directă pun în evidență anumiți
19 parametri psiho-fiziologici, care pot fi interpretați în vederea stabilirii unui profil psihologic,
ele funcționând pe principiul determinării nivelelor de conductibilitate a epidermei de tip SCL
21 – conductanța bazală și SCR – conductanța de răspuns, prin utilizarea a doi electrozi supuși
unei diferențe de potențial electric foarte mic, între care se stabilește un curent electric
23 măsurabil. Conform modelului exocrin al lui Edelberg, unul dintre modelele cele mai
acceptate ale conductanței pielii, modificările fazice ale conductanței pielii apar atunci când
25 glandele din piele se umplu, iar conductanța pielii revine la valorile bazale atunci când
această umezeală este reabsorbită de glande. În acest model, de fapt, glandele exocrine
27 reprezintă niște rezistențe. Conductanța crește (rezistența scade) atunci când aceste glande
se umplu. Amplitudinea modificării conductanței derivă din cantitatea de soluție conținută de
29 glande, precum și de numărul glandelor exocrine activate simultan. Activarea glandelor
exocrine este reglată neural, fiind controlată de trunchiul cerebral. Aceasta face parte din
31 fenomenologia manifestărilor exodermice ale creierului, activitatea electrodermală fiind o
proiecție a acțiunii formațiunii reticulare a trunchiului cerebral, a hipotalamusului, a sistemului
33 limbic și a cortexului motor ("LAROUSSE The Big dictionary of psychology", Editura Trei,
București, 2006, pag. 407). Se mai cunoaște, de asemenea, că activitatea electrică a pielii
35 este corelată cu debitul de sânge în zonele periferice, depinzând direct de pulsul inimii.

 Sunt cunoscute diferite dispozitive și aparate asociate unor metode care, bazându-se
37 pe activitatea electrodermică și pe corespondența între punctele de măsură, aflate pe zone
ale extremităților palmelor și variabilele psiho-fiziologice:

- 39 - măsoară reflexul psihogalvanic - brevet **US 3841316**;
- monitorizează starea psiho-fiziologică a unei persoane - brevet **US 6067468**;
- 41 - măsoară aura corpului uman și a sistemului acestuia - brevet **US 6746397**;
- vizualizează centrii energetici și aura corpului uman, utilizând un sistem multimedia
43 cu bioreacție, asistat interactiv de calculator - brevet **US 5720619**.

 Dezavantajele acestor dispozitive, aparate și metode asociate constau fie în
45 complexitatea și dimensiunile aparatului sau dispozitivelor, fie în destinația limitată a aplicării
metodei sau utilizării aparatelor, furnizând date insuficiente pentru conturarea unui profil
47 psihologic.

RO 127615 B1

Se cunoaște, de asemenea, o metodă de terapie alternativă, în care o pondere importantă în parcurgerea etapelor este determinarea, respectiv stabilirea unor aspecte de natură psiho-fiziologică ale persoanei - cererea de brevet **US 20040059184**. Această metodă relevă diagrama descriptivă a centrilor energetici care guvernează atât aspecte fiziologice, cât și cele psihologice - identificați și utilizați în practica mediciei tradiționale (cererea de brevet **US 20040059184 A1**, publicată la 25 martie 2004, pp. 6 -16, fig. 3), precum și diagrama de corespondență dintre zonele situate pe palme și organele și funcțiile psiho-fiziologice (cererea de brevet **US 20040059184 A1**, publicată la 25 martie 2004, pp. 6 -16, fig. 9B), diagramă corelată cu harta punctelor reflexogene ale palmei, corespondente sistemului psiho-fiziologic uman (Harta B, pag. 44 din "Reflexologie palmară", autori Mildred Carter și Tammy Weber, Editura Polirom, București, 2007). În acord cu această metodă, determinările empirice din practica medicinei tradiționale relevă corespondența funcțională dintre centrii energetici și șapte zone distincte, aflate la nivelul palmei, după cum urmează: primul centru – baza palmei; al doilea centru – degetul mare; al treilea centru – degetul mijlociu; al patrulea centru – degetul mic; al cincilea centru – degetul arătător; al șaselea centru – degetul inelar; al șaptelea centru – centrul palmei (http://www.adishakti.org/subtle_system/mooladhara_chakra.htm).

Dezavantajul acestei metode constă în procedura anevoioasă de culegere a datelor, care presupune o pregătire apriorică atât a specialistului, cât și a persoanei testate, întocmirea unor fișe ale stării psiho-fiziologice a acesteia și relaționarea lor cu o documentație de specialitate.

Problema tehnică constă în realizarea unui echipament electronic și a unei metode care să permită stabilirea rapidă a profilului psihologic, constituit din indicatori de inteligență mentală, inteligență emoțională, vocație, temperament și stil comportamental, motivații, abilități, aptitudini, compatibilități profesionale și de profil de activitate.

Echipamentul electronic pentru determinarea rapidă a profilului psihologic, conform invenției, rezolvă problema tehnică prin aceea că este alcătuit dintr-un divizor de frecvență în cascadă, care, pornind de la o frecvență de bază a unui oscilator pilotat cu cuarț, furnizează un semnal cu o frecvență de tact unui generator de semnal cu opt stări în treaptă, realizat în configurație de convertor digital-analog, care, după parcurgerea unei secvențe de formare a semnalului în treaptă, transmite un impuls de comutare, necesar unui bloc repartitor, realizat pe structura unui registru de deplasare capabil să deschidă pe rând, în cadrul unui bloc de acces semnal, opt căi, dintre care una de separare, prin care semnalele de tensiune în treaptă formate în generatorul de semnal sunt dirijate către zonele din palmă la nivelul unor grile de senzori de argint, montați într-o dispunere după forma anatomică a palmelor pe partea superioară a cutiei montajului electronic, fiind transmise în același timp și unui logger cu patru canale, capabil să înregistreze variațiile de conductanță ca variații corespondente de nivel de tensiune, pe parcursul unui număr de cicluri de măsură, cu un program specializat în achiziție de date, instalat pe un PC care poate vizualiza forma unui semnal de excitație, dar și forma de semnal de răspuns, realizând totodată citirea și stocarea valorilor de tensiune ale acestor semnale într-un fișier de date de pe computer, pregătit într-un format special pentru a putea fi utilizat de către un alt program dedicat, cu care se identifică profilul psihologic al persoanei măsurate.

Metoda pentru determinarea rapidă a profilului psihologic, conform invenției, rezolvă problema tehnică prin aceea că se bazează pe sondarea proiectivă a funcțiilor cerebrale, în vederea stabilirii unui set de variabile care, interpretate corelativ, furnizează un profil psihologic obiectiv al persoanei evaluate, profil ce derivă dintr-un ansamblu de nivele de tensiune, determinat prin utilizarea echipamentului electronic specializat descris anterior, cu

RO 127615 B1

1 ajutorul căruia se aplică pe palme, la nivelul epidermei, un semnal de tensiune în treaptă și
se măsoară un set de semnale de răspuns, care vor fi convertite cu un program de computer
3 în parametri ce descriu funcționalitatea a șapte centri energetici, apoi, prin prelucrare
succesivă și relaționare la o scală și la o bază de date care le atribuie identitatea, servesc
5 la calcularea setului de indicatori cu semnificație psihologică, necesari pentru identificarea
nivelurilor de activitate asociate proiectiv inteligenței emoționale și cognitive, a stilului
7 comportamental, a vocației și proporției temperamentale, a abilităților, aptitudinilor și
motivațiilor, respectiv a compatibilității profesionale și a profilului de activitate compatibil,
9 operații ale căror rezultate finale sunt prezentate într-un raport calitativ al profilului psihologic.

Avantajele utilizării invenției sunt următoarele:

11 - echipamentul electronic poate măsura rapid parametrii electrodermici, datorită
timpului foarte scurt de scanare, a simplității software-ului de achiziție de date utilizat și a
13 distribuției foarte sugestive a senzorilor pe partea superioară a carcasei unității de scanare,
fără să necesite pregătire de specialitate pentru manipularea sa;

15 - unitatea de scanare este realizată într-o configurație de echipament periferic pentru
calculatoarele PC și comunică cu acestea pe interfața USB2, fapt ce nu mai presupune o
17 sursă proprie de alimentare, fiind deosebit de fiabilă și oferind posibilitatea unei utilizări
îndelungate;

19 - echipamentul electronic preia informația electrodermică cu o frecvență de lucru
foarte joasă, fapt ce elimină posibilitate de interferență cu orice sursă apropiată de semnal
21 radioelectric;

- metoda este rapidă și autonomă, permite stabilirea profilului psihologic într-un timp
23 foarte scurt, pe un software flexibil și simplu de utilizat, implementat cu mare ușurință cu
ajutorul instrumentelor Office ale oricărui calculator PC, având posibilitatea să reproducă
25 rapid și să genereze oricând din baza sa de date rapoarte explicite, inteligibile și formative
ale persoanelor ale căror biodate au fost procesate, furnizând informații complexe cu rol
27 important în dezvoltarea individuală;

- metoda este precisă, deoarece cu ajutorul echipamentului electronic și a
29 programului aferent se preiau date obiective, iar intervenția factorului uman nu poate altera
rezultatele evaluării;

31 - echipamentul electronic și metoda aferentă constituie un sistem deschis, flexibil și
eficace, programabil pentru un mare număr de profesii și profiluri de activitate, facilitare
33 specială care face ca orice domeniu de activitate să poată fi caracterizat și investigat cu
mare eficacitate.

35 Se dă în continuare un exemplu de realizare a invenției, în legătură și cu fig. 1...3,
care reprezintă:

37 - fig. 1, schema bloc a echipamentului electronic pentru determinarea rapidă a
profilului psihologic, conform invenției;

39 - fig. 2, diagrama semnalelor de excitație și de răspuns;

- fig. 3, organigrama metodei pentru determinarea rapidă a profilului psihologic,
41 conform invenției.

Echipamentul electronic pentru determinarea rapidă a profilului psihologic, prezentat
43 în schema-bloc din fig. 1, este alcătuit dintr-un divizor de frecvență 1, un generator de
semnal 2 în treaptă cu opt stări, două blocuri repartitoare 3 și 3', două blocuri de acces
45 semnal 4 și 4', două grile de senzori 5 și 5' de argint, un logger 6 cu patru canale și un
computer 7 care asigură prin portul USB2 și tensiunea de alimentare pentru întregul montaj.

47 Pentru stabilirea frecvențelor de lucru, s-a ținut cont de faptul că inima pulsează cu
un ritm situat, în mod normal, între 70 și 100 de bătăi pe minut, însemnând un număr mediu

RO 127615 B1

Nmb = 85 bătăi pe minut, durata unui puls cardiac fiind, în medie, **Tpc** = 0,7 s. Pentru ca la un impuls de semnal în treaptă, trimis către zona de măsură, să poată fi interceptat cel puțin un puls cardiac, trebuie ca durata impulsului, **Ti**, să fie mai mare sau cel puțin egală cu durata pulsului cardiac. Mărirea excesivă a duratei impulsului poate conduce, însă, la scăderea numărului de citiri, respectiv la diminuarea rezoluției măsurării, fiind condiționată de baza de timp a loggerului cu care se face înregistrarea, motiv pentru care, conform invenției, s-a adoptat condiția: $Ti = Tpc$, respectiv $Ti = 0,7$ s, condiție ce a impus utilizarea unei frecvențe de comutare a căilor de acces la zonele de măsură prin intermediul blocurilor repartitoare **3** și **3'**, cu o valoare dedusă prin formula $Fi = 1/Ti$, rezultând $Fi = 1,43$ Hz, frecvență asigurată de impulsul opt încărcat în generatorul de semnal **2**. Din Fi se deduce frecvența de tact pentru generatorul de semnal cu opt stări în treaptă, Fo , după formula $Fo = 8 Fi$, rezultând $Fo = 11,44$ Hz.

Având în vedere că timpul total de citire alocat de logger-ul utilizat este $Ttc = 85$ s, iar pentru realizarea unui ciclu de citire sunt necesare șapte impulsuri de interogare în treaptă, corespunzătoare celor șapte zone de măsură, precum și un impuls de separare, deci în total opt impulsuri/ciclu, se calculează durata de citire a unui ciclu după formula: $Tc = 8 \times Ti$, rezultând $Tc = 5,6$ s și numărul de cicli de citire, $Nc = Ttc/Tc$, rezultând $Nc = 15,2$ cicli la o citire completă, număr suficient de mare pentru ca durata impulsului de semnal în treaptă să fie de aceeași mărime cu cea a unei pulsatile.

Divizorul de frecvență **1** este realizat cu ajutorul a două numărătoare binare asincrone de 14 biți cu oscilator, plasate în cascadă. Oscilatorul primului numărător este pilotat cu un cuarț a cărei frecvență de oscilație este 3MHz. Frecvența de tact $Fo = 11,44$ Hz este obținută printr-o divizare de ordinul 18, respectiv de $218 = 262.144$ ori de la frecvența de bază a oscilatorului.

Generatorul de semnal în treaptă **2** este conceput pe structura unui convertor analog-digital și are în componență două registre de deplasare cu patru stări, cu intrare serială și ieșire paralelă, patru arii integrate cu câte opt porturi cu tranzistori Darlington cu emițător comun și patru rețele divizoare de tensiune, corespunzătoare fiecărei arii de porturi, realizate cu rezistențe de mică putere. Registrele de deplasare sunt încărcate pe rând, serial, cu impulsuri începând de la frecvența $Fo = 11,44$ Hz, astfel încât, după încărcarea impulsului opt, acesta resetează cascada de registre, pregătind-o pentru o nouă încărcare, constituindu-se totodată ca impuls de comandă pentru blocurile repartitoare **3** și **3'**, cu o frecvență $Fi = 1,43$ Hz. Ieșirile paralele ale registrelor trimit secvența de impulsuri prin cele două arii integrate cu porturi cu tranzistori Darlington către rețeaua de divizoare de tensiune a fiecărei arii, fiecare semnal parcurgând câte o rezistență până la un punct comun, separat de masă cu o altă rezistență, unde se însumează curenții debitați de către porturile Darlington, realizându-se pe acesta un semnal format din nivele de tensiune în treaptă, ale căror valori măsurate sunt prezentate în tabelul 1. Două din semnalele de nivel de tensiune astfel rezultate sunt transmise către blocurile de acces semnal **4** și **4'** și către intrările unor canale **CH1** și **CH4** ale logger-ului, unde vor fi înregistrate semnalele de răspuns ca urmare a deschiderii căilor de măsură și constituirii semnalului util. Celelalte două semnale sunt transmise către intrările celorlalte canale **CH2** și **CH3** ale logger-ului și vor fi înregistrate ca semnale-martor de excitație.

Tabelul 1

Treaptă semnal	1	2	3	4	5	6	7	8
Nivel tensiune excitație (V)	0	0,188	0,282	0,341	0,376	0,4	0,424	0,435

RO 127615 B1

1 Blocurile repartitoare **3** și **3'** conțin câte un numărător asincron binar de patru biți.
Impulsul de frecvență $F_i = 1,43$ Hz, furnizat de generatorul de semnal, comandă numărătorul
3 binar pe intrarea de tact a secvenței de divizare cu opt, pentru a realiza un număr de opt
secvențe binare de comandă pentru blocurile de acces semnal **4** și **4'**.

5 Blocurile de acces semnal **4** și **4'** sunt realizate pe structura a câte două
multiplexoare cu câte opt canale, comandate simultan în trei biți cu ajutorul secvențelor
7 binare, furnizate de către blocurile repartitoare **3** și **3'**. Primele șapte secvențe binare vor
deschide simultan patru grupe de câte șapte căi, selectabile cu impulsul de frecvență $F_i =$
9 $1,43$ Hz furnizat de generatorul de semnal **2**, corespunzătoare celor patru multiplexoare
așezate în pereche, în câte un bloc de acces semnal către zonele de măsură constituite de
11 către grilele de senzori **5** și **5'**. Cea de-a opta secvență (1, 1, 1) va activa simultan cel de-al
optulea canal, prin care intrarea comună a câte unui multiplexor, respectiv intrările **CH1**, **CH4**
13 și **CH2**, **CH3** ale logger-ului sunt puse în stare de "1 logic" prin câte o rezistență legată la
tensiunea de alimentare $+V_{cc}$, stare ce va fi înregistrată ca impuls separator pentru setul de
15 câte șapte semnale utile, interceptate prin cele două grupe de căi de măsură,
corespunzătoare lui **CH1** și **CH4**, respectiv prin cele două grupe de semnal de excitație,
17 corespunzătoare lui **CH2** și **CH3**.

Grilele de senzori **5** și **5'** conțin un număr de 19 senzori de argint, grupați în câte
19 șapte linii de măsură, dispuse după forma anatomică a palmelor pe partea superioară a
cutiei montajului electronic, respectând, conform invenției, regula de corespondență între
21 centri și zonele de măsură, după cum urmează: primul centru către baza palmei, al doilea
centru către degetul mare, al treilea centru către degetul mijlociu, al patrulea centru către
23 degetul mic, al cincilea centru către degetul arătător, al șaselea centru către degetul inelar,
iar al șaptelea centru către centrul palmei.

25 Logger-ul **6** este un instrument universal de achiziție de date pentru semnale de
frecvențe joase, comunicând cu calculatorul **7** printr-un port USB2, prin care primește și
27 tensiunea de alimentare $+V_{cc} = 5V$ pentru întregul montaj. El conține patru intrări de măsură
CH1, **CH2**, **CH3** și **CH4** cu amplificare și un microcontroler comandat de către un program
29 capabil să înregistreze și să stocheze valorile măsurate într-un fișier de date, pe calculator.

După inițierea ciclului de scanare, la nivelul generatorului **2** se vor forma patru
31 semnale identice, care vor fi trimise către cele patru intrări ale logger-ului. Dintre acestea,
semnalele de la intrările **CH1** și **CH4** vor fi, de asemenea, dirijate către intrările comune ale
33 blocurilor de acces semnal **4** și **4'**. Blocurile repartitoare **3** și **3'** primesc impulsul de tact de
la generatorul **2** și vor comanda blocurile de acces semnal **4** și **4'**, care deschid simultan
35 căile de măsură selectabile cu impulsul de frecvență $F_i = 1,43$ Hz, către grilele de senzori,
de unde sunt interceptate variațiile de conductanță a epidermei la nivelul palmelor, așezate
37 pe senzorii de argint. Variațiile de conductanță sunt vizualizate și înregistrate ca variații
corespunzătoare de tensiune, după relația următoare: conductanța $G = 1/R$; rezistența
39 epidermei $R = U/I$, unde U este tensiunea aplicată, respectiv $G = I/U$. Astfel, valorile mici de
tensiune măsurate relevă o conductanță înaltă a epidermei, iar valorile mari de tensiune
41 relevă o conductanță redusă a epidermei, în condițiile în care curentul rămâne constant pe
întregul lanț de măsură. Forma semnalelor de excitație și de răspuns la nivelul celor două
43 intrări sunt prezentate în fig. 2.

Metoda pentru determinarea rapidă a profilului psihologic, conform invenției, are
45 următoarele caracteristici:

- asigură o sondare proiectivă a funcțiilor cerebrale, în vederea identificării unui set
47 de variabile care, interpretate corelativ, furnizează un profil psihologic obiectiv al persoanei

RO 127615 B1

evaluate, realizând un număr de interogări ale zonelor de măsură, prin aplicarea la nivelul epidermei a unui semnal de excitație în treaptă, înregistrarea și stocarea simultană a semnalelor de răspuns ca variații ale conductanței epidermei, exprimate în variații corespunzătoare de tensiune, pe fiecare ciclu de interogare, împreună cu semnalul de excitație, într-un fișier de raport de date de intrare;	1
- stabilește un număr de parametri referitori la activitatea centrilor energetici, manifestat în informație de deschidere a centrilor și de coerență (eficacitate) a acestora;	3
- formează un set de parametri de scală, corespunzător nivelurilor de activitate a centrilor energetici, în vederea identificării unui set de parametri intermediari;	5
- determină un potențial pasiv și un set de potențiale active ale nivelurilor de coerență, în vederea stabilirii unui randament pentru fiecare dintre cei șapte centri energetici;	7
- identifică un set de parametri utili, respectiv un set de indicatori cu semnificație psihologică;	9
- determină nivelurile de activitate asociate proiectiv inteligenței cognitive PE-IQ respectiv inteligenței emoționale PE-EQ, conform invenției, indicând nivelul de operaționalitate a zonelor cognitive și emoționale, informație relevantă pentru aspectele de inteligență;	11
- identifică o vocație compatibilă, două stiluri comportamentale corespunzătoare acelei vocații, o proporție temperamentală, abilitățile, aptitudinile și motivațiile persoanei evaluate;	13
- identifică un profil de activitate compatibil al persoanei evaluate și o profesie compatibilă acesteia, prin stabilirea cu precizie a aspectelor psihologice care diferențiază persoanele;	15
- generează un raport calitativ al profilului psihologic într-un timp foarte scurt, deosebit de precis, autonom, explicit, inteligibil și formativ, ușor de securizat și de accesat cu ajutorul instrumentelor Office ale oricărui calculator PC.	17
Fig. 3 prezintă organigrama metodei de determinare rapidă a profilului psihologic.	19
Se inițiază evaluarea, după așezarea palmelor persoanei pe grilele de senzori a echipamentului electronic și după declanșarea secvenței de scanare, se realizează un număr de 15 interogări ale zonelor de măsură, prin aplicarea la nivelul epidermei a unui semnal de excitație sub forma unui semnal de tensiune în treaptă, înregistrând și stocând semnalele de răspuns ale variației conductanței epidermei, ca variații corespondente de nivel de tensiune pe fiecare ciclu de interogare și pentru fiecare canal în parte, împreună cu semnalul de excitație, într-un fișier de raport de date de intrare, cu posibilitatea vizualizării acestora pe calculator, cu ajutorul unui software de achiziție de date. După efectuarea secvenței de scanare, raportul de date de intrare este supus unui proces de comparare, care validează formatul datelor achiziționate. Dacă formatul este incorect, se va repeta secvența de scanare, iar dacă formatul este corect, datele vor fi filtrate, în vederea determinării semnalelor cu nivel maxim de tensiune, corespunzătoare nivelelor minime de conductanță de tip SCR, respectiv SCL, preluate la finalul interogării zonelor de măsură, conform relației $U = I/G$, unde U este tensiunea aplicată, $G = 1/R$ este conductanța epidermei, rezistența epidermei este dedusă din legea lui Ohm, $R = U/I$, iar I este curentul electric considerat constant în lanțul de măsură.	21
După filtrare, din datele preliminare rezultate se determină, conform invenției, deschiderile centrilor energetici C_x , prin identificarea nivelului maxim de tensiune, corespunzător nivelului minim de conductanță al semnalului de răspuns SCR dintre toți ciclii de interogare, pentru fiecare centru în parte, stabilind, conform invenției, că un nivel înalt de tensiune, corespunzător unui nivel mic de conductanță al semnalului de răspuns SCR	23
	25
	27
	29
	31
	33
	35
	37
	39
	41
	43
	45
	47

RO 127615 B1

1 reflectă o deschidere mare a centrului C, iar un nivel mic reflectă o deschidere mică. Potrivit
invenției, variația deschiderii centrului energetic C este stabilită între 0 și 100 unități. De
3 asemenea, din datele preliminare rezultate, se identifică coerențele F_y ale centrilor energetici,
asociate diferenței dintre nivelul tensiunii de alimentare +Vcc și nivelul maxim de tensiune,
5 corespunzător nivelului minim de conductanță al semnalului de tip SCL, măsurat la finalul
interogării zonelor de corespondență, stabilind, tot conform invenției, că o valoare mică a
7 acestei diferențe relevă o coerență înaltă a aceluia centru, pe când o valoare mare reprezintă
o coerență slabă a sa. De asemenea, variația nivelului de coerență F este stabilită între 1 și
9 150 de unități și, în funcție de canalul de măsură și gruparea acestora pe patru paliere,
semnifică coerența palierului $y = F$, F_F pentru primul și al doilea centru; coerența palierului
11 $y = E$, F_E pentru centrul al treilea și al patrulea; coerența palierului $y = M$, F_M pentru centrul al
cincilea și al șaselea și coerența palierului $y = I$, F_I pentru centrul al șaptelea.

13 Informația referitoare la coerența centrilor va fi utilizată pentru identificarea unui
parametru de scală I_{sx} , cu ajutorul unui factor de scală F_s și a lățimii unui interval L_{ix} pentru
15 fiecare parametru C_x de deschidere a centrilor energetici. Lățimea intervalului L_{ix} este
calculată prin relația:

$$17 \quad L_{ix} = 150 - F_x,$$

19 unde 150 reprezintă capătul superior al scalei de coerență, iar F_x este valoarea din scală
corespunzătoare nivelului de coerență al centrului reprezentat de parametrul C_x pentru care
21 se identifică parametrul de scală. Factorul de scală F_s , potrivit invenției, se calculează
relaționat la o scală de $S = 190$ unități, în care sunt identificați parametrii utili din care se
23 compun indicatorii finali de profil psihologic. El este dat de formula $F_s = S / \Delta F$, unde $\Delta F =$
149, rezultat din diferența dintre capetele de scală ale valorilor de coerență, rezultând $F_s =$
25 1,275. Forma finală a parametrului de scală, conform invenției, va fi

$$27 \quad I_{sx} = 1,275 (150 - F_x)$$

29 Parametrul de scală I_{sx} și parametrul C_x vor fi utilizați pentru determinarea valorilor
parametrilor intermediari după formula:

$$31 \quad I_{ix} = C_x I_{sx}$$

33 unde I_{ix} devine parametrul intermediar corespunzător parametrului C_x . De asemenea,
35 parametrul C_x este utilizat pentru evaluarea randamentului ρ . Pentru randament, se
calculează potențialul pasiv P_p al ansamblului de potențiale energetice, după relația:

$$37 \quad P_p = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n C_i; n = 7$$

41 care reprezintă media aritmetică a valorii tuturor deschiderilor centrilor energetici, precum
și potențialul activ P_a , evaluat tot potrivit invenției astfel: pentru primul și al doilea centru,
43 $P_{aF} = (C_1 + C_2)/2$; pentru centrul al treilea și al patrulea, $P_{aE} = (C_3 + C_4)/2$; pentru centrul al
cincilea și al șaselea, $P_{aM} = (C_5 + C_6)/2$; pentru centrul al șaptelea, $P_{aI} = C_7$. Randamentul
45 este evaluat pentru fiecare palier y pe baza relației:

$$47 \quad \rho_y = P_{ay} / P_p$$

RO 127615 B1

Cu ajutorul parametrilor intermediari I_{ix} și a randamentului ρ_y se determină parametrii utili după relația: $I_{uxy} = \rho_{xy} I_{ix}$.	1
După stabilirea parametrilor utili, ei sunt raportați la o bază de date ce conține toate identitățile posibile ale acestora, cu ajutorul cărora, după funcțiunea parametrilor C_x și după tipul de palier, li se atribuie identitatea. După atribuirea identității, aceștia dobândesc o semnificație psihologică I_{pxy} și vor fi relaționați la valoarea capătului inferior de scală $V_i = 75$, după formula $I_{pxy} = V_i + I_{uxy}$. Valoarea indicatorului cu semnificație psihologică astfel determinat semnifică deschiderea și coerența centrului energetic, din care a fost identificat și exprimă, potrivit invenției, nivelul de activitate al funcției cognitive, afective sau voliționale pe care o reprezintă proiectiv.	3 5 7 9
În vederea evaluării aspectelor de inteligență, se extrag dintre indicatorii cu semnificație psihologică cei corespunzători inteligenței mentale: inteligență generală, inteligență vizual-spațială, inteligență practică, inteligență verbală, inteligență matematică, intuiție și claritatea raționamentelor, care vor fi repartizați pe o scală cu lungimea $S = 190$ unități, împărțită în trei zone, corespunzătoare insuficienței, eficienței și performanței. Nivelul de activitate asociat proiectiv inteligenței cognitive, PE-IQ, este evaluat ca medie aritmetică a valorilor indicatorilor repartizați și, conform invenției, reprezintă nivelul de operaționalitate a zonei cognitive. Totodată, dintre indicatorii cu semnificație psihologică, se extrag cei corespunzători inteligenței emoționale: inteligența emoțională introspectivă, inteligența emoțională relațională (empatică), imaginea de sine, confortul interior, adaptabilitatea integrativă și reacția la stres, care vor fi repartizați pe o scală cu lungimea $S = 190$ unități, împărțită în trei zone, corespunzătoare insuficienței, eficienței și performanței. Nivelul de activitate asociat proiectiv inteligenței emoționale, PE-EQ, este evaluat ca medie aritmetică a valorilor indicatorilor repartizați și, conform invenției, reprezintă nivelul de operaționalitate a zonei emoționale.	11 13 15 17 19 21 23 25
Se stabilește apoi relația dintre un set de 16 vocații $V_1 \dots V_{16}$, un set de 8 stiluri comportamentale $S_1 \dots S_8$ și un set de 4 temperamente T_1, T_2, T_3, T_4 după regulile prezentate în tabelul 2, unde $I_a, I_b, O_a, O_b, D_a, D_b, R_a$ și R_b sunt indicatori bipolari de stil comportamental, pentru care se vor evalua ponderile, extrăgându-se dintre indicatorii cu semnificație psihologică patru seturi de indicatori, corespunzători funcțiilor comportamentale: înțelegere, organizare, decizie și relaționare, a căror semnificație psihologică este repartizată bipolar prin atribuirea unei ponderi, astfel încât înțelegerea primește ca pondere pentru setul de indicatori psihologici analizați, întotdeauna, numai una din valorile I_a și I_b , respectiv practic sau intuitiv; organizarea primește ca pondere pentru setul de indicatori psihologici analizați, întotdeauna, numai una din valorile O_a și O_b , respectiv precaut sau spontan; decizia primește ca pondere pentru setul de indicatori psihologici analizați, întotdeauna, numai una din valorile D_a și D_b , respectiv afectiv sau reflexiv; iar relaționarea primește ca pondere pentru setul de indicatori analizați, întotdeauna, numai una din valorile R_a și R_b , respectiv rezervat sau deschis. Pentru stabilirea acestor ponderi, fiecare set de indicatori corespunzători funcțiilor comportamentale a fost organizat în două grupe de indicatori cu semnificație psihologică antagonică. Valoarea unui indicator bipolar este dată de media aritmetică a valorilor indicatorilor corespunzători unei grupe. Prin compararea valorilor perechii de indicatori bipolari de stil comportamental, se selectează valoarea cea mai mare, care va constitui ponderea setului de indicatori corespunzător fiecărui funcții comportamentale.	27 29 31 33 35 37 39 41 43 45

RO 127615 B1

Tabelul 2

	S2		S6		S1		S3				
	Db	Rb	Da	Rb	Oa	lb	lb	Ob			
T1									V1	S2	S1
									V2	S2	S3
									V5	S6	S1
									V6	S6	S3
	S2		S6		S4		S5				
	Db	Rb	Da	Rb	la	Oa	la	Ob			
T2									V3	S2	S4
									V4	S2	S5
									V7	S6	S4
									V8	S6	S5
	S1		S7		S8		S3				
	Oa	lb	Ra	Db	Da	Ra	lb	Ob			
T3									V9	S7	S1
									V10	S7	S3
									V13	S8	S1
									V14	S8	S3
	S4		S7		S8		S5				
	la	Oa	Ra	Db	Da	Ra	la	Ob			
T4									V11	S7	S4
									V12	S7	S5
									V15	S8	S4
									V16	S8	S5

Pentru exemplificare, decizia primește un set de 4 indicatori: I_1, I_2, I_3 și I_4 , unde $D_a = (I_1 + I_4)/2$ reprezintă ponderea afectivității, iar $D_b = (I_2 + I_3)/2$ reprezintă ponderea reflexivității. Dacă funcția $MAX(D_a, D_b)$ identifică cea mai mare valoare pentru D_b , atunci decizia este reflexivă. Dacă cea mai mare valoare identificată este D_a , atunci decizia este afectivă. Tot astfel, înțelegerea poate fi practică sau intuitivă, organizarea poate fi precaută sau spontană, și relaționarea, rezervată sau deschisă.

Pentru determinarea vocației se evaluează un ansamblu de 16 ponderi $P_{v1}, P_{v2}, \dots, P_{v16}$, corespunzătoare celor 16 vocații. Evaluarea acestor ponderi se face, conform invenției, prin compararea sumelor corespondente realizate cu valorile indicatorilor bipolari de stil comportamental, identificați conform tabelului 3. Ponderea cea mai ridicată dintre aceste sume este dată de funcția $MAX(P_{v1}, P_{v2}, \dots, P_{v16})$. Vocația corespunzătoare acestei valori reprezintă vocația de bază a persoanei evaluate.

Pondere	Indicatori bipolari de stil comportamental			
Pv₁	Db	Rb	Oa	lb
Pv₂	Db	Rb	lb	Ob
Pv₅	Da	Rb	Oa	lb
Pv₆	Da	Rb	lb	Ob
Pv₃	Db	Rb	la	Oa
Pv₄	Db	Rb	la	Ob
Pv₇	Da	Rb	la	Oa
Pv₈	Da	Rb	la	Ob
Pv₉	Ra	Db	Oa	lb
Pv₁₀	Ra	Db	lb	Ob
Pv₁₃	Da	Ra	Oa	lb
Pv₁₄	Da	Ra	lb	Ob
Pv₁₁	Ra	Db	la	Oa
Pv₁₂	Ra	Db	la	Ob
Pv₁₅	Da	Ra	la	Oa
Pv₁₆	Da	Ra	la	Ob

Stilurile comportamentale S_1, \dots, S_8 sunt alocate fiecărei vocații după corespondența prezentată în tabelul 2, astfel încât fiecărei vocații îi corespunde un număr de două stiluri comportamentale, iar fiecărui stil comportamental îi corespund doi indicatori bipolari din ansamblul de opt.

Temperamentele T_1, T_2, T_3, T_4 grupează fiecare câte 4 vocații. Modul de grupare este prezentat în tabelul 2. Pentru stabilirea proporției temperamentale, se ordonează cele 16 ponderi $P_{v_1}, P_{v_2}, \dots, P_{v_{16}}$ corespunzătoare celor 16 vocații. Fiecărei vocații i se identifică apartenența temperamentală. Din analiza primelor 5 temperamente identificate pentru primele 5 vocații, se stabilește, conform invenției, proporția temperamentală în procente.

Pentru exemplificare, dacă T_1 este identificat de 3 ori, iar T_3 este identificat de 2 ori în primele 5 poziții, atunci proporția lui T_1 este 60%, iar proporția lui T_3 este 40%.

Pentru stabilirea abilităților și aptitudinilor, se extrage dintre indicatorii cu semnificație psihologică un set de 7 indicatori cu semnificații legate de abilități și aptitudini, ale căror valori sunt introduse într-un discriminator de nivel. Discriminatorul, conform invenției, sortează toți indicatorii ale căror valori depășesc nivelul stabilit după formula $\text{MIN}(I_{a1}, I_{a2}, \dots, I_{a7}) + (\text{MAX}(I_{a1}, I_{a2}, \dots, I_{a7}) - \text{MIN}(I_{a1}, I_{a2}, \dots, I_{a7}))/2$. După identificarea celor mai pregnante valori, informația este constituită într-un set de indicatori de abilități și aptitudini.

Pentru identificarea motivațiilor, se extrage dintre indicatorii cu semnificație psihologică un set de 7 indicatori cu semnificații legate de motivații, ale căror valori, ca și în situația precedentă, sunt introduse într-un discriminator de nivel. Discriminatorul, conform invenției, sortează toți indicatorii ale căror valori depășesc nivelul stabilit după formula $\text{MIN}(I_{m1}, I_{m2}, \dots, I_{m7}) + (\text{MAX}(I_{m1}, I_{m2}, \dots, I_{m7}) - \text{MIN}(I_{m1}, I_{m2}, \dots, I_{m7}))/2$. După identificarea celor mai pregnante valori, informația este constituită într-un set de indicatori de motivații.

Pentru a stabili profesia compatibilă persoanei evaluate, se extrage dintre indicatorii cu semnificație psihologică un set de 40 de indicatori, ale căror valori sunt $I_{p1}, I_{p2}, \dots, I_{p40}$ care, potrivit invenției, vor fi dispuși matricial într-o scară cu opt trepte în care, pentru fiecare

RO 127615 B1

1 locație, se calculează ponderea valorii reale a fiecărui indicator, P_{ipx} . Scala are o lungime
calculată pentru toți indicatorii după formula $L = \text{MAX}(I_{p1}, I_{p2}, \dots, I_{p40}) - \text{MIN}(I_{p1}, I_{p2}, \dots, I_{p40})$, iar
3 rata treptei de scală r_t se deduce după formula $r_t = L/8$. Ponderea valorii reale a fiecărui
indicator, P_{pi}^n se identifică urmărindu-se poziția valorii I_{pi} a indicatorului pe poziția n de pe
5 scală.

Pentru exemplificare, dacă poziția valorii I_{pi} este în cea de-a treia treaptă a scalei,
7 $n = 3$, pentru locația a treia a scalei, $P_{pi}^3 = I_{pi}$, pentru locația a patra, ponderea este $P_{pi}^4 = I_{pi}$
+ r_t , pentru locația a doua, ponderea este $P_{pi}^2 = I_{pi} - r_t$, pentru prima locație, ponderea este
9 $P_{pi}^1 = I_{pi} - 2r_t$, respectiv pentru cea de-a opta locație, ponderea este $P_{pi}^8 = I_{pi} + 5r_t$.

Se utilizează apoi un formator de teme de profesie, astfel încât să conțină un număr de 24
11 de teme de profesie din maximum de 40^8 posibile. Tema de profesie este formatată, conform
invenției, pe structura unei matrice identice, ca număr de linii și coloane, cu matricea de
13 identificare a ponderii de poziție pe scală, descrisă anterior. Astfel, fiecare indicator cu
semnificație psihologică primește o temă de referință pentru valoarea sa. Tema de referință
15 se stabilește prin înscrierea cifrei 1 în locația corespunzătoare din matricea temă,
însemnând, pentru valoarea indicatorului, un reper de minim sau maxim. Prin compararea
17 matricei temă cu matricea de identificare ponderi, conform invenției, se vor identifica toate
locațiile în care au fost înscrise temele de referință de tip maxim sau minim și vor fi
19 reproduse valorile reale a ponderilor acelor locații din matricea de identificare a ponderii de
poziție pe scală.

21 Pentru exemplificare, dacă poziția valorii I_{pi} este în cea de-a treia treaptă a scalei, iar
reperul din tema de referință este unul de maxim, atunci valoarea reală a ponderii
23 corespunzătoare indicatorului de valoare I_{pi} este cea marcată pe maxim, adică ponderea din
cea de-a opta locație a scalei, respectiv $P_{pi}^8 = I_{pi} + 5r_t$. Media aritmetică a tuturor ponderilor
25 astfel identificate de comparatorul matricial reprezintă pentru fiecare temă de referință, modul
real de oglindire a indicatorilor cu semnificație psihologică în tema de profesie. Ierarhizarea
27 celor 24 de medii aritmetice (M_1, M_2, \dots, M_{24}), corespunzătoare temelor programate, dau
pentru valoarea maximă, compatibilitatea cu profesia. Astfel, funcția $\text{MAX}(M_1, M_2, \dots, M_{24})$
29 indică profesia cea mai potrivită persoanei evaluate.

În mod similar, pentru a stabili profilul de activitate compatibil persoanei evaluate, se
31 extrage dintre indicatorii cu semnificație psihologică un set de 7 indicatori cu semnificație
psihologică, ale căror valori sunt $I_{p1}, I_{p2}, \dots, I_{p7}$, care, conform invenției, vor fi dispuse matricial
33 într-o scală cu opt trepte în care, pentru fiecare locație, se calculează ponderea valorii reale
a fiecărui indicator P_{ipx} . Scala are o lungime calculată pentru toți indicatorii, după formula L
35 $= \text{MAX}(I_{p1}, I_{p2}, \dots, I_{p7}) - \text{MIN}(I_{p1}, I_{p2}, \dots, I_{p7})$, iar rata treptei de scală r_t se deduce după formula
 $r_t = L/8$. Ca și în cazul precedent, ponderea valorii reale a fiecărui indicator, P_{pi}^n se identifică
37 urmărindu-se poziția valorii I_{pi} a indicatorului pe poziția n de pe scală.

Se utilizează, în mod similar etapei anterioare, un formator de teme de profil de
39 activitate, astfel încât să conțină un număr de 12 teme de profil de activitate din maximum de
 7^8 posibile. Tema de profil de activitate este formatată, potrivit invenției, pe structura unei
41 matrici identice ca număr de linii și coloane, cu matricea de identificare a ponderii de poziție
de scală, descrisă anterior. Astfel, fiecare indicator cu semnificație psihologică primește o
43 temă de referință pentru valoarea sa. Tema de referință se stabilește prin înscrierea cifrei 1
în locația corespunzătoare din matricea temă, însemnând, pentru valoarea indicatorului, un
45 reper pe oricare din treptele scalei.

Prin compararea matricei temă cu matricea de identificare ponderi, conform invenției,
47 se vor identifica toate locațiile în care au fost înscrise temele de referință de tip maxim sau
minim și vor fi reproduse valorile reale a ponderilor acelor locații din matricea de identificare
49 a ponderii de poziție pe scală.

RO 127615 B1

Pentru exemplificare, dacă poziția valorii I_{pi} este în cea de-a treia treaptă a scalei, iar reperul din tema de referință este unul situat pe a patra treaptă, atunci valoarea reală a ponderii corespunzătoare indicatorului de valoare I_{pi} este cea dată de ponderea locației situate pe treapta patru, respectiv $P_{pi}^4 = I_{pi} + r_t$. media aritmetică a tuturor ponderilor astfel identificate de comparatorul matricial reprezintă, pentru fiecare temă de referință, modul real de oglindire a indicatorilor cu semnificație psihologică, în tema de profil de activitate. Ierarhizarea celor 12 medii aritmetice (M_1, M_2, \dots, M_{12}), corespunzătoare temelor programate, dau pentru valoarea maximă, compatibilitatea cu profilul de activitate. Astfel, funcția $MAX(M_1, M_2, \dots, M_{12})$ indică profilul cel mai potrivit persoanei evaluate. Un exemplu de calcul este redat în tabelul 4.

Tabelul 4

0,00										162,21										162,39										162,58										162,77										162,96										163,14										163,33										163,52										163,71										COMUNICARE										162,27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
1										12,5										25,0										37,5										50,0										62,5										75,0										87,5										100,0										0										12,5										25,0										37,5										50,0										62,5										75,0										87,5										100,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
162,206										162,39										162,58										162,77										162,96										163,14										163,33										163,52										163,71										162,39										162,58										162,77										162,96										163,14										163,33										163,52										163,71																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
VECTOR VALORI MASURATE										12,5										25										37,5										50										62,5										75										87,5										100										0										12,5										25										37,5										50										62,5										75										87,5										100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Indicator 1	162,21	162,21	162,22	162,22	162,23	162,23	162,24	162,24	162,25	162,25	162,26	162,26	162,27	162,27	162,28	162,28	162,29	162,29	162,30	162,30	162,31	162,31	162,32	162,32	162,33	162,33	162,34	162,34	162,35	162,35	162,36	162,36	162,37	162,37	162,38	162,38	162,39	162,39	162,40	162,40	162,41	162,41	162,42	162,42	162,43	162,43	162,44	162,44	162,45	162,45	162,46	162,46	162,47	162,47	162,48	162,48	162,49	162,49	162,50	162,50	162,51	162,51	162,52	162,52	162,53	162,53	162,54	162,54	162,55	162,55	162,56	162,56	162,57	162,57	162,58	162,58	162,59	162,59	162,60	162,60	162,61	162,61	162,62	162,62	162,63	162,63	162,64	162,64	162,65	162,65	162,66	162,66	162,67	162,67	162,68	162,68	162,69	162,69	162,70	162,70	162,71	162,71	162,72	162,72	162,73	162,73	162,74	162,74	162,75	162,75	162,76	162,76	162,77	162,77	162,78	162,78	162,79	162,79	162,80	162,80	162,81	162,81	162,82	162,82	162,83	162,83	162,84	162,84	162,85	162,85	162,86	162,86	162,87	162,87	162,88	162,88	162,89	162,89	162,90	162,90	162,91	162,91	162,92	162,92	162,93	162,93	162,94	162,94	162,95	162,95	162,96	162,96	162,97	162,97	162,98	162,98	162,99	162,99	163,00	163,00	163,01	163,01	163,02	163,02	163,03	163,03	163,04	163,04	163,05	163,05	163,06	163,06	163,07	163,07	163,08	163,08	163,09	163,09	163,10	163,10	163,11	163,11	163,12	163,12	163,13	163,13	163,14	163,14	163,15	163,15	163,16	163,16	163,17	163,17	163,18	163,18	163,19	163,19	163,20	163,20	163,21	163,21	163,22	163,22	163,23	163,23	163,24	163,24	163,25	163,25	163,26	163,26	163,27	163,27	163,28	163,28	163,29	163,29	163,30	163,30	163,31	163,31	163,32	163,32	163,33	163,33	163,34	163,34	163,35	163,35	163,36	163,36	163,37	163,37	163,38	163,38	163,39	163,39	163,40	163,40	163,41	163,41	163,42	163,42	163,43	163,43	163,44	163,44	163,45	163,45	163,46	163,46	163,47	163,47	163,48	163,48	163,49	163,49	163,50	163,50	163,51	163,51	163,52	163,52	163,53	163,53	163,54	163,54	163,55	163,55	163,56	163,56	163,57	163,57	163,58	163,58	163,59	163,59	163,60	163,60	163,61	163,61	163,62	163,62	163,63	163,63	163,64	163,64	163,65	163,65	163,66	163,66	163,67	163,67	163,68	163,68	163,69	163,69	163,70	163,70	163,71	163,71	163,72	163,72	163,73	163,73	163,74	163,74	163,75	163,75	163,76	163,76	163,77	163,77	163,78	163,78	163,79	163,79	163,80	163,80	163,81	163,81	163,82	163,82	163,83	163,83	163,84	163,84	163,85	163,85	163,86	163,86	163,87	163,87	163,88	163,88	163,89	163,89	163,90	163,90	163,91	163,91	163,92	163,92	163,93	163,93	163,94	163,94	163,95	163,95	163,96	163,96	163,97	163,97	163,98	163,98	163,99	163,99	164,00	164,00	164,01	164,01	164,02	164,02	164,03	164,03	164,04	164,04	164,05	164,05	164,06	164,06	164,07	164,07	164,08	164,08	164,09	164,09	164,10	164,10	164,11	164,11	164,12	164,12	164,13	164,13	164,14	164,14	164,15	164,15	164,16	164,16	164,17	164,17	164,18	164,18	164,19	164,19	164,20	164,20	164,21	164,21	164,22	164,22	164,23	164,23	164,24	164,24	164,25	164,25	164,26	164,26	164,27	164,27	164,28	164,28	164,29	164,29	164,30	164,30	164,31	164,31	164,32	164,32	164,33	164,33	164,34	164,34	164,35	164,35	164,36	164,36	164,37	164,37	164,38	164,38	164,39	164,39	164,40	164,40	164,41	164,41	164,42	164,42	164,43	164,43	164,44	164,44	164,45	164,45	164,46	164,46	164,47	164,47	164,48	164,48	164,49	164,49	164,50	164,50	164,51	164,51	164,52	164,52	164,53	164,53	164,54	164,54	164,55	164,55	164,56	164,56	164,57	164,57	164,58	164,58	164,59	164,59	164,60	164,60	164,61	164,61	164,62	164,62	164,63	164,63	164,64	164,64	164,65	164,65	164,66	164,66	164,67	164,67	164,68	164,68	164,69	164,69	164,70	164,70	164,71	164,71	164,72	164,72	164,73	164,73	164,74	164,74	164,75	164,75	164,76	164,76	164,77	164,77	164,78	164,78	164,79	164,79	164,80	164,80	164,81	164,81	164,82	164,82	164,83	164,83	164,84	164,84	164,85	164,85	164,86	164,86	164,87	164,87	164,88	164,88	164,89	164,89	164,90	164,90	164,91	164,91	164,92	164,92	164,93	164,93	164,94	164,94	164,95	164,95	164,96	164,96	164,97	164,97	164,98	164,98	164,99	164,99	165,00	165,00	165,01	165,01	165,02	165,02	165,03	165,03	165,04	165,04	165,05	165,05	165,06	165,06	165,07	165,07	165,08	165,08	165,09	165,09	165,10	165,10	165,11	165,11	165,12	165,12	165,13	165,13	165,14	165,14	165,15	165,15	165,16	165,16	165,17	165,17	165,18	165,18	165,19	165,19	165,20	165,20	165,21	165,21	165,22	165,22	165,23	165,23	165,24	165,24	165,25	165,25	165,26	165,26	165,27	165,27	165,28	165,28	165,29	165,29	165,30	165,30	165,31	165,31	165,32	165,32	165,33	165,33	165,34	165,34	165,35	165,35	165,36	165,36	165,37	165,37	165,38	165,38	165,39	165,39	165,40	165,40	165,41	165,41	165,42	165,42	165,43	165,43	165,44	165,44	165,45	165,45	165,46	165,46	165,47	165,47	165,48	165,48	165,49	165,49	165,50	165,50	165,51	165,51	165,52	165,52	165,53	165,53	165,54	165,54	165,55	165,55	165,56	165,56	165,57	165,57	165,58	165,58	165,59	165,59	165,60	165,60	165,61	165,61	165,62	165,62	165,63	165,63	165,64	165,64	165,65	165,65	165,66	165,66	165,67	165,67	165,68	165,68	165,69	165,69	165,70	165,70	165,71	165,71	165,72	165,72	165,73	165,73	165,74	165,74	165,75	165,75	165,76	165,76	165,77	165,77	165,78	165,78	165,79	165,79	165,80	165,80	165,81	165,81	165,82	165,82	165,83	165,83	165,84	165,84	165,85	165,85	165,86	165,86	165,87	165,87	165,88	165,88	165,89	165,89	165,90	165,90	165,91	165,91	165,92	165,92	165,93	165,93	165,94	165,94	165,95	165,95	165,96	165,96	165,97	165,97	165,98	165,98	165,99	165,99	166,00	166,00	166,01	166,01	166,02	166,02	166,03	166,03	166,04	166,04	166,05	166,05	166,06	166,06	166,07	166,07	166,08	166,08	166,09	166,09	166,10	166,10	166,11	166,11	166,12	166,12	166,13	166,13	166,14	166,14	166,15	166,15	166,16	166,16	166,17	166,17	166,18	166,18	166,19	166,19	166,20	166,20	166,21	166,21	166,22	166,22	166,23	166,23	166,24	166,24	166,25	166,25	166,26	166,26	166,27	166,27	166,28	166,28	166,29	166,29	166,30	166,30	166,31	166,31	166,32	166,32	166,33	166,33	166,34	166,34	166,35	166,35	166,36	166,36	166,37	166,37	166,38	166,38	166,39	166,39	166,40	166,40	166,41	166,41	166,42	166,42	166,43	166,43	166,44	166,44	166,45	166,45	166,46	166,46	166,47	166,47	166,48	166,48	166,49	166,49	166,50	166,50	166,51	166,51	166,52	166,52	166,53	166,53	166,54	166,54	166,55	166,55	166,56	166,56	166,57	166,57	166,58	166,58	166,59	166,59	166,60	166,60	166,61	166,61	166,62	166,62	166,63	166,63	166,64	166,64	166,65	166,65	166,66	166,66	166,67	166,67	166,68	166,68	166,69	166,69	166,70	166,70	166,71	166,71	166,72	166,72	166,73	166,73	166,74	166,74	166,75	166,75	166,76	166,76

Tabelul 5 (continuare)

Nr.	ASPECTE PROFESIONALE REALE		DETERMINARI DE COMPATIBILITATE		
	5	INGINER FIZICIAN	CERCETARE	ANALIST	INDUSTRIE CERCETARE
6	PROFESOR UNIV. ECONOMIST	FINANȚE	VIZIONAR	CERCETARE FINANȚE PUBLICE, BĂNCI	PROFIL SOCIAL PROFIL ACADEMIC
7	PROFESOR GIMNAZIU	SPORT	EXECUTANT	SPORT FREELANCER	PROFIL MESTESUGARESC PROFIL TEHNOLOGIC
8	CHIRURG	SĂNĂTATE	EXPERT	SĂNĂTATE, SERVICII PUBLICE	PROFIL TEHNOLOGIC PROFIL MESTESUGARESC
9	DIRECTOR DE BANCĂ, ECONOMIST	FINANȚE	VIZIONAR	FINANȚE PUBLICE, BĂNCI, JUSTIȚIE	PROFIL SOCIAL PROFIL ACADEMIC
10	MEDIC PEDIATRU	CERCETARE, SĂNĂTATE	EXPLORATOR	CERCETARE SĂNĂTATE	PROFIL MESTESUGARESC PROFIL TEHNOLOGIC
11	DIRECTOR TRUST MEDIA	MASS-MEDIA	PROFESOR	ANALIZĂ POLITICĂ MASS –MEDIA	PROFIL MESTESUGARESC PROFIL TEHNOLOGIC
12	ACADEMICIAN	CERCETARE	EXPLORATOR	CERCETARE ANALIZĂ POLITICĂ	PROFIL MESTESUGARESC PROFIL TEHNOLOGIC

Pentru elaborarea raportului calitativ al profilului psihologic se utilizează, conform invenției, un registru descriptiv al elementelor de profil psihologic, ce conține toate semnificațiile de formă și de fond pentru fiecare element de profil psihologic. Semnificațiile de fond sunt exprimate printr-o descriere generală a indicatorului psihologic. Această descriere se regăsește în partea stângă a tabelului din raportul psihologic final. Semnificațiile de formă sunt descrise ca atribute corespunzătoare valorii determinate prin metoda de evaluare. Descrierea însoțește indicatorul evaluat în structura tabelului de prezentare din raportul psihologic final.

Pentru formatarea secvenței de raport se preia informația din registrul descriptiv al elementelor de profil psihologic și se plasează pe o structură formatată, împreună cu zonele de scală, alocând corespunzător semnificația de fond și formă, valorilor determinate pentru indicatorii evaluați. Secvența de raport va conține astfel o scală calibrată, împărțită în trei zone: insuficiență, eficiență și performanță și indicatorul evaluat, plasat în scală, corespunzător valorii sale descrise atât ca fond, cât și ca formă.

Pentru exemplificare, raportul referitor la nivelurile de activitate PE-IQ și PE-EQ va conține șapte, respectiv cinci secvențe de raport, în care fiecare indicator intermediar este descris la modul general și particular, în secvența de scală în care este repartizat. Totodată, raportul prezintă și valoarea totală a fiecărui indicator de inteligență.

Pentru alocarea semnificațiilor de formă și de fond pentru vocație, stilul comportamental, temperament, abilități, aptitudini, motivații, profesie compatibilă și profil de activitate compatibil, se utilizează un registru de corespondențe.

RO 127615 B1

Atât secvențele de raport referitoare la structura nivelurilor PE- IQ și PE-EQ, cât și tabelul de corespondențe formează un raport calitativ al profilului psihologic, realizat în cadrul unui fișier Word, care, odată generat, poate fi arhivat, afișat sau printat. Un exemplu de prezentare în raportul final de personalitate a nivelului de activitate asociat proiectiv inteligenței mentale PE-IQ este prezentat în tabelul 6.

Tabelul 6

STADIU DE DEZVOLTARE	INSUFICIENȚĂ	EFICIENȚĂ	PERFORMANȚĂ
PE-IQ total		valoare indice IQ	
1. Inteligența generală		valoare indicator 1	
descrierea generală a indicatorului 1		descrierea formei indicatorului 1	
2. Inteligența vizual-spațială			
descrierea generală a indicatorului 2	descrierea formei indicatorului 2		
3. Inteligența practică			
descrierea generală a indicatorului 3			descrierea formei indicatorului 3
4. Inteligența verbală			
descrierea generală a indicatorului 4		descrierea formei indicatorului 4	
5. Inteligența matematică			
descrierea generală a indicatorului 5		descrierea formei indicatorului 5	
6. Intuiție			
descrierea generală a indicatorului 6	descrierea formei indicatorului 6		
7. Claritatea raționamentelor			
descrierea generală a indicatorului 7			descrierea formei indicatorului 7

RO 127615 B1

Revendicări

1

3 1. Echipament electronic pentru determinarea rapidă a profilului psihologic,
5 **caracterizat prin aceea că** este alcătuit dintr-un divizor de frecvență (1), realizat cu ajutorul
7 a două numărătoare binare asincrone de 14 biți cu oscilator, plasate în cascadă, oscilatorul
9 primului numărător este pilotat cu un cuarț a cărui frecvență de oscilație este 3 MHz, de la
11 care se obține o frecvență de tact $F_o = 11,44$ Hz, ținând cont de faptul că durata unui puls
13 cardiac este în medie $T_{pc} = 0,7$ s și că această durată trebuie să fie egală cu durata unui
15 impuls de semnal $T_i = 8/F_o$, format într-un generator de semnal în treaptă (2) conceput pe
17 structura unui convertor digital-analog care are în componență două registre de deplasare
19 cu câte patru stări, cu intrare serială și ieșire paralelă și care utilizează frecvența de tact,
21 generează semnalul de treaptă și furnizează totodată un impuls de comandă cu o frecvență
23 $F_i = 1,43$ Hz pentru două blocuri repartitoare (3 și 3'), ce conțin câte un numărător asincron
25 binar cu ajutorul căruia se realizează câte un număr de opt secvențe binare de comandă în
27 trei biți pentru niște blocuri de acces semnal (4 și 4'), alcătuite fiecare pe structura a câte
29 două multiplexoare cu câte opt canale, capabile să deschidă simultan câte o cale de
separare de semnal către o rezistență pusă la tensiunea de alimentare (+Vcc) și câte o
grupă de șapte căi, selectabile cu impulsul de frecvență $F_i = 1,43$ Hz furnizat de generatorul
de semnal (2) către niște zone de măsură dispuse pe două grile de senzori (5 și 5'), spre
care este dirijat un semnal de nivel de tensiune de excitație, obținut de la câte una din
primele două ieșiri de la nivelul primelor două din cele patru arii integrate ale generatorului
de semnal (2), constituit, după deschiderea căilor de măsură, în semnal de răspuns, care,
împreună cu câte un semnal-martor de excitație, produs pe celelalte două ieșiri de la nivelul
celorlalte două dintre cele patru arii integrate ale generatorului de semnal, vor fi înregistrate
prin intrările (CH1, CH4, respectiv, CH2, CH3) unui instrument universal de achiziție date
pentru semnale de frecvențe joase, denumit și logger (6), ce comunică cu un computer
personal (7) printr-un port USB2 și este capabil să înregistreze și să stocheze într-un fișier
de date valori ale variațiilor de conductanță a epidermei din palmele unei persoane evaluate,
exprimate în valori corespunzătoare de tensiune, după relația $U = I/G$, în condițiile în care
curentul rămâne constant pe întregul lanț de măsură.

31 2. Echipament electronic, conform revendicării 1, **caracterizat prin aceea că** senzorii
33 grilelor (5 și 5') sunt grupați în șapte linii de măsură, dispuse după forma anatomică a
35 palmelor pe partea superioară a cutiei montajului electronic, după următoarea regulă de
37 corepondență între centri și zonele de măsură: primul centru către baza palmei, al doilea
centru către degetul mare, al treilea centru către degetul mijlociu, al patrulea centru către
degetul mic, al cincilea centru către degetul arătător, al șaselea centru către degetul inelar,
iar al șaptelea centru către centrul palmei.

39 3. Metodă pentru determinarea rapidă a profilului psihologic, **caracterizată prin**
41 **aceea că** asigură o sondare proiectivă a funcțiilor cerebrale prin identificarea unui set de
43 variabile capabile să furnizeze un profil psihologic obiectiv al persoanei evaluate, realizând
45 un număr de interogări a unor zone de măsură cu ajutorul echipamentului electronic descris
47 la revendicarea 1, prin aplicarea, la nivelul epidermei, a unui semnal de excitație sub forma
unui nivel de tensiune în treaptă și înregistrarea simultană, a semnalelor de răspuns pe
fiecare ciclu de interogare, pentru fiecare canal în parte, împreună cu semnalul de excitație,
într-un fișier de raport de date de intrare, date care sunt apoi filtrate în vederea extragerii
semnalelor cu nivel maxim de tensiune, corespunzătoare unor nivele minime de conductanță
de răspuns (de tip SCR), respectiv bazală (de tip SCL), preluate la finalul interogării zonelor

RO 127615 B1

de măsură, pentru determinarea deschiderii centrilor energetici (C_x) și a coerențelor (F_y) 1
acestora, după criteriul că un nivel de tensiune înalt al semnalului corespunzător nivelului de 3
conductanță de răspuns (de tip SCR) reflectă o deschidere mare a centrului (C), iar un nivel 3
mic reflectă o deschidere mică, respectiv o diferență mică între nivelul tensiunii de alimentare 5
(+Vcc) și nivelul de tensiune maxim corespunzător conductanței bazale (de tip SCL), 5
măsurat la finalul interogării zonelor de măsură pentru fiecare centru în parte, relevă o 7
coerență înaltă a aceluși centru, iar o valoare mare a acestei diferențe reprezintă o coerență 7
slabă a sa și care coerențe, în funcție de canalul de măsură și gruparea acestora pe patru 9
palierie, semnifică coerența palierului $y = F$ (F_F) pentru primul și al doilea centru, coerența 9
palierului $y = E$ (F_E) pentru centrele al treilea și al patrulea, coerența palierului $y = M$ (F_M) 11
pentru centrele al cincilea și al șaselea și coerența palierului $y = I$ (F_I) pentru centrul al 11
șaptelea.

4. Metodă potrivit revendicării 3, **caracterizată prin aceea că** 13

- se identifică un parametru de scală I_{sx} , după formula: $I_{sx} = F_s (150 - F_x)$, unde $F_s =$ 15
1,275 este un factor de scală, iar F_x este nivelul de coerență al centrului reprezentat de 15
parametrul C_x , apoi

- un set de parametri intermediari I_{ix} , după formula $I_{ix} = C_x I_{sx}$ și 17

- se evaluează un randament ρ , pentru care se calculează

- un potențial pasiv P_p ca medie aritmetică a valorilor tuturor deschiderilor 19
centrilor energetici și

- un potențial activ P_a , evaluat în funcție de palierul de coerență, respectiv, 21
pentru primul și al doilea centru, $P_{aF} = (C_1 + C_2)/2$, pentru centrele al treilea și al patrulea, P_{aE} 23
 $= (C_3 + C_4)/2$, pentru centrele al cincilea și al șaselea, $P_{aM} = (C_5 + C_6)/2$, pentru centrul al 23
șaptelea, $P_{aI} = C_7$,

rezultând randamentul evaluat pentru fiecare palier energetic y după relația: 25

$$\rho_y = P_{ay} / P_p,$$

cu ajutorul căreia și împreună cu parametri intermediari I_{ix} , 27

- se determină niște parametri utili, după relația $I_{uxy} = \rho_{xy} I_{ix}$, care sunt raportați la o 29
bază de date ce conține toate identitățile posibile ale acestora cu care, după funcțiunea 29
parametrilor C_x și după palierul de coerență, li se atribuie identitatea dobândind o 31
semnificație psihologică I_{pxy} și se relaționează la valoarea unui capăt inferior de scală $V_i = 75$, 31
după formula $I_{pxy} = V_i + I_{uxy}$, valoarea indicatorului cu semnificație psihologică astfel 33
determinat semnifică deschiderea și coerența centrului energetic din care a fost identificat, 33
exprimând nivelul de activitate al funcției cognitive, afective sau voliționale pe care o 35
reprezintă proiectiv. 35

5. Metodă potrivit revendicării 3, **caracterizată prin aceea că**, în vederea evaluării 37
aspectelor de inteligență, se extrag dintre indicatorii cu semnificație psihologică, indicatorii 37
corespunzători inteligenței mentale, respectiv indicatorii corespunzători inteligenței 39
emoționale, care sunt apoi repartizați într-o secvență intermediară de raport din componența 39
unui raport calitativ al profilului psihologic, pe o scală cu lungime $S = 190$ unități, împărțită 41
în trei zone, corespunzătoare insuficienței, eficienței și performanței, un nivel de activitate 41
asociat inteligenței cognitive (**PE-IQ**) este evaluat ca medie aritmetică a valorilor indicatorilor 43
repartizați și indică nivelul de operaționalitate a zonei cognitive, iar un nivel de activitate 43
asociat proiectiv inteligenței emoționale (**PE-EQ**) este evaluat ca medie aritmetică a valorilor 45
indicatorilor repartizați și indică nivelul de operaționalitate a zonei emoționale. 45

RO 127615 B1

1 6. Metodă potrivit revendicării 3, **caracterizată prin aceea că** stabilește relația dintre
un set de 16 vocații, un set de 8 stiluri comportamentale și un set de 4 temperamente,
3 utilizând un număr de indicatori bipolari de stil comportamental pentru care se evaluează 16
ponderi ($P_{v1}, P_{v2}, \dots, P_{v16}$), corespunzătoare celor 16 vocații, determinate prin organizarea
5 câte unui set de indicatori corespunzători funcțiilor comportamentale înțelegere, organizare,
decizie și relaționare, în două grupe de indicatori cu semnificație psihologică antagonică,
7 având ca valoare pentru un indicator bipolar media aritmetică a indicatorilor corespunzători
unei grupe, care, prin compararea valorilor unei perechi de indicatori bipolari de stil
9 comportamental, conduc la selectarea valorii celei mai mari, ce va constitui ponderea setului
de indicatori corespunzător fiecărei funcții comportamentale, din care ponderea cea mai
11 ridicată, identificată cu funcția $\text{MAX}(P_{v1}, P_{v2}, \dots, P_{v16})$, indică vocația de bază, respectiv două
stiluri comportamentale corespondente acesteia, precum și distribuția temperamentală în
13 procente a persoanei evaluate, extrasă din structura temperamentelor corespunzătoare
primelor 5 vocații ierarhizate după ponderile corespondente, informații repartizate într-un
15 registru de corespondențe, din componența raportului calitativ al profilului psihologic.

17 7. Metodă potrivit revendicării 3, **caracterizată prin aceea că**, pentru stabilirea
abilităților, aptitudinilor și motivațiilor, se extrage dintre indicatorii cu semnificație psihologică
un set de 7 indicatori cu semnificații legate de abilități, aptitudini și motivații, ale căror valori
19 sunt introduse într-un discriminator de nivel, care sortează toți indicatorii ale căror valori
depășesc nivelul stabilit după formula $\text{MIN}(I_1, I_2, \dots, I_7) + (\text{MAX}(I_1, I_2, \dots, I_7) - \text{MIN}(I_1, I_2, \dots,$
21 $I_7))/2$, cu care se identifică cele mai pregnante valori, corespondente setului de indicatori de
abilități, aptitudini și motivații ale persoanei evaluate, informații repartizate într-un registru de
23 corespondențe din componența raportului calitativ al profilului psihologic.

25 8. Metodă potrivit revendicării 3, **caracterizată prin aceea că**, pentru a stabili
profesia compatibilă și profilul de activitate compatibil al persoanei evaluate, se extrage
dintre indicatorii cu semnificație psihologică un set de m indicatori, pentru profesie $m = 40$
27 indicatori, iar pentru profilul de activitate $m = 7$ indicatori, ale căror valori ($I_{p1}, I_{p2}, \dots, I_{pm}$) vor
fi dispuse matricial într-o scală cu opt trepte în care, pentru fiecare locație, se calculează
29 ponderea valorii reale (P_{pi}^n) a fiecărui indicator, pentru o lungime de scală evaluată printru toți
indicatorii după formula: $L = \text{MAX}(I_{p1}, I_{p2}, \dots, I_{pm}) - \text{MIN}(I_{p1}, I_{p2}, \dots, I_{pm})$, pentru care se deduce
31 o rată a treptei de scală r_t , după formula $r_t = L/8$, iar ponderea valorii reale (P_{pi}^n) a fiecărui
indicator se identifică urmărindu-se poziția valorii (I_{pi}) a indicatorului pe poziția n de pe scală,
33 se utilizează și un formator de teme de referință, la care se raportează, după ponderile
pozițiilor pe scală, indicatorii cu semnificație psihologică, pentru care se ierarhizează 24 de
35 medii aritmetice (M_1, M_2, \dots, M_{24}), asupra cărora se aplică funcția $\text{MAX}(M_1, M_2, \dots, M_{24})$ pentru
stabilirea profesiei compatibile, respectiv 12 medii aritmetice (M_1, M_2, \dots, M_{12}), asupra cărora
37 se aplică funcția $\text{MAX}(M_1, M_2, \dots, M_{12})$ pentru identificarea profilului de activitate cel mai
potrivit persoanei evaluate, înscrise de asemenea într-un registru de corespondențe din
39 componența raportului calitativ al profilului psihologic.

RO 127615 B1

(51) Int.Cl.

A61B 5/16 (2006.01).

A61B 5/053 (2006.01)

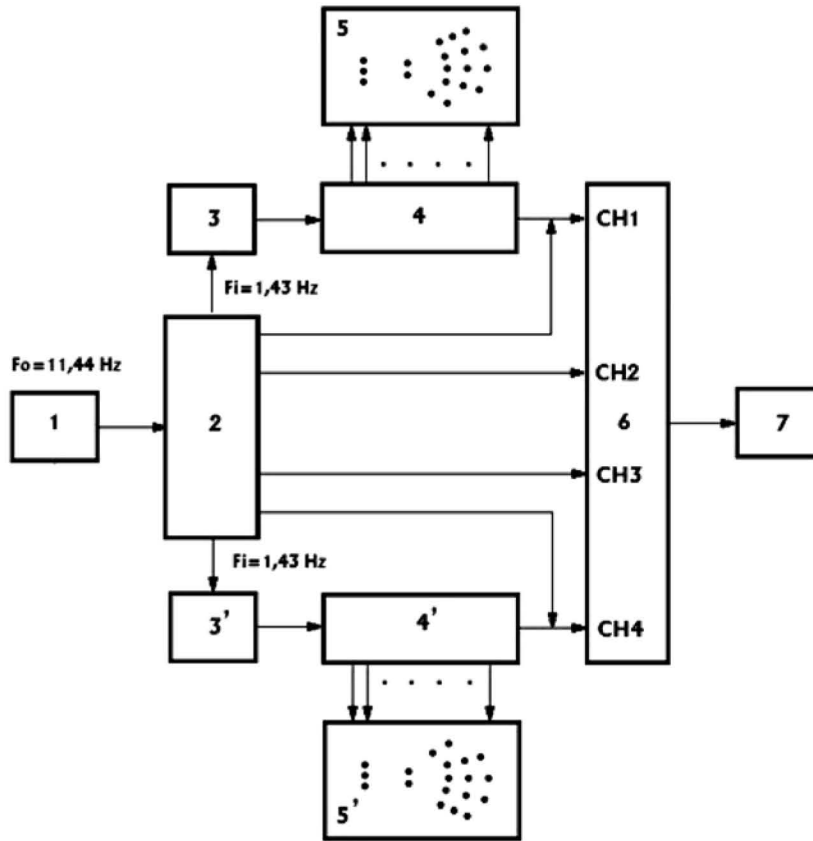


Fig. 1

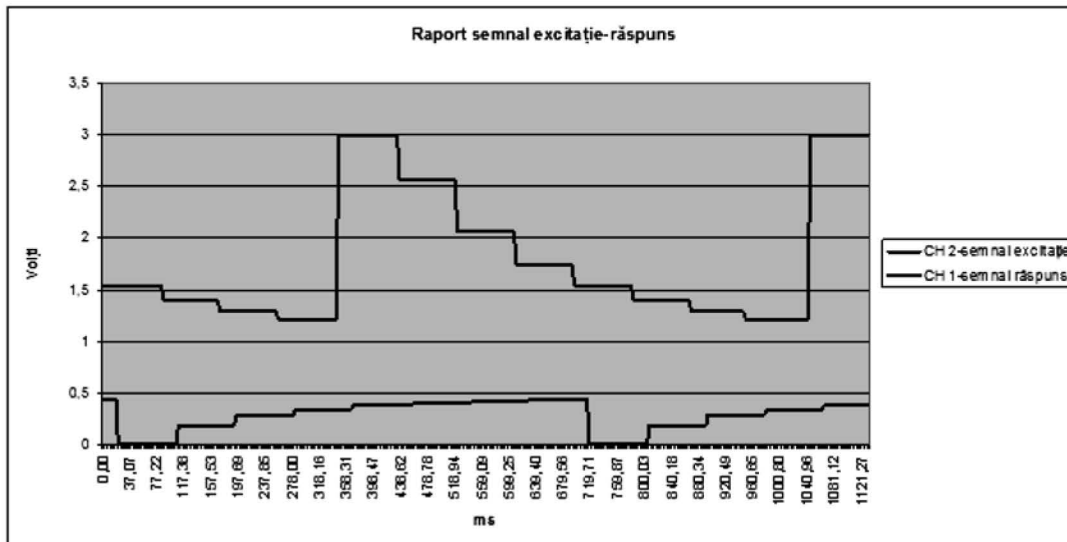


Fig. 2

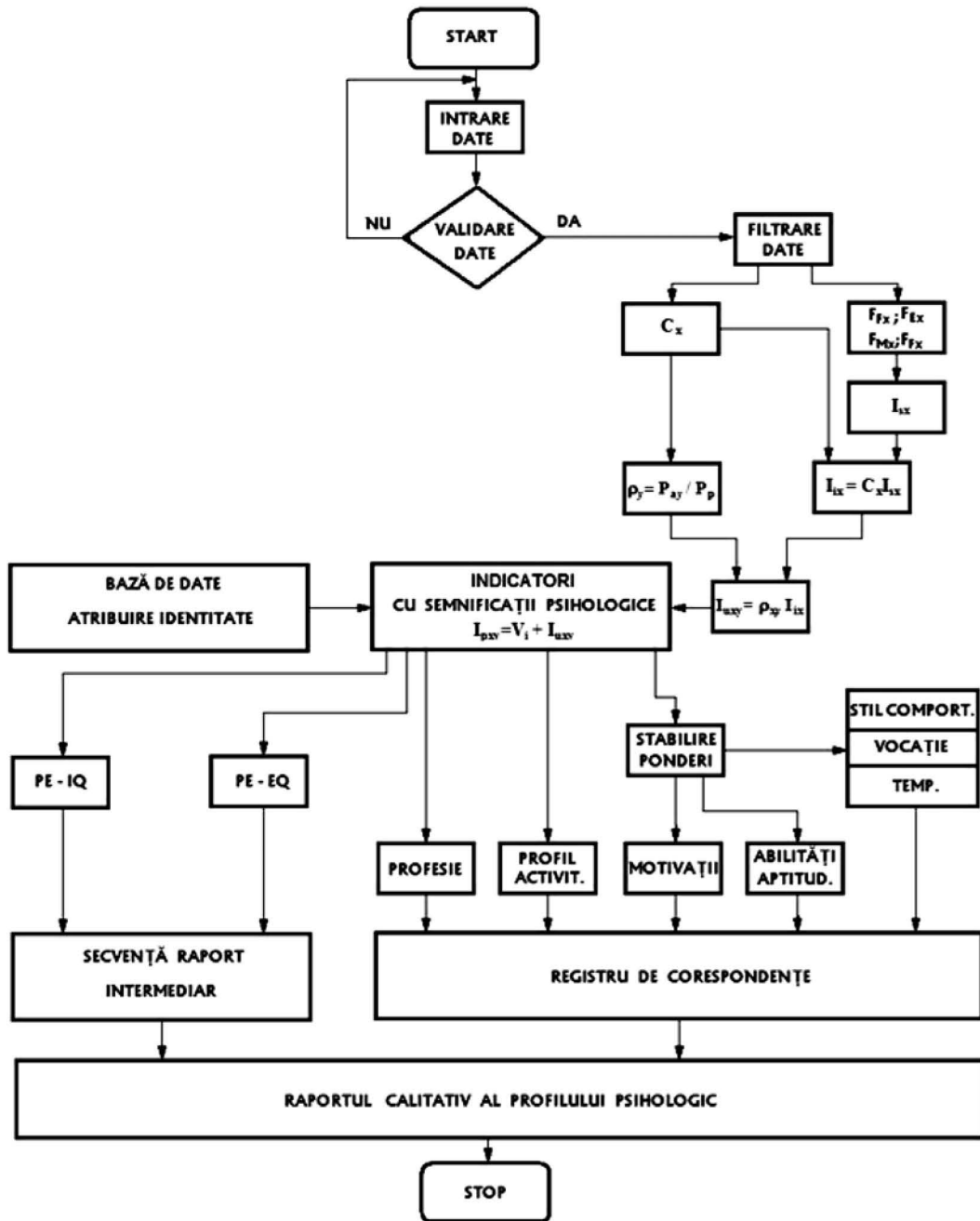


Fig. 3

