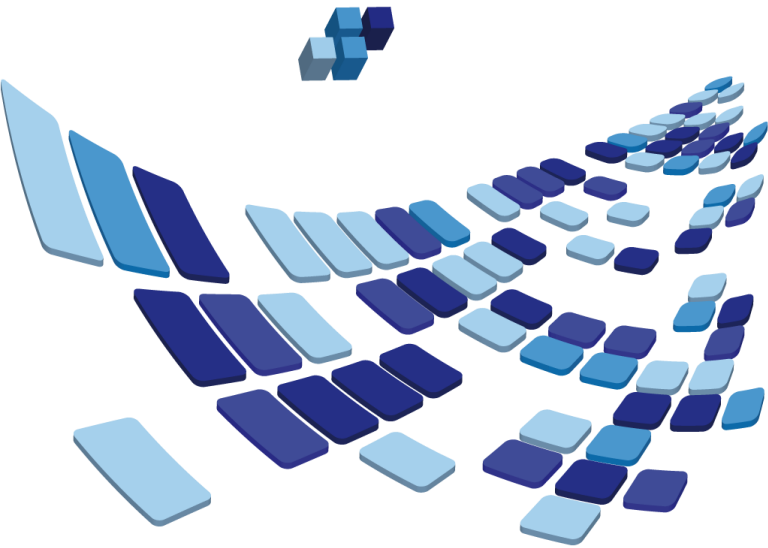




Optimizarea tehnologiilor ICT pentru evaluarea și valorificarea Capitalului Intelectual în centrele de Cercetare & Dezvoltare prin procesare Big Data



Director proiect: Prof. univ. dr. ing. Claudiu-Vasile KIFOR
Universitate Lucian Blaga din Sibiu



Scop proiect:

Optimizarea tehnologiilor ICT pentru evaluarea și valorificarea Capitalului Intelectual în centrele de Cercetare & Dezvoltare ale Continental Automotive Systems prin procesare Big Data

Beneficiar proiect:



ULBS

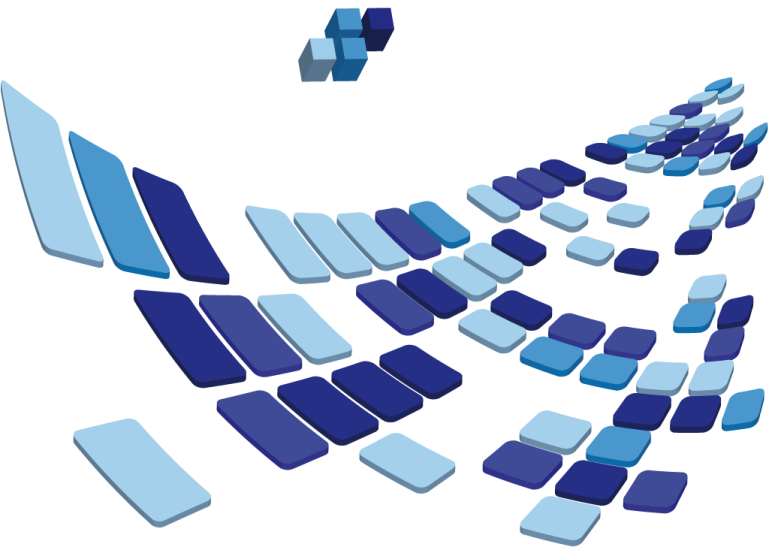
Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

Reprezentant: Claudiu-Vasile Kifor

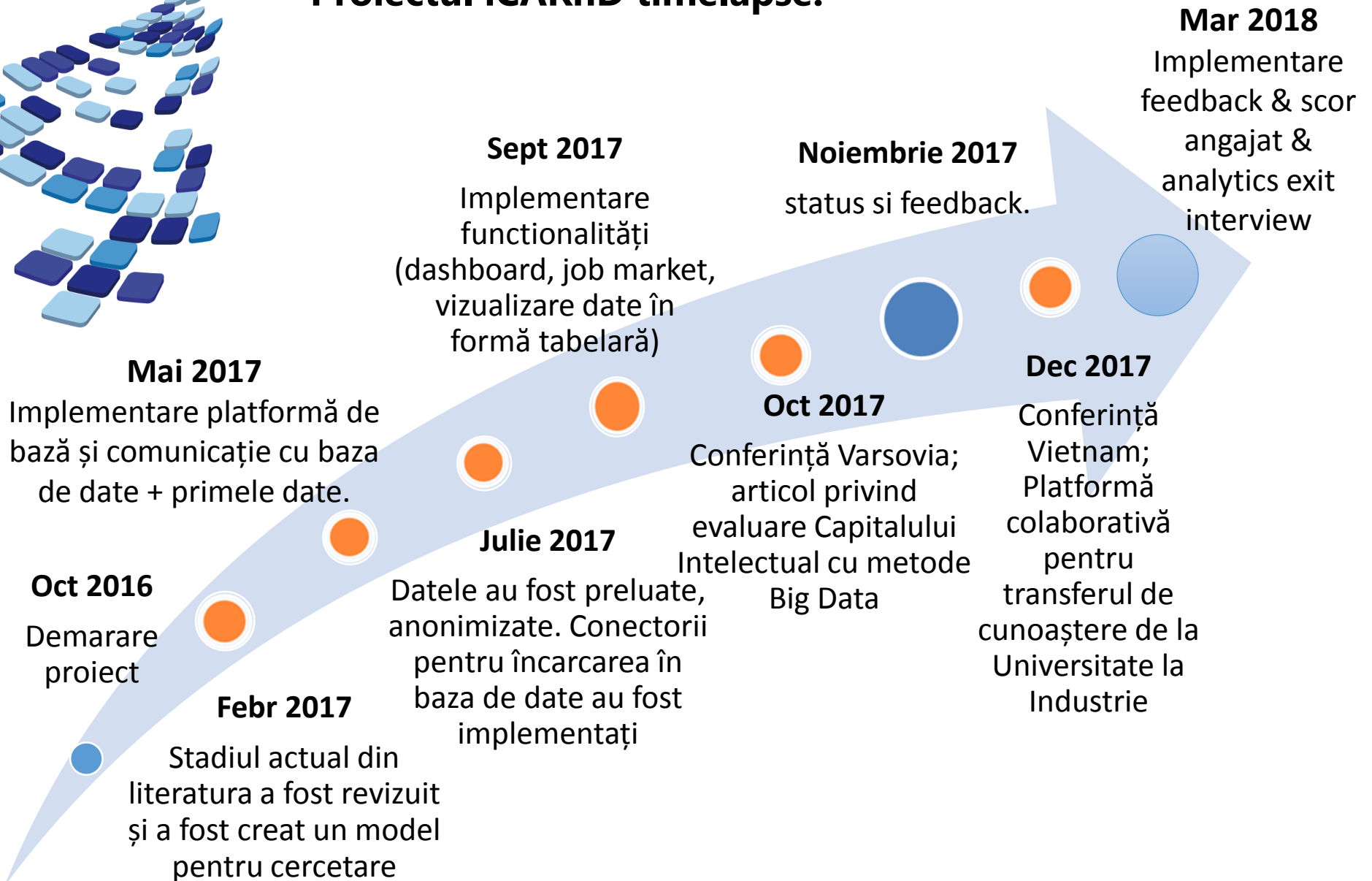
Partener proiect:



Reprezentant: Sergiu-Stefan Nicolaescu



Proiectul iCARnD timelapse:

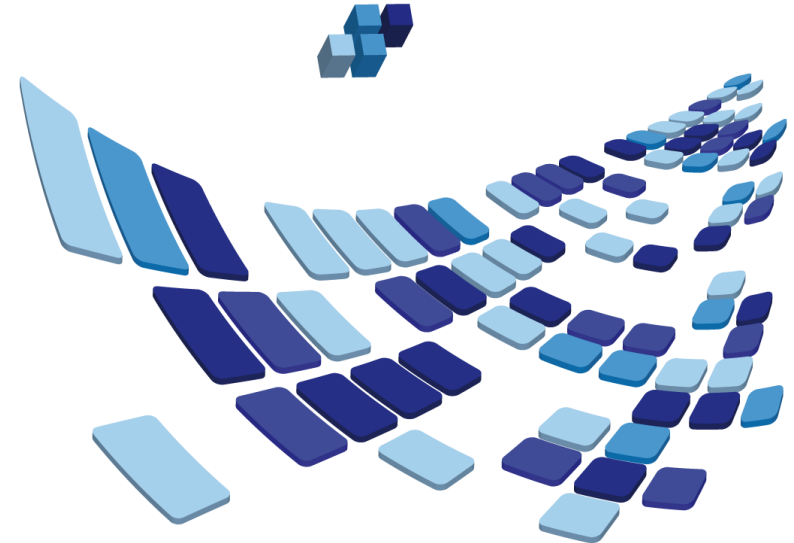


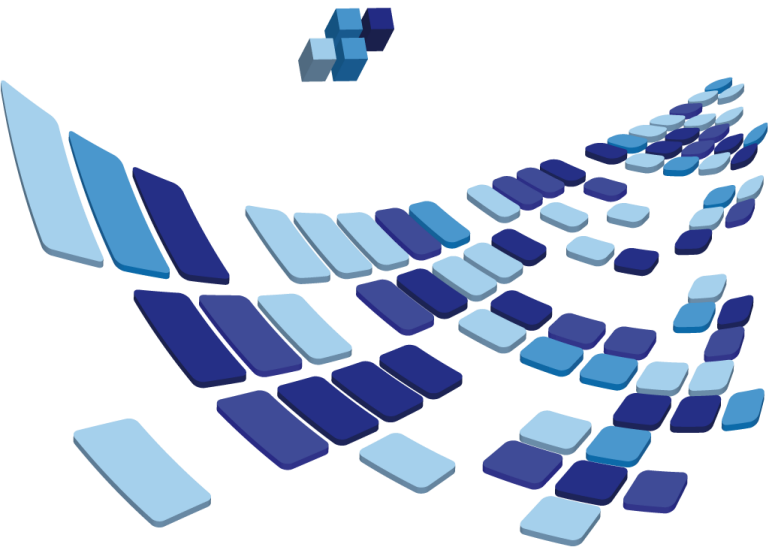
Obiectivele proiectului:

Obiectiv 1 – Platforma ICT pentru măsurarea capitalului uman prin procesare Big Data

Obiectiv 2 – Model măsurare CI dedicat centrelor R&D ale industriei auto

Obiectiv 3 – Algoritm de determinare a gradului de compatibilitate al angajatului



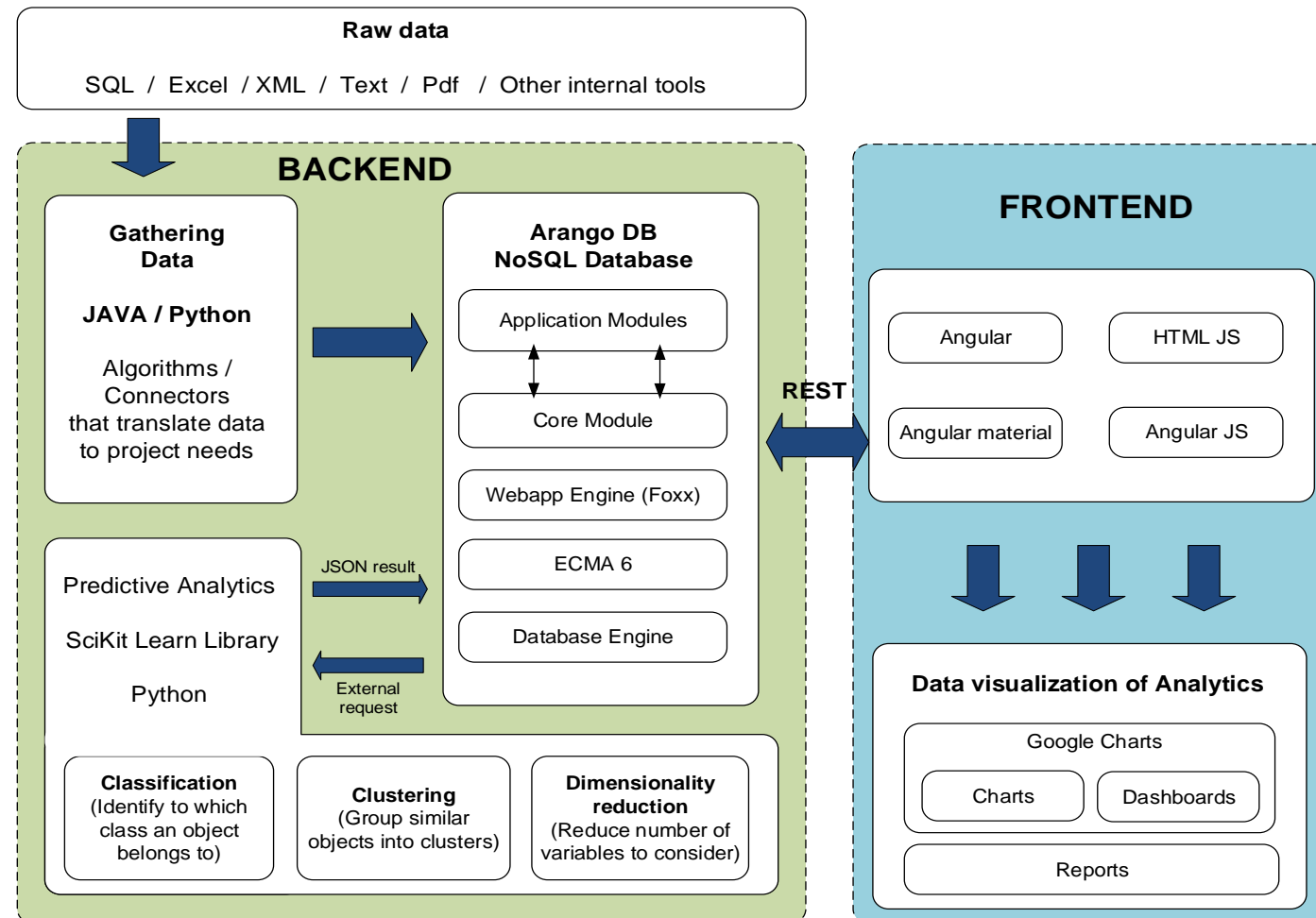


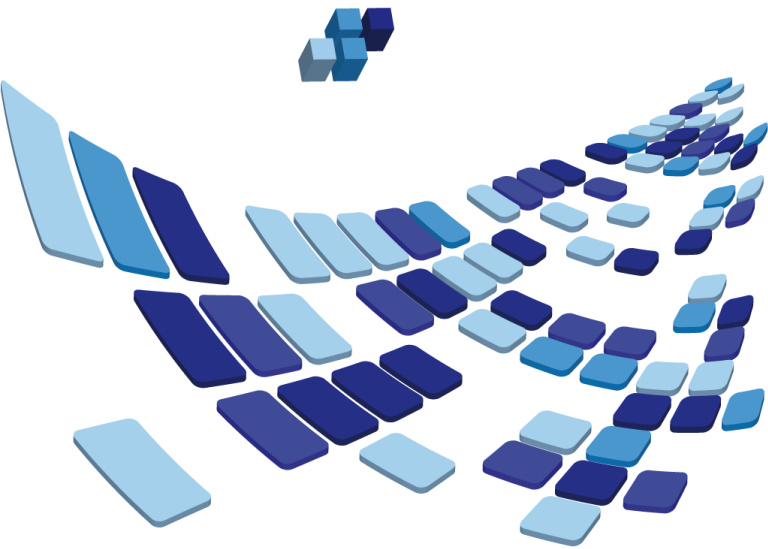
Obiectivul 1: Platforma ICT pentru măsurarea capitalului uman prin procesare Big Data

Funcționalități:

- Integrarea celor trei componente dezvoltate de experți:

1. componenta software de baza (comunicația cu baza de date, componenta de charting etc)
2. implementarea algoritmilor (clustering, clasificare și algoritmi specifici)
3. aplicația (ce oferă funcționalitățile dorite de client).



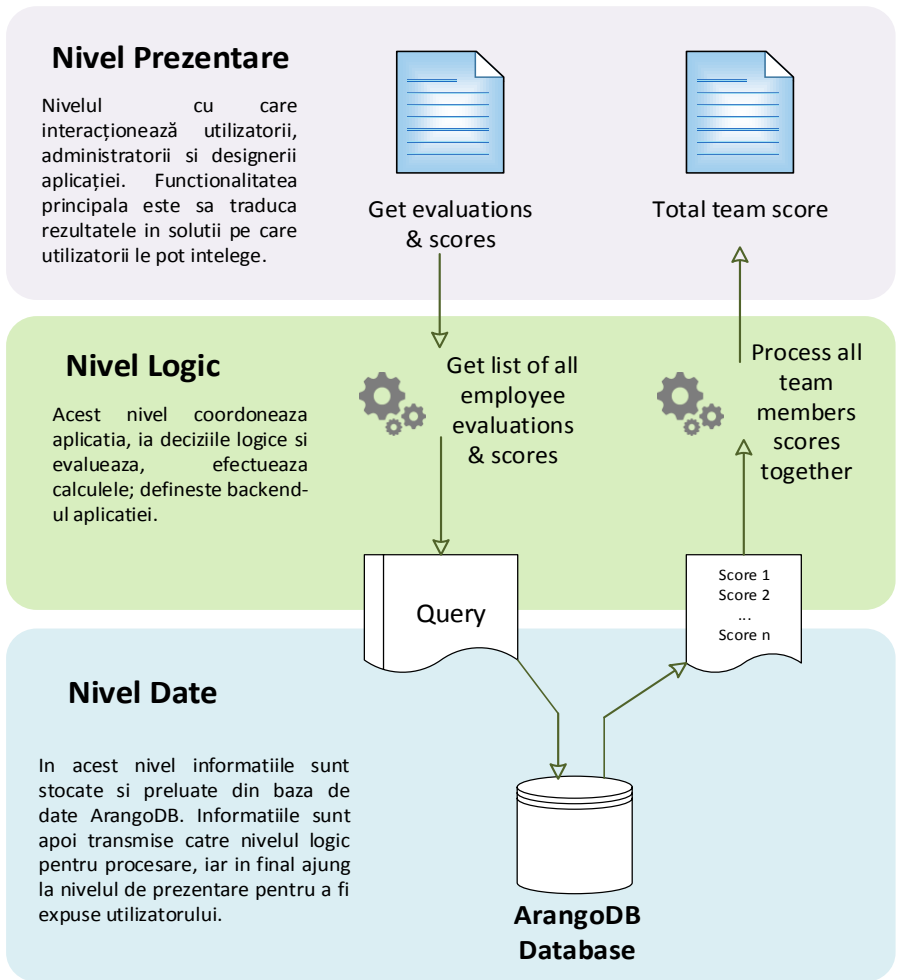


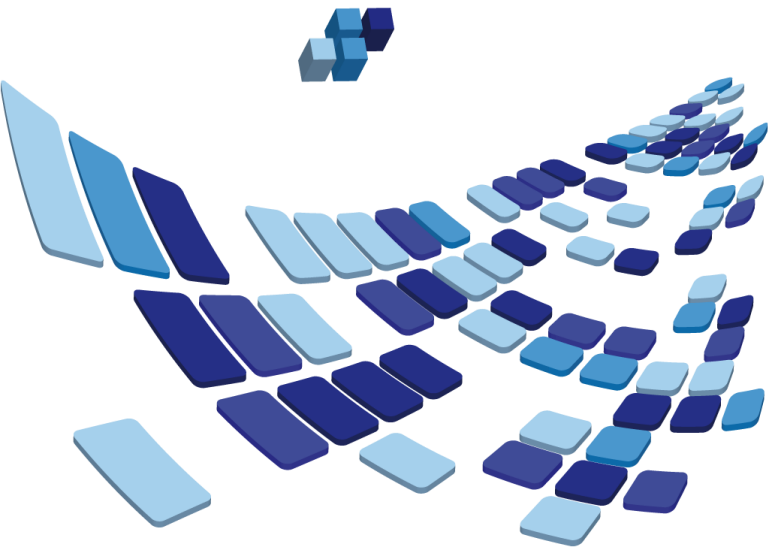
Funcționalități:

- Extensibilitate, platforma e gândită modular astfel încât efortul dezvoltării unui nou modul este minimizat.

Obiectivul 1: Platforma ICT pentru măsurarea capitalului uman prin procesare Big Data

Arhitectura Multistrat (n-Tier)





Obiectivul 1: Platforma ICT pentru măsurarea capitalului uman prin procesare Big Data

Funcționalități:

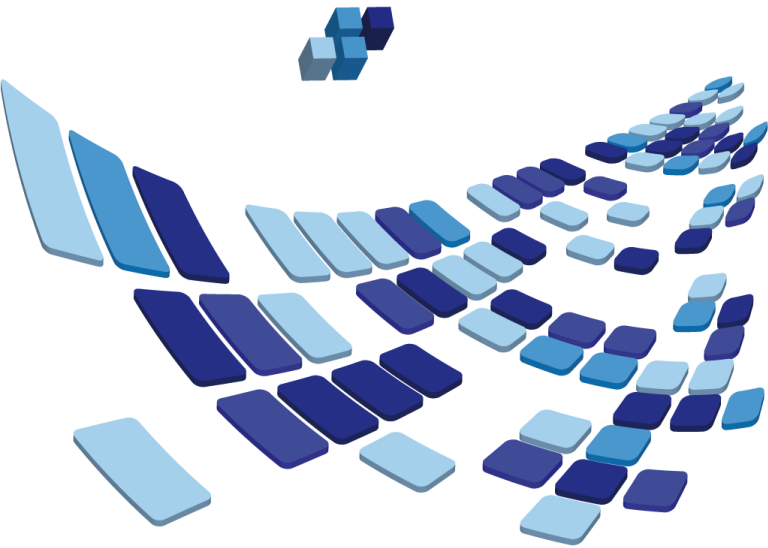
- Adaugare, modificare, stergere a utilizatorilor aplicației cu posibilitatea de adaugare a drepturilor utilizatorului; login și logout utilizator
- Securitate pe meniuri, se pot stabili grupuri de utilizatori care au acces la unele meniuri astfel;

Login

Username

Password

LOGIN








Obiectivul 1: Platforma ICT pentru măsurarea capitalului uman prin procesare Big Data






Funcționalități:

- Adăugare, modificare, ștergere a meniurilor principale, a view-urilor - interogari dinamice salvate care se pot refolosi;
- Adăugare, editare de șabloane, dacă se dorește imprimarea informațiilor sub o anumită formă (de exemplu un document tipizat)

1. HR MODULE

-  Dashboard
-  Adauga Exit interview
-  Exit interviews
-  JobMarket
-  Job Market View

ADMIN

-  Adauga meniu
-  Admin meniuri
-  Adauga view
-  Admin views
-  Templates

Obiectivul 2:

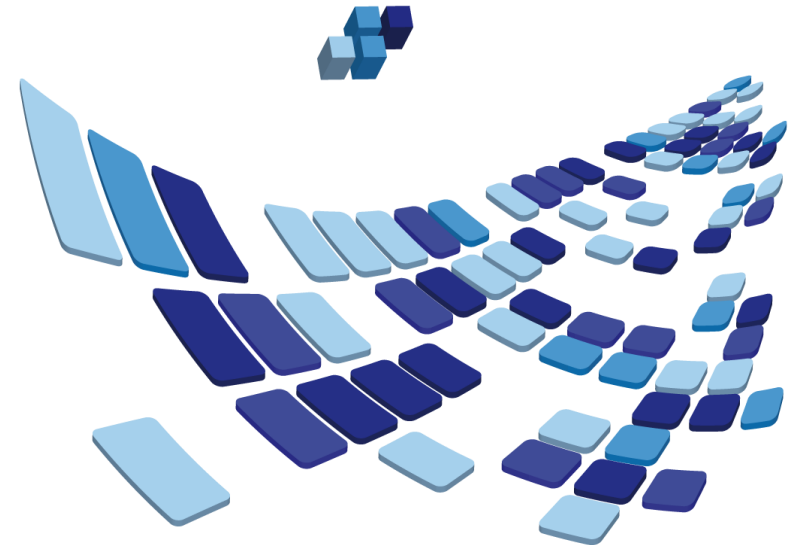
Model măsurare CI dedicat centrelor R&D ale industriei auto

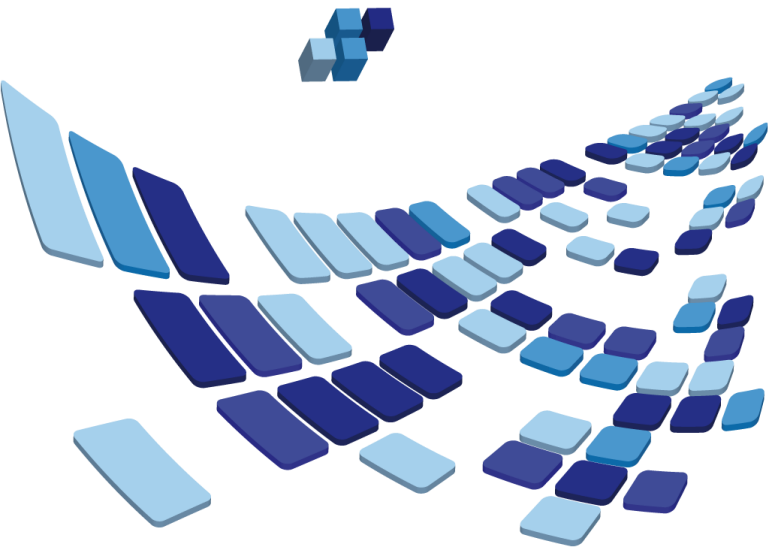
Provocări ale departamentelor de resurse umane:

- Capitalul intelectual nu este cuantificat și exploatat corespunzător în cadrul companiei pentru a observa în avans anumite evoluții, tendințe sau probleme care ar putea apărea.
- Doar 8% dintre companii declară că au date utile pentru analiza predictivă a resurselor umane.

Soluția propusă:

- Dezvoltarea unui model de analiză a datelor privind capitalul uman (HCDA - Human Capital Data Analytics), pornind de la datele colectate privind angajații actuali și cei anteriori.
- Sprijin pentru departamentul HR în etapa de analiză predictivă:
 - pentru a reduce riscul de supraîncărcare a angajaților
 - pentru a îmbunătăți procesul de recrutare
 - pentru a anticipa tiparul de demisie al angajaților

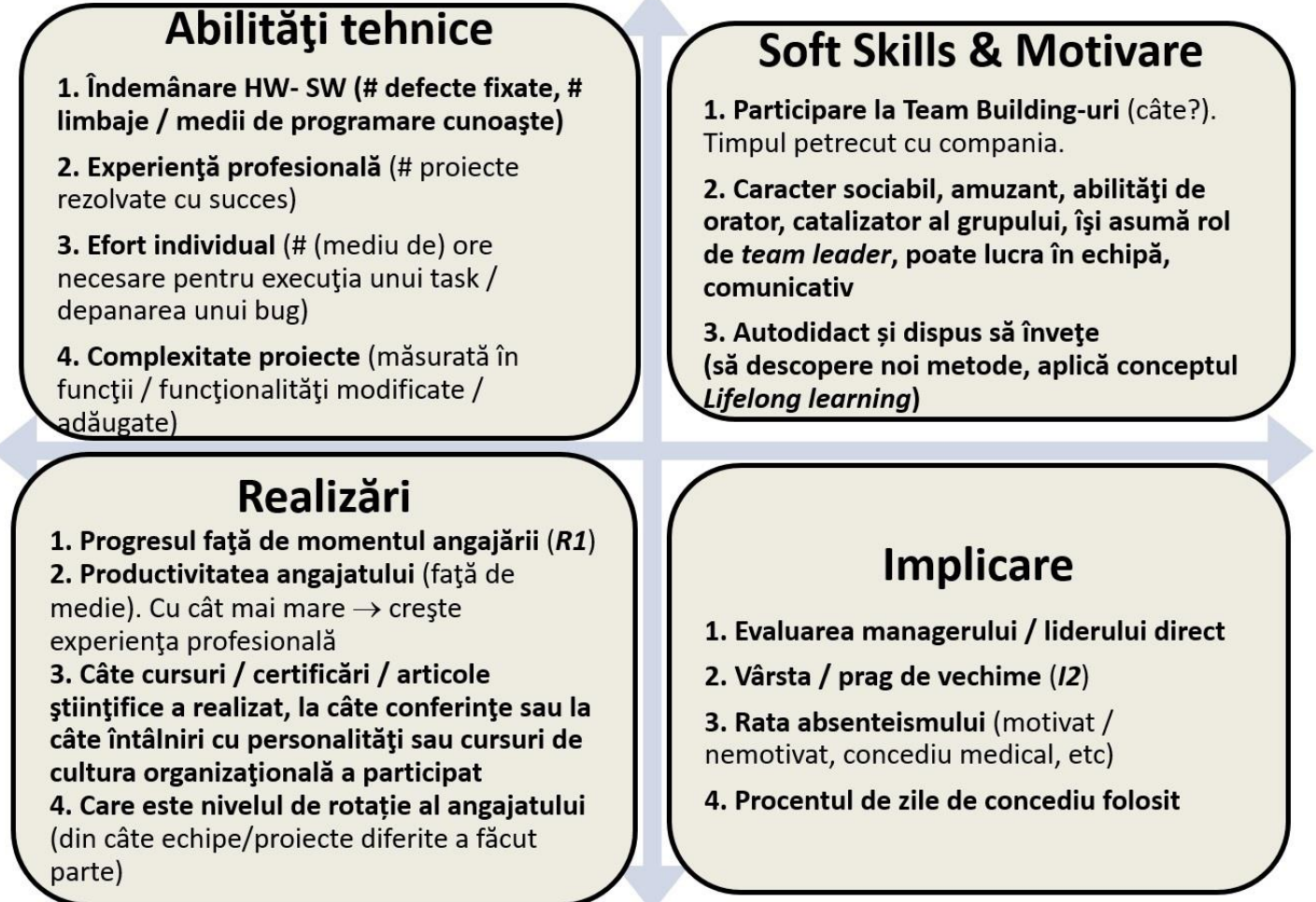


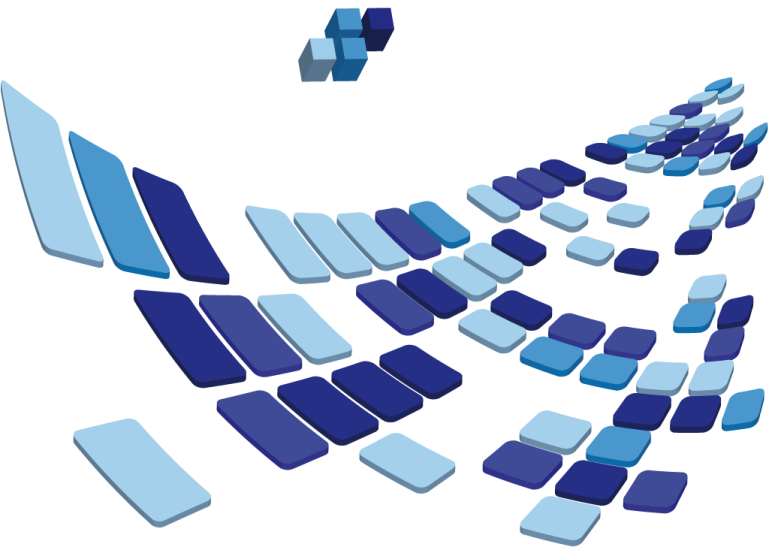


Obiectivul 2: Modelul propus pentru măsurarea resursei umane

Soluția propoasă:

- Model de măsurare al Capitalului Uman pentru sectorul IT, bazat pe literatura de specialitate și experiența specialiștilor din cadrul proiectului.



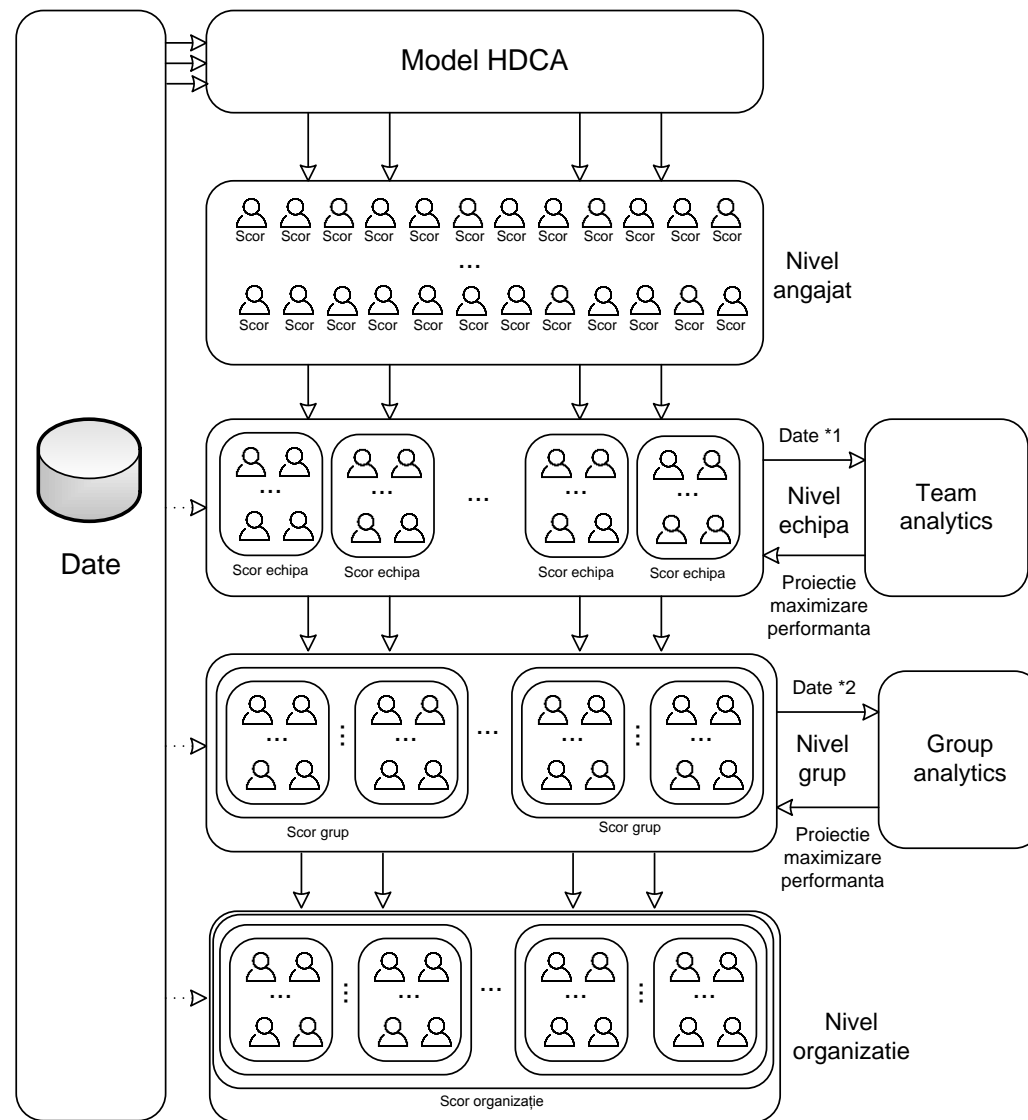


Obiectivul 2: Modelul propus pentru măsurarea resursei umane

Soluția propoasă:

- Aplicarea modelului de analiză HDCA cuantifică performanța fiecărui angajat, informație valorificată prin transpunerea scorului la nivel de echipă, grup, departament sau chiar întreaga organizație.

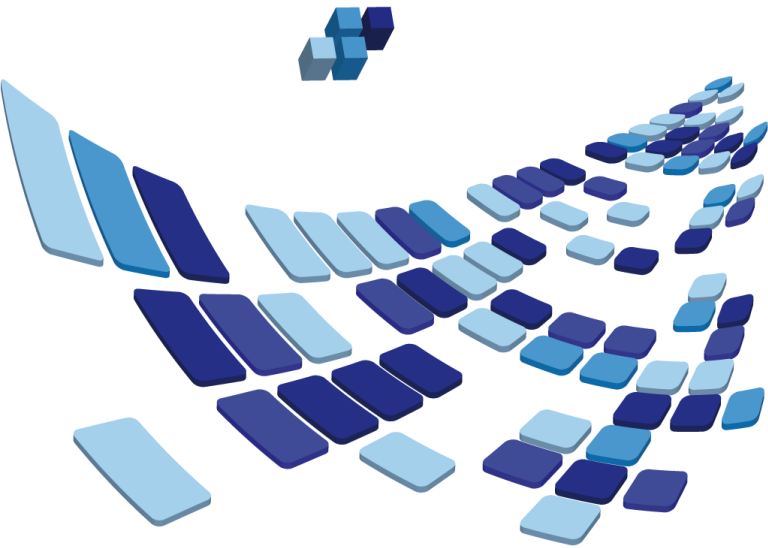
- Aceste informații ajută managementul organizației și departamentul HR să evalueze de la un an la altul valoarea capitalului uman pe care îl deține.



Legend:

*1: Scorul angajatilor, scorul echipelor si date relevante pentru compatibilitatea acestora

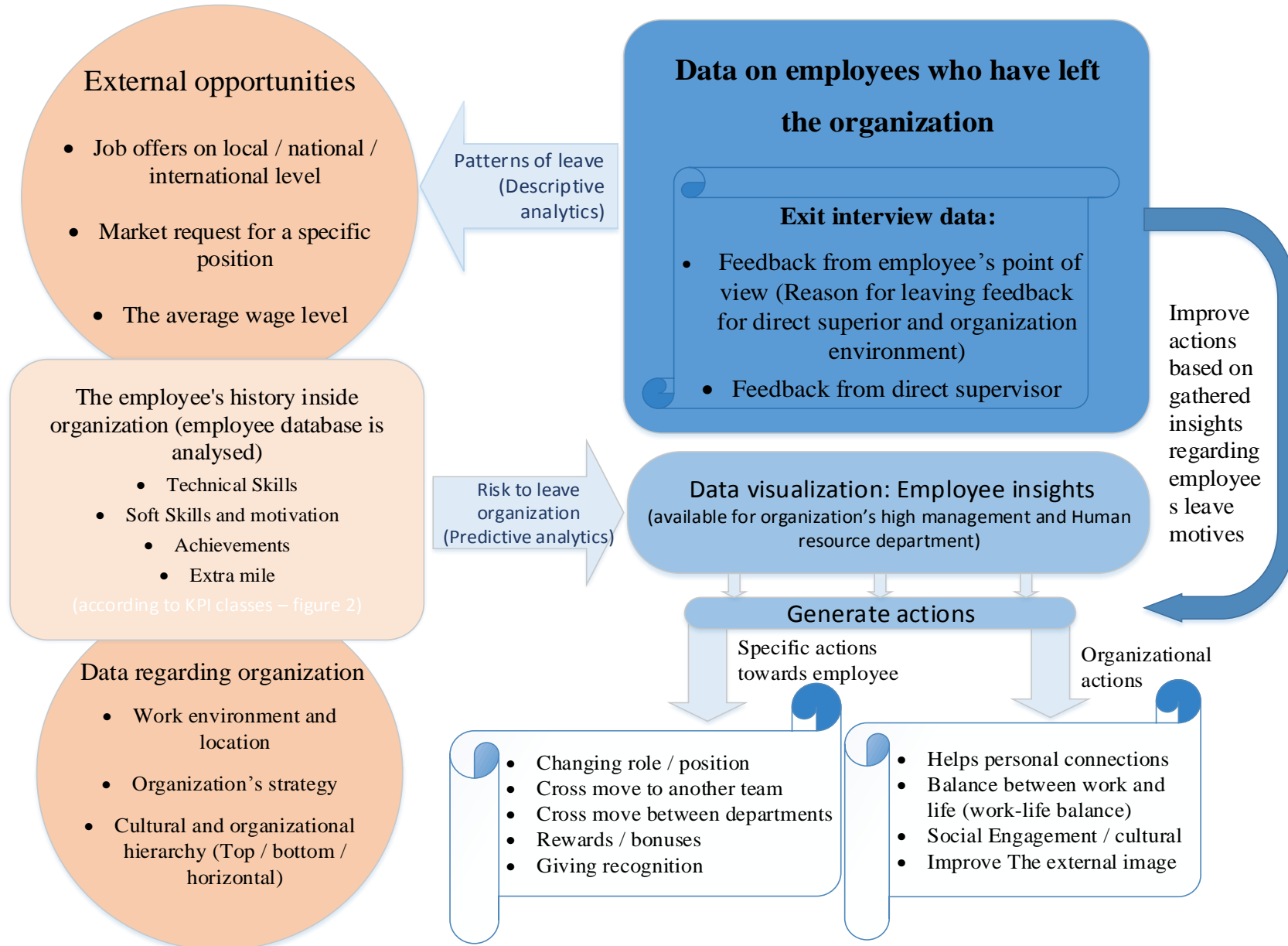
*2: Date din *1 la care este adaugat scorul grupurilor

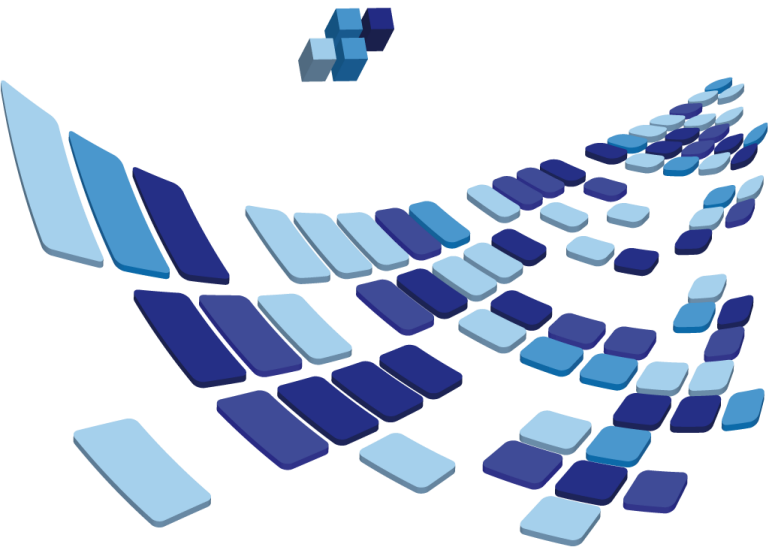


Stadiu actual:

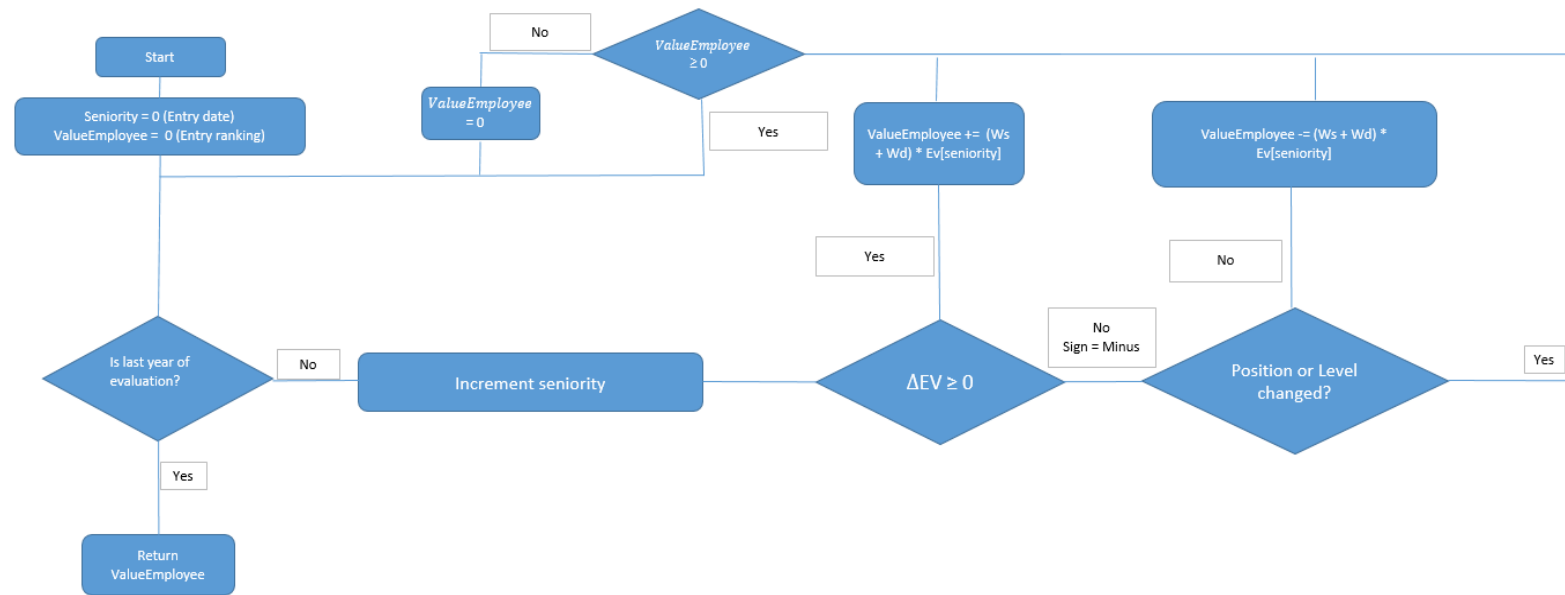
- Date interviu iesire preluate.
- Date istorie angajat trebuie corelate cu persoanele ce au parasit organizatia.
- Oportunitati externe implementate prin functionalitatea de market job.

Modelul identificare risc demisie angajati:





Obiectivul 3: Algoritm de determinare a gradului de compatibilitate al angajatului



Legendă:

ValueEmployee: Scor total angajat

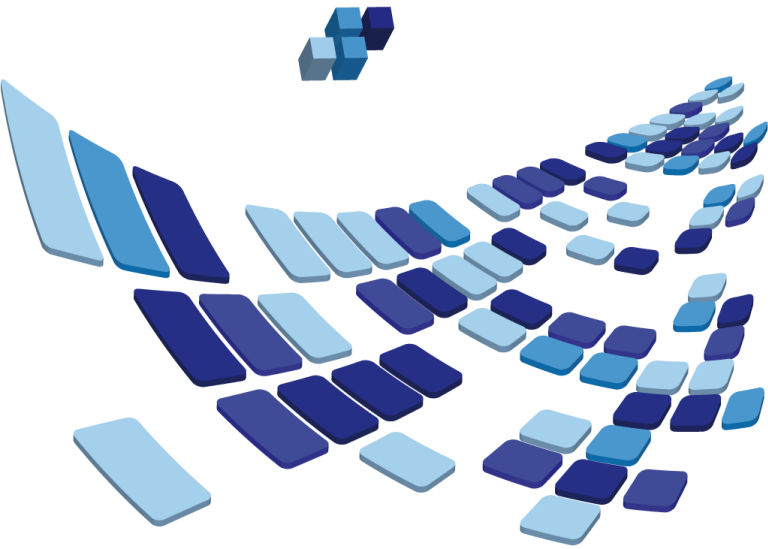
Ev Scor anual

ΔEV Scor din an curent - Scor din an precedent ($EV[\text{seniority}] - EV[\text{seniority}-1]$)

Ws Pondere data de senioritate

Wd Pondere data de scorul angajatului si variatia scorurilor anuale

$W = Ws + Wd$ Ia valori intre 15% si 150%



Obiectivele proiectului:

Obiectiv 1 – Platforma ICT pentru măsurarea capitalului uman prin procesare Big Data

Obiectiv 2 – Model măsurare CI dedicat centrelor C&D ale industriei auto

Obiectiv 3 – Algoritm de determinare a gradului de compatibilitate al angajatului

Rezultate proiect:

„Intellectual Capital Evaluation and Exploitation model Based on Big Data technologies”

24th International Scientific Conference on Economic and Social Development - Managerial Issues în Modern Business, Warsaw, 2017

„Collaborative platform for transferring knowledge from university to industry - a Bridge Grant case study”

4th International Engineering and Technical Education Conference (IETEC'17), Hanoi, Vietnam, 2017

Aspecte pozitive atât pentru echipa de implementare, cât și pentru masteranzi/doctoranzi, agenți economici:

Dezvoltare personală

Managementul unui proiect complex

Îmbunătățirea transferului de cunoștințe

Resursele umane pregătite pentru specialitatea cerută de proiect

Soluționarea unei probleme existente la AG

Creșterea motivației personalului

Retenție angajaților în cadrul agenților economici

Aspecte negative:

Mici diferențe ale implementării față de graficul de implementare inițial

Impedimente de natură birocratică

Efort de acomodare până la desavârșirea echipei de proiect

Necesarul de resurse materiale a fost îngreunat de

Datorită complexității uneori a fost grea obținerea informațiilor în vederea implementării eficiente a proiectului

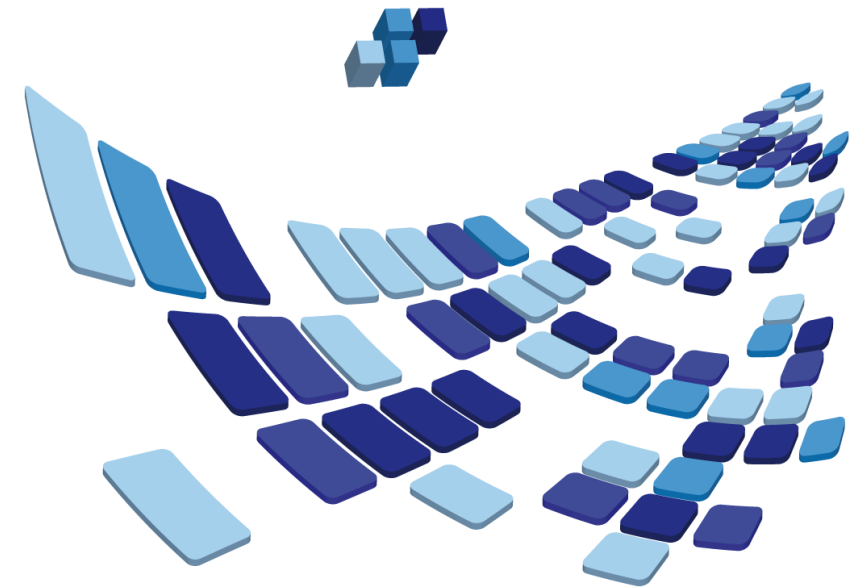
Recomandări:

Asigurarea sustenabilității proiectelor dezvoltate

Implementarea proiectului la cât mai mulți agenți economici

Standardizarea și extinderea bazei de date la nivel național

Elaborarea unor direcții viitoare de cercetare



Rezultate proiect:

“Intellectual Capital Evaluation and Exploitation model Based on Big Data technologies”

24th International Scientific Conference on Economic and Social Development - Managerial Issues
în Modern Business, Warsaw, Polonia, 2017

“Collaborative platform for transferring knowledge from university to industry - a Bridge Grant case study”

4th International Engineering and Technical Education Conference (IETEC'17), Hanoi, Vietnam, 2017

