

SISTEME INFORMATICE

Se numeste **sistem informatic**, un ansamblu tehnic si organizatoric de persoane, echipamente, norme (reguli) si metode (algoritmi), avand ca functii principale *culegerea, validarea, stocarea, afisarea si prelucrarea datelor* pentru a obtine *informatii*. Rezulta din definitia de sus ca sistemele informatice se caracterizeaza prin faptul ca prelucreaza *date în scopul de a obtine informatii*. Pe de alta parte, în unele lucrari termenul "sistem informatic" este utilizat ca sinonim cu „*sistem de prelucrare a datelor*”(data processing system) pentru a desemna grupul de componente specializee numai pe prelucrare.

Clasificarea sistemelor informatice

Se pot defini mai multe criterii de clasificare a sistemelor informatice. Ca si în cazul altor tentative de clasificare, aceste criterii au un caracter relativ, determinat de punctul de vedere al observatorului si de aspectele pe care acesta doreste sa le evidenteze, în cele ce urmeaza, prin criteriile selectate, s-a urmarit în principal ilustrarea cât mai cuprinzatoare a diversitatii si posibilitatilor sistemelor informatice.

a. Functie de rolul jucat în activitatea de management

În functie de scopul si de rolul pe care le îndeplinesc în cadrul activitatii de management, se pot distinge trei categorii principale de sisteme informatice:

1. Sisteme informatice de gestiune

Au ca scop asistarea activitatilor legate de evidenta si administrarea resurselor si bunurilor unei organizatii (personal, fonduri banesti, materiale, obiecte de inventar, salarii, produse finite, etc.). Un astfel de sistem prelucreaza tranzactiile implicate în activitatea curenta a organizatiei (achizitii, livrari, consumuri, angajari, pensionari, salarii, etc.) si furnizeaza informatii sub forma de rapoarte pentru a sprijini realizarea sarcinilor de planificare, organizare, conducere si control ale unui manager sau ale unui grup de manageri. Principala functie a sistemului consta în actualizarea colectiei de date, sarcinile de analiza fiind reduse.

2. Sistemele informatice de fundamentare a deciziei

Au ca obiectiv furnizarea de informatii care sa sprijine procesul de decizie în diferite domenii de activitate. Principalele caracteristici ale unui asemenea sistem sunt:

- > Posibilitatea de a analiza probleme nestructurate, numite astfel pentru ca, de regula, sunt enunțate în termeni de optimizare a mai multor funcții obiectiv, fiind rezolvate cu ajutorul unor metode speciale;
- > Existenta funcțiilor de manipulare a datelor eterogene, provenind din surse diverse, în diferite forme, cu diferite grade de precizie (calitate) și de încredere;
- > Existenta unor funcții puternice de analiza și modelare matematică a fenomenelor studiate.

Un tip particular al sistemelor de fundamentare a deciziei îl reprezinta *sistemele expert*, denumite astfel deoarece sunt proiectate pentru a simula activitatea unui expert într-un anumit domeniu. De exemplu, un sistem expert în medicina ar putea indica diagnosticul și ar recomanda tratamentul adecvat, pe baza datelor generale ale pacientului, a rezultatelor unor analize de specialitate și a raspunsurilor la o serie de întrebări, oarecum similar procedurii utilizate de un expert în medicina.

3. Sistemele informative de gestiune a resurselor informative

Au ca obiectiv optimizarea fluxului informațiilor în cadrul unei organizații, urmărind maximizarea eficienței utilizării informațiilor respective. Aceste sisteme au apărut și s-au dezvoltat în primul rând datorită constientizării faptului că datele reprezintă o resursă extrem de valoroasă care, pe de o parte, trebuie protejată, iar pe de alta parte, trebuie utilizată cât mai eficient, inclusiv prin asigurarea accesului facil la informație al tuturor factorilor interesati.

Sistemele de gestiune a resurselor informative includ capacitatele sistemelor de gestiune și ale celor de fundamentare a deciziei pe care le completează cu funcții specifice cum sunt cele pentru redactarea și prezentarea documentelor (procesoare de texte), pentru transmiterea datelor (fax, postă electronică), pentru căutare („browsing”).

Sistemul presupune existența în cadrul organizației a unei rețele locale de calculatoare (intranet) și a mai multor colecții de date administrate de departamente diferite. Fiecare dintre departamentele organizației are acces limitat la datele celorlalte. Un raport (sau parte ale acestuia) extras sau elaborat de către unul dintre departamente trebuie să poată fi accesibil imediat, prin rețea, tuturor departamentelor interesate.

b. Functie de aria acoperita prin activitatea de management

Din punct de vedere al ariei sau teritoriului acoperite prin activitatea managerială a unei organizații, asistată de un sistem informatic, se pot distinge:

- **Sisteme informatice locale**, care servesc unei institutii, unei organizatii, sau unui departament ale caror activitati manageriale acopera o diviziune din teritoriul unei localitati sau un grup restrâns de persoane;
- **Sisteme informatice teritoriale**, care servesc unei organizatii a carei activitate de management acopera suprafata sau populatia unei localitati sau ale unui teritoriu administrativ (comuna, oras, municipiu, judet);
- **Sisteme informatice nationale**, utilizate de organizatii a caror activitate de management acopera întregul teritoriu al unui stat;
- **Sisteme informatice internationale**, a caror arie de interes de refera la un grup de state.

c. Functie de destinatie

Dupa tipul de obiectiv urmarit, sistemele informatice pot servi pentru:

- Managementul activitatilor economice si sociale;
- Conducerea si desfasurarea proceselor tehnologice;
- Cercetare stiintifica si proiectare;
- Destinatii speciale (documentare generala, spionaj etc).

Trebuie subliniat ca exista tentinta de interconectare sau chiar de integrare a sistemelor informatice de diferite categorii, astfel încât sa se asigure o reducere cât mai substantiala a redundantei datelor, cresterea eficientei utilizarii infrastructurii informatice (colectiile de date) si de transmitere a datelor (echipamente de teletransmisie), precum si o circulatie cât mai facila a informatiei prin utilizarea intensiva a retelelor de calculatoare.

d. Functie de elementul supus analizei:

- sisteme informatice orientate spre functii;
- sisteme informatice orientate spre proces;
- sisteme informatice orientate spre date;
- sisteme informatice orientate spre obiecte;
- sisteme informatice orientate spre cunoștințe.

e. Functie de modul de organizare a datelor:

- sisteme bazate pe fisiere;
- sisteme bazate pe tehnica bazelor de date: ierarhice, rețea, relational, orientate-obiect;
- sisteme mixte.

f. Functie de metoda folosita in analiza si proiectarea sistemelor:

- sisteme dezvoltate după metoda sistemelor;
- sisteme dezvoltate după metoda clasica a ciclului de viață;
- sisteme dezvoltate după metoda structurată;
- sisteme dezvoltate după metoda orientată-obiect;
- sisteme dezvoltate după metoda rapidă(RAD);
- sisteme dezvoltate după metoda echipelor mixte(JAD);
- sisteme dezvoltate după metoda prototipurilor.

5. După gradul de centralizare:

- sisteme centralizate;
- sisteme descentralizate;

Structura unui sistem informatic

Așa cum rezulta din definitie, un Sistem Informatic (SI) se compune din urmatoarele elemente principale:

*** Persoane**

Se pot distinge mai multe categorii de persoane implicate în diferitele faze de existenta a unui sistem informatic:

- *Beneficiari sau utilizatori*. Sunt cei cărora le sunt destinate informațiile furnizate sub forma de rapoarte în urma prelucrării datelor;

- *Responsabili* (managerii de sistem). Sunt persoane care organizează, coordonează și conduce activitatea unui sistem;

* *Operatorii*. Sunt cei care, sub conducerea responsabililor, asigură funcționarea și întreținerea sistemului informatic, activitatea lor fiind legată în principal de comunicarea acestuia cu mediul (culegerea și înregistrarea datelor, precum și extragerea rapoartelor);

* *Dezvoltatori*. Sunt persoanele care participă direct la concepția și realizarea sistemului informatic. Se pot distinge trei sub-categorii de dezvoltatori sau realizatori:

> *Analistul de sistem*, este persoana care conlucrează cu utilizatorii pentru a înțelege modul de funcționare a organizației din care acestia fac parte, a determina cerințele acestoria în legătură cu problemele pe care trebuie să le rezolve sistemul informatic și a stabili informațiile (rapoartele) necesare,

> *Proiectantul de sistem*, este specialistul însarcinat cu proiectarea sistemului sau a modificarilor care trebuie efectuate în scopul cresterii eficienței și funcționalității acestuia, astfel încât acesta să răspunda cerintelor utilizatorilor, pe baza indicațiilor furnizate de către analisti,

> *Programatorul*, utilizează un mediu de dezvoltare (incluzând un limbaj de programare) pentru a codifica operațiile din algoritmii adoptați pentru rezolvarea funcțiilor de prelucrare automată a datelor, în conformitate cu specificațiile stabilite de către proiectanți;

Desigur, funcție de dimensiunile și complexitatea sistemului abordat, pozitile enumerate mai sus pot fi separate și ocupate de mai multe persoane, sau, dimpotrivă, toate sarcinile respective ar putea fi realizate de către o singura persoana.

* ***Echipamente.***

Principalul echipament, indispensabil în structura oricărui sistem informatic, este calculatorul electronic. Pe lângă calculator și legate de acesta, trebuie să existe o serie de echipamente necesare pentru:

- *culegerea și introducerea datelor* (tastatura, digitizor, scanner, captura video etc.);
- *stocarea datelor* (discuri magnetice, discuri optice, benzi magnetice etc.);
- *vizualizarea și extragerea date/or* (monitor, imprimanta, plotter, boxe audio etc.).

* ***Colectii de date.***

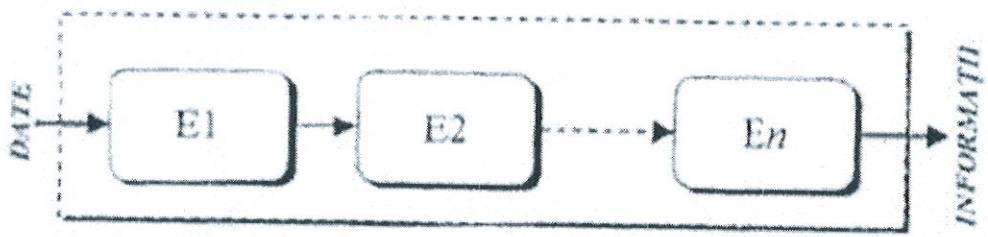
Prin definitie, un sistem informatic prelucreaza date. Acestea sunt depozitate (stocate) în colectii accesibile calculatorului electronic și organizate după principii specifice.

* ***Programe.***

Asigura prelucrarea automată a datelor în conformitate cu algoritmii specifici domeniului în care este utilizat sistemul.

* ***Proceduri și norme.***

Acestea sunt constituite din instrucțiuni de utilizare, manuale, normative, regulamente etc. prin care sunt explicitate și reglementate diferitele operații necesare pentru utilizarea (sau exploatarea) sistemului și menținerea acestuia în stare de funcționare (întreținerea sistemului).



Schematic, un sistem informatic se prezinta sub forma din Figura 2.

Dupa cum se vede, ca orice alt sistem, sistemul informatic se afla în relatie cu mediul exterior prin intermediul intrarilor și iesirilor. La *intrare*, sistemul primește date pe care le prelucrează cu ajutorul elementelor sale componente (E1, E2, E3. ..). La iesire sistemul furnizează informații.

Sisteme informatice de management al resurselor umane.

Baze de date

Orice sistem informatic (sau informational) include o baza de date, adica o colectie organizata in care datele necesare sunt pastrate conform unor reguli prestabilite, in cazul sistemelor informationale, care nu utilizeaza calculatorul electronic pentru prelucrarea datelor, aceste colectii sunt constituite sub forma de fisie, registre, harti etc. In sistemele informatice, datele trebuie stocate pe medii si sub forme direct accesibile calculatorului, adica in memorii secundare (discuri de diferite tipuri, benzi magnetice etc.).

Definitii

Baza de date - Este un fisier sau un grup de fisiere in care este inregistrata o multime centralizata de date organizata in scopul prelucrarii acestora in contextul unui set de aplicatii. In afara de asigurarea unui timp redus la acces de date, o baza de date trebuie sa garanteze integritatea, securitatea si independenta datelor.

Prin *proiectul bazei de date* se realizeaza descrierea completa a structurii si modului de organizare a colectiilor de date aferente sistemului, urmarind ocuparea cat mai eficienta a memoriei externe si asigurarea unui acces cat mai rapid la datele respective. Documentul principal pe care se bazeaza proiectul bazei de date este lista de entitati si atribute

Banca de date - Este un sistem care ofera colectivului utilizator posibilitatea de depunere si folosire a datelor dintr-un anumit domeniu. Accesul la banca de date se poate face prin videotext sau prin orice alt mod de retea sau chiar prin linii telefonice cu ajutorul modemului. In aceste bani datele pot fi organizate fie in baze de date fie intr-unul sau mai multe fisiere de tip text.

Bazele de date sunt un domeniu distinct al informaticii operand cu marimi si notiuni specifice. Foarte multe probleme informatici se reduc la nivelul principal la memorarea unor informatii urmata de extragerea acestora sub diferite forme.

Baza de date reprezinta structura logica in care este memorata o cantitate de informatii pe un suport fizic de memorat. La nivelul inferior baza de date reprezinta unul sau mai multe fisiere care respecta conditiile impuse de sistemul de operare. Ca suporturi fizice de memorare se folosesc in general discurile magnetice, CD-urile, benzile magnetice, etc.

Pentru a avea acces mai rapid la toate informatiile depozitate intr-o baza de date acesta are o anumita organizare asemanatoare unui tabel folosindu-se terminologia:

campul: - coloana din tabel;

inregistrarea: - linia din tabel;

structura bazei de date - capul de tabel (antet);

Pentru a determina structura bazei de date (antetul tabelului) trebuie specificate campurile care compun tabelul impreuna cu caracteristicile acestora.

Fiecarui camp ii sunt caracteristice:

- **numele** - identifica campul printre celelalte elemente;
- **tipul** - stabileste prelucrările care se pot aplica datelor memorate în campul respectiv;
- **lungimea** - înseamnă latimea coloanei în tabel necesară pentru rezervarea spațiului de memorie de pe disc;
- **zecimalele** - caracteristica care este valabilă doar pentru campurile de tip numeric și stabilește poziția punctului zecimal în cadrul campului respectiv;

Sistemele software prin intermediul cărora se creează, se acumulează și se consultă bazele de date se numesc **sisteme de gestiune a bazelor de date (SGBD)**.

Pentru manipularea unei baze de date se folosește o zonă de memorie în care se memorează unele informații referitoare la starea bazei de date numită de obicei zonă de lucru.

Modul de lucru cu o baza de date este urmatorul.

- Se deschide baza de date;
- Se executa operatiile dorite asupra bazei de date (adaugare de inregistrari, stergere, modificari);
- La terminarea lucrului cu baza de date aceasta se inchide.

Identificarea unei date memorate într-o baza de date se face prin specificarea inregistrării și campului de care acesta aparține. Operarea asupra unei baze de date se poate face la nivel de inregistrare (adaugare, stergere).

Identificarea unei inregistrari se face prin numarul de ordine al acestuia.

Exista o inregistrare a bazei de date asupra careia actioneaza comenzi in care nu se specifica explicit o alta inregistrare.

Aceasta se numeste inregistrare curenta, numarul ei fiind memorat intr-o locatie speciala a zonei de lucru numita indicator de inregistrari.

Stabilirea fluxului datelor

Fiind cunoscute intrarile si iesirile, urmeaza sa se descrie circulatia datelor intre cele doua extremitati ale sistemului, precum si prelucrările necesare pentru obtinerea informatiilor, în acest scop se utilizeaza frecvent doua metode, numite **Diagrama de flux si Tabelele de decizie**.

Diagrama de flux este o descriere grafica a circulatiei datelor în interiorul sistemului, asemanatoare, ca forma si prin simbolurile utilizate, cu schemele logice folosite pentru reprezentarea algoritmilor.

Tabela de decizie stabileste variantele de actiune sau de raspuns corespunzatoare unui set de circumstante sau conditii posibile. În principiu, tabela de decizie contine trei parti principale:

- * **conditiile**, în care sunt enumerate o serie de criterii care pot fi sau nu îndeplinite;
- * **regulile**, în care sunt prezентate pe coloane toate combinatiile posibile de raspunsuri;
- * **actiunile**, unde sunt înscrise operatiile care trebuie efectuate pentru fiecare set de raspunsuri.

In aceasta faza se descrie, cu ajutorul diagramelor de flux si al tabelelor de decizie, nu numai circulatia datelor în cadrul sistemului (si în cadrul organizatiei), ci si o parte dintre prelucrările necesare a fi efectuate asupra acestora în scopul obtinerii rapoartelor prevazute.

Popularea bazei de date

Una dintre principalele operatii care trebuie realizata consta în încarcarea datelor necesare functionarii sistemului (popularea bazei de date). De exemplu, în cazul unui sistem informatic pentru evidenta situatiei scolare într-o facultate, pentru a putea trece la exploatarea sistemului, ar trebui mai întâi sa fie încarcate datele necesare (planuri de învătamânt, studenti, note etc.) asa

cum se prezinta acestea la începutul anului universitar curent, apoi actualizate pâna la data curentă. În continuare, colectia de date astfel creata va trebui actualizata permanent în cadrul noului sistem informatic, în etapa de exploatare a acestuia.

Evaluarea volumului datelor

Cunoscând structura bazei de date și estimând numărul maxim de entități (înregistrari) care vor fi luate în evidență, se poate face o evaluare a volumului datelor. Aceasta este necesar în primul rând pentru a putea indica dimensiunea necesara a memoriei externe pe care urmează să fie stocată colectia de date. De asemenea, volumul datelor reprezintă unul dintre criteriile avute în vedere la alegerea programelor de gestiune a bazelor de date și chiar la stabilirea caracteristicilor echipamentelor (timp de acces, viteza de transfer, memorie principală, mediu de salvare a datelor etc.).

Actualizarea colectiei de date

Așa cum s-a arătat în mai multe rânduri, orice sistem informatic prelucră date. Pentru ca, plecând de la datele existente, să se obțină informații corecte, este necesar ca datele să fie actuale și exacte, adică să reflecte în mod corespunzător caracteristicile reale ale entităților care constituie subiectul sistemului, caracteristici aflate în permanenta modificare.

Masuri de protecție a datelor

Colectiile de date reprezintă valori atât prin conținutul lor, cât mai ales prin resursele consumate pentru a fi culese și înmagazinate. Din acest motiv, este necesar să se prevadă măsuri de protecție a lor, corespunzătoare valorii și importanței datelor respective. De fapt, trebuie conceput un *sistem* (sau subsistem) care să aibă ca obiectiv **protectia datelor și** care să includă persoane, proceduri, reguli și echipamente specifice.

În general, trebuie luate în considerare două categorii de măsuri de protecție:

* împotriva accesului neautorizat (asigurarea confidențialității datelor), în practică acestea se realizează prin o serie de mijloace prin este restrictionat accesul la date (parole, chei de acces, coduri speciale, legitimatii etc), începând de la anumite componente ale colectiei de date până la accesul în clădirea unde sunt instalate calculatoarele pe care se găsește baza de date.

* împotriva distrugerii sau alterării accidentale sau intentionate. și în acest caz, mijloacele de protecție sunt diverse și acoperă domenii specifice începând cu programele antivirus și încheind

cu masurile de asigurare împotriva incendiilor si cu instalatiile destinate preluarii caderilor de tensiune (UPS).

O masura obligatorie constă în realizarea periodica, pe baza unor proceduri prestabilite, de copii de siguranta ale bazei de date (backup), efectuate pe medii externe (discuri amovibile, benzi magnetice) stocate în spații special destinate.

Stabilirea functiilor sistemului informatic si al bazelor de date

Pornind de la formularea intrarilor si iesirilor sistemului si pe baza diagramelor de flux si a tabelelor de decizie elaborate anterior, se realizeaza descrierea detaliata a tuturor operatiilor pe care urmeaza sa le efectueze sistemul.

În principiu, aceste operatii pot fi grupate patru categorii principale de functii, prezentate în continuare. Faza respectiva se finalizeaza printr-o **lista de functii**, eventual însotita de algoritmii de prelucrare corespunzatori:

1. Functii de introducere a datelor

Trebuie observat ca, depinzând de sursele disponibile si de natura datelor, există numeroase posibilități de obținere si introducere a datelor necesare sistemului. Astfel, unele date ar putea proveni de la senzori cuplati direct la calculator (camera de luat vederi, senzori de temperatură si umiditate, cititor de coduri bara etc.). altele se vor introduce de la tastatura, altele s-ar putea obține prin digitizare sau prin scanare, altele ar putea proveni din baze de date externe cu formate diferite etc. Pentru fiecare dintre sursele si categoriile de date luate în considerare pentru sistemul proiectat, este necesar sa fie descrise operatiile necesare pentru preluarea datelor si prelucrarile la care acestea trebuie supuse în vederea aducerii lor la o forma compatibila cu organizarea bazei de date.

2. Functii de gestiune a bazei de date

Baza de date are un caracter dinamic determinat în primul rând de necesitatea reflectării modificării caracteristicilor entităților reprezentate. De asemenea, este posibil ca cerintele de prelucrare sa impuna organizări diferite (temporare sau permanente) ale bazei de date. Aceasta înseamna ca sistemul trebuie sa dispuna de o serie de functii prin care sa se asigure actualizarea si consultarea datelor din colectie. De regula, aceste functii sunt înglobate în *Sistemul de Gestiune a Bazei de Date*.

3. Functii de prelucrare si analiza

În general, pentru a obține rapoartele prevazute, datele existente în colecție trebuie prelucrate. De altfel, se poate spune că un sistem informatic este cu atât mai puternic și mai valoros, cu cât include mai multe funcții de prelucrare și de analiza.

Dependent de modalitatea sub care urmează să se obțin programele necesare, funcțiile de prelucrare se pot menționa fie numai prin specificarea operațiilor de efectuat (calculul mediei aritmetice, calculul abaterii standard, calculul coordonatelor prin intersecție înapoi etc), fie prin descrierea detaliată a relațiilor de calcul și a algoritmilor corespunzători pentru obținerea rezultatelor respective.

4. Functii de vizualizare a informației

Așa cum s-a mai menționat, orice sistem informatic trebuie să furnizeze informații accesibile utilizatorului uman sub forma de **rapoarte**. În cvasi-totalitatea cazurilor acestea sunt percepute cu ajutorul vazului și se prezintă sub forma de texte (rapoarte tabelare) și sub forma de imagini (grafice, desene tehnice, harti, reproduceri fotografice, imagini de sinteză, animație).

Rapoartele vizuale pot fi obținute pe mai multe tipuri de medii. Dintre acestea, ecranul monitorului este considerat un mediu „volatil”, în sensul ca raportul prezentat pe acesta are un caracter temporar. Celelalte medii (diferite tipuri de hârtie, materiale plastice, film, suport multimedia) sunt „permanente” în sensul ca pot fi pastrate o perioadă mai lungă de timp, nu sunt legate de calculator, pot fi îndosariate, depozitate, publicate etc.

Pentru realizarea diferitelor categorii de rapoarte, în special a celor grafice, sunt necesare funcții specifice care trebuie incluse în sistem.

Stabilirea datelor și procedurilor de test și receptie

De regulă, funcționalitatea unui sistem informatic va trebui testată pentru a verifica dacă răspunde adecvat, în conformitate cu specificațiile proiectului. În diversele solicitări, în vederea testării trebuie pregătite mai multe seturi de date reprezentând atât situații curente ale exploatarii normale, cât și situații de excepție care să ar putea ivi cu o anumita frecvență.

Un exemplu "clasic" de sistem informatic îl reprezinta orice organizatie, un ansamblu de persoane si echipamente care asigura culegerea de date. Datele culese sunt validate (verificate) si stocate (înregistrate si depozitate). Datele sunt prelucrate (analizate) pentru a extrage informatii furnizate sub forma de rapoarte factorilor de decizie, în cadrul organizatiei sunt stabilite reguli privind modul de culegere, manipulare, pastrare si transmitere a datelor. Pentru analiza sau prelucrarea datelor sunt folosite metode specifice (algoritmi).

Arhitectura sistemelor informatice pentru managementul resurselor umane

Obiectiv: Un sistem informatic pentru managementul resurselor umane urmăreste în principal, să ofere instrumente si soluții software performante, prin care să fie asigurată eficientizarea activitatii de personal desfasurate în cadrul organizației.

Premise pentru elaborare: Principiul esențial care trebuie luat în considerare în demersul de informatizare al activitatilor de personal este cel care se referă la necesitatea conceperii aplicațiilor informaticice într-o manieră care să permită corelarea cu celealte module ale sistemului integrat pentru management. De aceea, se impune constituirea unei baze de date de personal, structural după criterii complexe, astfel meț informațiile să poată fi folosite atât pentru activitatile de promovare, recrutare, selecție a personalului, cât și pentru cele de producție sau logistica vânzării.

Modulul informatic este grefat pe structura organizatorică a firmei, urmărind gestionarea aspectelor referitoare la angajați atât din punct de vedere al sarcinilor, competențelor și responsabilitatilor posturilor ocupate, cât și sub aspectul salarizării.

Funcții generale: Componenta de Management a resurselor umane oferă suport informatic pentru realizarea tuturor proceselor din domeniul resurselor umane și al managementului de personal .

Într-o abordare non-exhaustivă, funcționalitatile acestui modul se referă la:

- managementul datelor de personal ale angajaților existenți la un moment dat în companie, cu acces imediat la date existente în fiserele istorice;
- posibilitatea de simulare a mai multor variante de modificări salariale, în vederea alocării corespunzătoare a sumelor din buget;
- elaborarea graficelor evenimentelor profesionale și urmărirea acestora (precizarea cursurilor, estimarea bugetelor de instruire etc);

- înscrierea automata în diferite proiecte ale organizației, a cheltuielilor salariale și a altor cheltuieli generate de activitatea angajaților (?colarizare, perfecționare etc.);
- menținerea istoricului privind activitatea fiecărui salariat și a beneficiilor materiale primite;
- urmărirea eficienței activitatii angajaților si a progreselor înregistrate de acestia;
- administrarea procesului de angajare în cadrul organizației

Arhitectura ERP

Sistemele ERP au apărut ca urmare a evoluției sistemelor de planificare a resurselor organizației, prin dezvoltarea arhitecturilor de tip MRP1 și MRP2.

Deși în abordările specialiștilor există numeroase puncte divergente, sistemele ERP prezintă o serie de trăsături comune atunci când sunt implementate la nivelul funcțiunii de resurse umane :

1.Sunt dezvoltate după criterii obiective precum cel al funcțiunii, ceea ce le conferă flexibilitate și capacitatea de reproiectare facilă în condițiile modificării unor factori endogeni sau exogeni organizației.

2.Au un caracter “deschis”, pentru că integrează un număr mare de entități din mediul extern al organizației (clienti, furnizori, organisme financiar-bancare, alți agenți economici etc.).

3.Din punct de vedere tehnic, funcționează pe o arhitectură client-server, în care informațiile sunt gestionate pe o stație centrală și sunt accesate de utilizatori folosind, de regulă, tehnologiile Internet/Intranet, fapt care conferă o serie de avantaje: menținerea unitatii și integratitii datelor; accesarea concurentă a acelorași resurse; disponibilitate maximă a serviciilor indiferent de localizarea fizică a resursei sau utilizatorului.

4.Sunt proiectate într-o concepție modulară și integrează toate procesele desfasurate în cadrul organizațiilor, acoperind, în general, următoarele sfere de activitate:

- Managementul financiar-contabil: automatizarea înregistrării informațiilor financiar contabile preluate din documentele primare; realizarea unei evidențe financiar-contabile complete, la nivel sintetic și analitic; urmărirea operativă a situației financiar contabile a societăților comerciale, cu accent pe urmărirea încasărilor și platilor la nivel de document; tipărirea automată a documentelor de informare și sinteză cerute de legislația în vigoare.
- Managementul producției: identificarea principalilor indicatori de performanță și transmiterea

acestora către factorii de decizie pentru monitorizare și control; flexibilitatea modelelor de fabricație și arhivarea informațiilor de fabricație pe o perioadă nelimitată; informarea în timp real asupra indicatorilor operaționali; crearea unui instrument de asistenta pentru planificarea producției; calculul costurilor ante și post producție.

- Managementul resurselor umane: managementul datelor de personal ale angajatilor existenți la un moment dat în întreprindere, cu acces imediat la date consistente de istoric; managementul salariaților în cadrul structurii organizatorice; simularea de multiple variante de modificări salariale pentru alocarea corespunzătoare a bugetului; încarcarea automată a proiectelor cu cheltuielile salariale și cu alte cheltuieli generate de activitatea angajaților; urmărirea eficienței activitatii angajaților și evaluarea performanțelor acestora.
- Managementul stocurilor: actualizarea zilnică a situației stocurilor, atât cantitativ cât și valoric și urmărirea corectă a mișcarii de stocuri în vederea eliminării fenomenelor de suprastocare sau lipsă de stoc; stabilirea necesarului de aprovizionare și realizarea aprovizionării pe baza unui model optim.
- Managementul mijloacelor fixe: gestionarea mijloacelor fixe pe întreaga durată de utilizare, de la achiziționare și punere în funcțiune, până la scoaterea din funcțiune; generarea situațiilor specifice mijloacelor fixe (intrări, ieșiri, fișa mijlocului fix); realizarea unui istoric al mijlocului fix din punct de vedere cronologic de la intrarea în patrimoniu și până la ieșirea din patrimoniu.

Arhitectura SCM

Arhitectura sistemelor ERP permite furnizarea unui model deschis care permite transferul de date atât în interiorul organizației, cât și în mediul extern al acesteia, începând cu furnizorii cheie și terminând cu rețeaua de consumatori. În literatura de specialitate, astfel de arhitecturi sunt denumite sisteme SCM.

SCM permite optimizarea a trei categorii de fluxuri : fluxuri de producție (deplasarea de bunuri de la un furnizor la un consumator, ca urmare a solicitării acestuia din urmă), fluxuri informațional (transmiterea de comenzi de către client și actualizarea datelor referitoare la livrare) și fluxuri financiare (modalitati, termene de creditare și grafice de plată).

Din punctul de vedere al aplicațiilor informatice utilizate, acestea includ două tipuri de pachete software :

- Aplicații de planificare: utilizează de regulă algoritmi complecși pentru a stabili modalitatea

optimă de satisfacere a unei comenzi. În această categorie intră și pachetele de programe care au la bază metoda imploziei și exploziei prin care se realizează descompunerea fiecărui produs comandat pe articole componente în funcție de structura sa arborescentă, precum și stabilirea necesarului de aprovizionat.

- Aplicații de execuție: urmăresc stadiul fizic în care se află produsele și materialele, precum și informații de natură economico-financiară legate de activitatile de desfacere și aprovizionare.
- Soluțiile SCM utilizează tehnologia de rețea pentru a pune în legătură clientii și furnizorii și pentru a genera, în timp real, informații referitoare la evoluția parametrilor proceselor de producție și distribuție.

Arhitectura CRM

Planificarea resurselor organizatiei (ERP) trebuie să pornească de la principala veriga a lantului de distribuție și anume consumatorul final. În vederea optimizării modului în care organizațiile interacționează cu clienții, implementarea de sisteme ERP este însoțită, de cele mai multe ori, de dezvoltarea unor componente de tip CRM.

Un sistem de management al relațiilor cu clienții (CRM Customer Relationship Management) reprezintă o un ansamblu de aplicații informaticice și proceduri care vizează identificarea principalelor așteptări și preferințe ale clienților organizației și utilizarea eficientă a informațiilor acumulate în scopul perfecționării relațiilor cu aceștia.

Implementarea unui astfel de sistem are drept obiectiv fundamental creșterea gradului de satisfacere a cerințelor explicate și implicite ale clienților și presupune dezvoltarea a două componente :

- o componentă managerială reprezentată de ansamblul metodelor și tehnicilor utilizate pentru integrarea și utilizarea datelor referitoare la comportamentul consumatorilor;
- o componentă informatică care include totalitatea echipamentelor hardware și a componentelor software utilizate pentru colectarea, stocarea și gestionarea informațiilor. În această categorie sunt cuprinse aplicațiile CIS (Customer Interaction Software) care prezintă, drept principale funcționalități : preluarea datelor referitoare la clienti utilizând machete standardizate pentru comenzi, cereri, solicitări, reclamații etc.; evidența clienților existenți și a celor potențiali, prin prisma unui set de caracteristici unice, păstrându-se și un istoric al evoluției acestora; consolidarea datelor colectate în scopul analizei analizei și gruparea informațiilor obținute în rapoarte de sinteză și reprezentări grafice.

Din punctul de vedere al arhitecturii informatice, un sistem de management al relațiilor cu clienții asistat de calculator integrează o gamă largă de tehnologii informaționale precum ICT (Integrated Computer Telephony) sau IVR (Intelligent Voice Responce). Principalele componente ale sistemelor CRM sunt :

- Ghiseul unic reprezintă punctul de intrare în sistem a informațiilor legate de solicitările și sesizările clienților, de regulă sub forma unor documente tipizate, care urmează să fie apoi preluate și operate în cadrul unui sistem de management al documentelor și fluxurilor de lucru.
- Centrul de contact (Call Center/Contact Center/Help Desk) reprezintă o entitate din cadrul unei organizații, care acordă asistența de specialitate clienților care solicită informații referitoare la produsele și serviciile furnizate.

Utilizarea programului ReGES/Revisal

Ce este REVISAL

Aplicația REVISAL este pusă la dispoziția angajatorilor de către Inspectia Muncii și este folosită pentru înființarea și completarea registrului general de evidență a salariaților în format electronic, în conformitate cu prevederile H.G.500/2011.

Aplicația poate fi descărcată gratuit de pe pagina de Internet a Inspectoratului Muncii de către orice angajator care dorește să utilizeze această aplicație.

Pentru prima utilizare a aplicatiei Revisal, vă rugăm să înregistrați un angajator de test, care va putea fi sters ulterior, dacă se dorește acest lucru.

IMPORTANT! Pentru securitatea datelor, este foarte indicat ca înainte de orice operațiune legată de instalarea noii versiuni a aplicației ReviSal, să fie efectuată o copie de siguranță a bazei de date, accesând butonul „Salvare baza de date” din meniul „Instrumente”. Salvarea este utilă pentru a preveni pierderea accidentală a datelor.

Cerințe minime de sistem

Hardware

- CPU: Intel Pentium 2GHz
- Memorie: 512MB
- Spațiu liber HDD: 1GB
- Video: placă video ce suportă rezoluția 1024x768, minim 32MB memorie video
- Tastatură, mouse

Software

Sisteme de operare suportate:

- Windows XP SP2, SP3
- Windows Server 2003 SP1
- Windows Vista
- Windows 7
- Windows Server 2008

- Windows 8
- Windows 10

Alte cerințe:

- Drepturi de Administrator al sistemului de operare
- Internet Explorer versiunea minimă IE7
- Microsoft .NET Framework 4.0 sau versiune ulterioară

Condiții de instalare

Instalarea aplicației Revisal necesită drepturi de administrator pentru utilizatorul care execută operațiunea. Ulterior instalării, pentru utilizarea aplicației, acest tip de drepturi nu este necesar.

Aplicația ReviSal poate gestiona simultan, în mod independent, mai multe registre electronice ale mai multor angajatori.

În cazul în care, pe aceeași stație de lucru, se intenționează gestionarea registrului pentru mai mulți angajatori, sunt de luat în considerare următoarele aspecte:

Accesul la baza de date de registru este permis, fiecărui dintre utilizatorii unui sistem de calcul pe care a fost realizată instalarea aplicației Revisal cu opțiunea „Toti utilizatorii”, numai pentru datele de registru aferente angajatorilor adăugați sau importați de către aceștia, datele corespunzătoare angajatorilor inițializați de către ceilalți utilizatori ai stației nefiind accesibile. În consecință, în cazul în care se dorește gestionarea în comun, de către toți utilizatorii stației de calcul pe care este instalată aplicația Revisal, a datelor de registru pentru toți angajatorii înregistrați în baza de date, se recomandă crearea unui utilizator dedicat (denumit, de exemplu, Revisal), cu care să se autentifice, pentru operarea în cadrul aplicației Revisal, toți utilizatorii acreditați.

Finalizarea procesului de instalare

În cazul în care procesul de instalare nu poate fi finalizat, va recomandăm să dezactivați temporar antivirusul utilizat.

Manualul de utilizare a aplicatiei Revisal

Manualul se regăseste în aplicația instalată, accesând butonul „(?)” situat în colțul din dreapta sus al ferestrei principale a aplicației, sau prin apăsarea tastei F1, în orice ecran s-ar afla utilizatorul.

Dictionar de termeni

Pe parcursul documentației se vor utiliza anumiți termeni care sunt explicați în tabelul următor:

Termen utilizat	Descriere
Angajator	Persoana fizică sau juridică ce poate, potrivit legii, să angajeze forte de muncă pe bază de contract individual de muncă potrivit Codului muncii(L53/2003 modificat și completat de OUG 53/2017)
Salariat	Persoana fizică care se obligă să presteze muncă pentru și sub autoritatea unui angajator în baza unui contract individual de muncă
Contract Individual de Muncă	Contract în temeiul căruia o persoană fizică, denumită salariat, se obligă să presteze muncă pentru și sub autoritatea unui angajator, persoană fizică sau juridică
Salariu	Remunerația primită în schimbul prestării unei munci pentru și sub autoritatea unui angajator în baza unui contract individual de muncă. În contextul acestui document, prin salariu se înțelege salariul de bază lunar brut.
Sporuri	Sporuri cu caracter permanent de care salariatul beneficiează în baza contractului individual de muncă unde acestea sunt evidențiate.
Suspendare	Suspendarea contractului individual de muncă ce are ca efect suspendarea prestării muncii de către salariat și a platii drepturilor de natură salarială de către angajator.
Detașare	Actul prin care se dispune schimbarea temporară a locului de muncă, din dispozitia angajatorului, la un alt angajator, în scopul executării unor lucrări în interesul angajatorului destinatar
Dată contract	Data încheierii valabile a contractului de muncă, prin semnarea acestuia de ambele părți
Dată începere activitate	Data de la care Salariatul și-a început activitatea pentru și sub autoritatea unui angajator conform contractului individual de muncă
Dată încetare contract	Data de la care Salariatul își încetează activitatea pentru și sub autoritatea unui angajator, conform înscrisului din decizia de încetare

Dată sfârșit activitate	Data de sfârșit a perioadei de derulare a contractului conform duratei stabilite la semnarea contractului pe perioadă determinate
Dată începere suspendare	Data de la care salariatului i-a fost suspendat contractul individual de muncă conform deciziei de suspendare
Dată sfârșit suspendare	Data până la care salariatului i-a fost suspendat contractul individual de muncă conform termenului limită stabilit prin decizia de suspendare
Dată încetare suspendare	Data de la care începează suspendarea contractului salariatului, conform actului administrativ de suspendare.
Dată începere detașare	Data de la care salariatul a fost detașat la un alt angajator conform deciziei de detașare
Dată sfârșit detașare	Data până la care salariatul a fost detașat conform termenului limită stabilit prin decizia de detașare.
Dată încetare detașare	Data de la care începează detașarea salariatului, conform actului administrativ de detasare
Registru	Registrul general de evidență a salariaților așa cum este definit de H.G. 500/2011
CUI	Cod Unic de Identificare atribuit unui angajator de către autoritatile competente pentru înregistrarea acestuia
Radiere	Marcarea pentru ștergere a unui contract / salariat înregistrat în mod eronat pentru un salariat / angajator

Procedura de transmitere a registrului general de salariați

Procedura de transmitere a registrului face parte integrantă din Soluția tehnică adoptată de Inspectia Muncii și asigură în ansamblu metodele care trebuie respectate de angajatori pentru transmiterea cu succes a registrului în format electronic, respectiv în format XML. În continuarea acestei secțiuni, vor fi rezumate principiile generale care stau la baza acestei proceduri:

- 1) Registrul în format XML va fi transmis integral, la fiecare actualizare a cel puțin uneia din informațiile entitatilor: angajator, salariat, contract. Astfel, fiecare transmitere efectuată va conține imaginea actuală, în ansamblu, a angajatorului, spre deosebire de versiunea anterioară a sistemului, când puteau fi transmise în mod diferențial doar entitatile actualizate.
- 2) Registrul general de evidență a salariaților va fi validat înainte de a fi transmis către Inspectia Muncii dacă acest registru a fost realizat utilizând aplicații proprii. Această validare presupune trecerea registrului prin funcționalitatea de validare a aplicației Revisal care va face următoarele operații:

- a. Validarea structurii registrului în format XML;

- b. Validarea formatului și lungimii datelor comunicate de elementele registrului;
- c. Validarea din punct de vedere al interdependențelor între elementele registrului;
- d. Generarea unei arhive conținând registrul introdus în aplicație pentru validare, arhivăce va fi ulterior transmisă către Inspecția Muncii.

Nevalidarea registrului utilizând metoda detaliată mai sus atrage după sine imposibilitatea transmiterii registrului deoarece nu vor fi acceptate decât fișiere de tip arhivă care au fost validate anterior transmiterii. Avantajele folosirii acestei metode sunt următoarele:

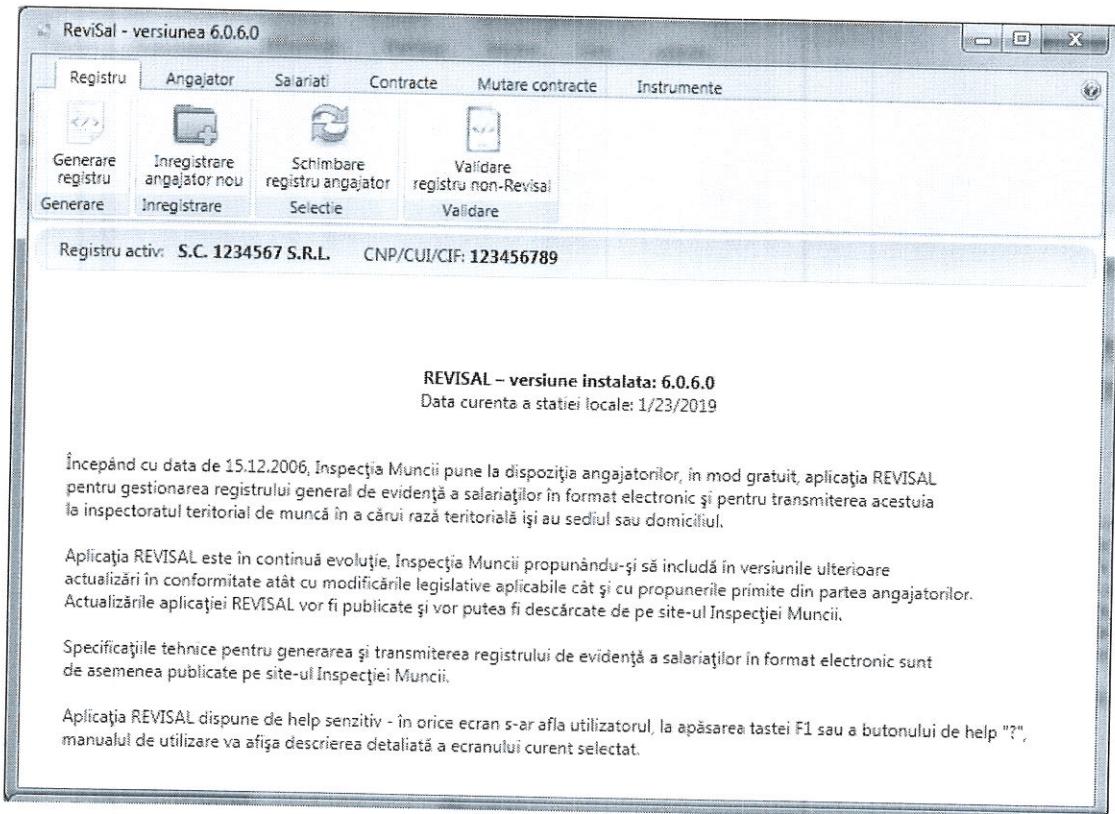
- a. Validarea structurii registrului XML pentru a elibera situațiile în care registrul nu corespunde cerințelor de validare;
 - b. Comprimarea registrului pentru reducerea dimensiunilor fișierului, asigurând totodată și un timp mai mic de transmitere a acestuia.
- 3) Modalitatile tehnice de transmitere a registrului în format XML sunt reglementate prin H.G. 500/2011, soluția tehnică fiind aliniată cu prevederile acesteia;
- 4) Registrul va fi întocmit în continuare, din punct de vedere al structurii tehnice, în format XML, conform standardelor publice <http://www.w3.org/standards/xml>;
- 5) Conturile active on-line ale angajatorilor vor permite în continuare autentificarea, transmiterea și consultarea informațiilor proprii transmise;
- 6) Fiecare transmitere cu succes a registrului, indiferent de modalitatea de transmitere, va fi confirmată prin generarea automată a unui cod unic de înregistrare în sistem.

Generare registru

Operatia permite generarea registrului, ce contine toate contractele de munca, care va fi depus ulterior la ITM.

Registrul generat în vederea transmiterii acestuia la inspectoratul teritorial de munca preia statusul angajatorului, salariatilor și contractelor de munca la momentul executării procedurii. În consecință, pentru a corecta constituirea istoricului elementelor de registru în baza de date a Inspectiei Muncii, este necesar ca în cazul a două sau mai multe operații succese valide asupra aceluiași element, fiecare actualizare operată să fie urmată de generarea și transmiterea fisierului de registru aferent operațiunii efectuate, astfel încât starea/stările anterioare/anterioare ultimei actualizări operate să poată fi înregistrat/e, prin fisierul/ele generate și transmise, în baza de date centrală.

Generarea se poate face apasand butonul "Generare registru" pozitionat in toolbarul din partea superioara a ecranului principal in sectiunea "Registru".



Inregistrare angajator nou

Operatia permite adaugarea unui angajator in cadrul aplicatiei. Selectarea acestei functionalitati deschide ecranul in care se vor introduce date referitoare la inregistrarea ce urmeaza a se adauga.

Adaugarea in sistem a inregistrarilor din acest ecran se poate face apasand butonul "Inregistrare angajator nou" pozitionat in toolbarul din partea superioara a ecranului principal in sectiunea "Registru":

ReviSal - versiunea 6.0.6.0

Registru Angajator Salariati Contracte Mutare contracte Instrumente

Generare registru Inregistrare Schimbare registru angajator Validare registru non-Revisa

Generare Inregistrare Selectie Validare

Registru activ: CNP/CUI/CIF:

Adaugare angajator

Informatii generale angajator

Denumire Angajator

Categorie Angajator: Persoana juridica

Informatii persoana juridica

Suntar

Adresa

Judet: ALBA

Localitate:

Adresa

Informatii contact

Reprezentant Legal

Telefon

Fax

Adresa email

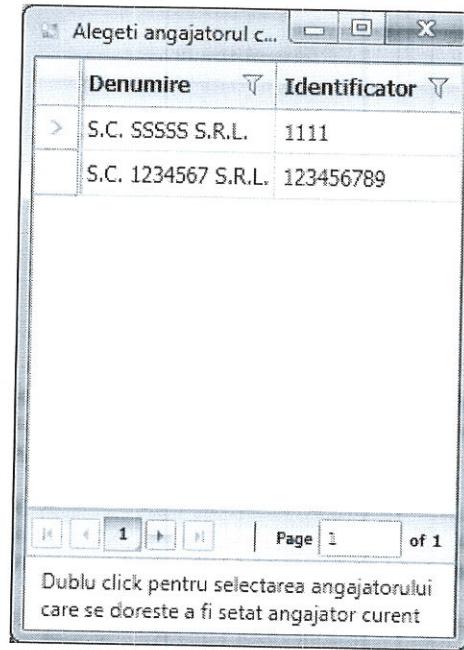
<< Inapoi Continuare >> Renunta

The screenshot shows the 'Adaugare angajator' (Add employer) screen. It has sections for general employer information (name, category, address), contact details (representative, phone, fax, email), and navigation buttons ('Inapoi', 'Continuare', 'Renunta'). The 'Categorie Angajator' dropdown is set to 'Persoana juridica'. The 'Judet' dropdown shows 'ALBA'. The 'Localitate' dropdown is empty. The 'Adresa' field is also empty.

Schimbare regisztrul angajator

Operatia permite schimbarea regisztrului angajator in cazul in care prin intermediul aplicatiei sunt gestionate regisztre pentru mai multi angajatori.

Operatia se poate face apasand butonul "Schimbare regisztrul angajator" pozitionat in toolbarul din partea superioara a ecranului principal in sectiunea "Registru".

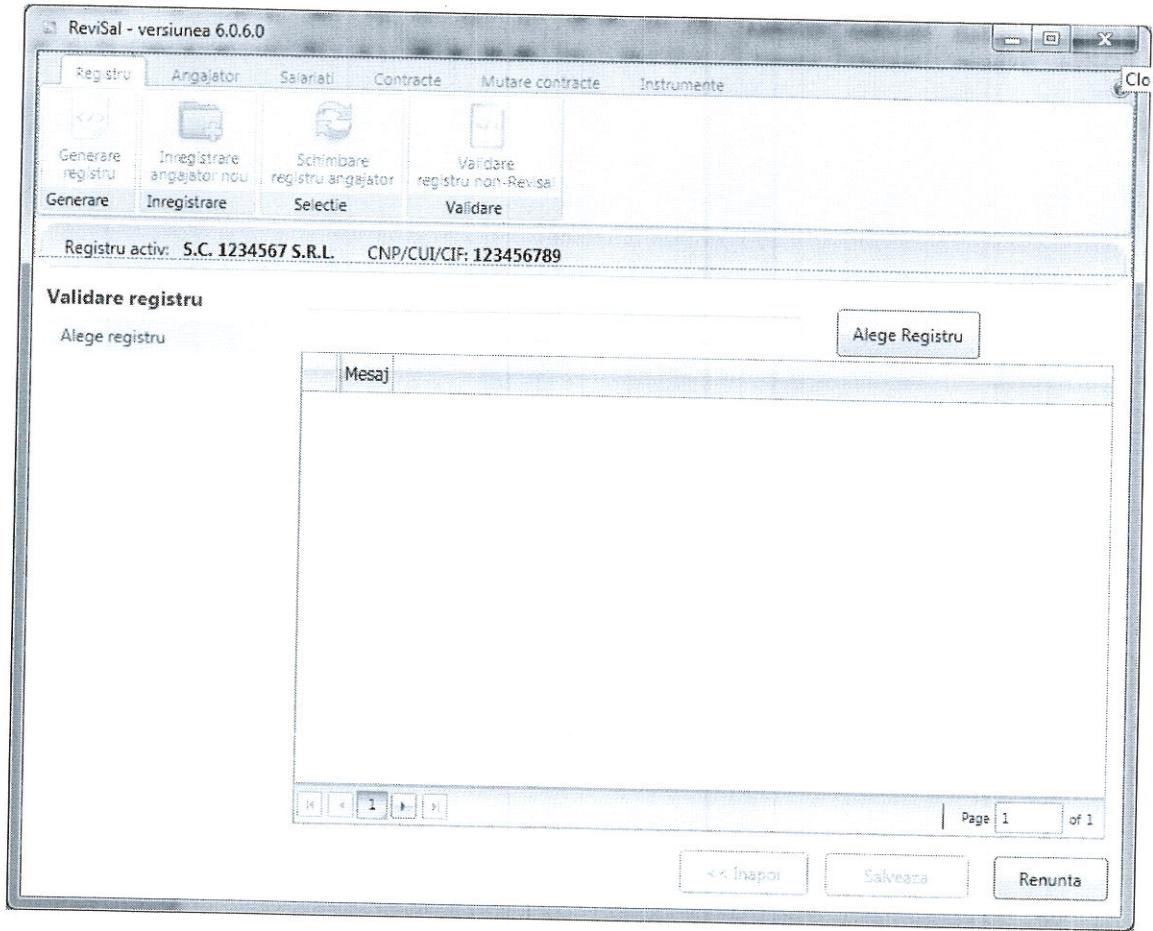


Validare registru non-Revisal

Operatie permite validarea regisrelor angajatorilor altele decat cele generate pe baza aplicatiei Revisal.

Operatia se poate face apasand butonul "Validare registru non-Revisal" pozitionat in toolbarul din partea superioara a ecranului principal in sectiunea "Registru".

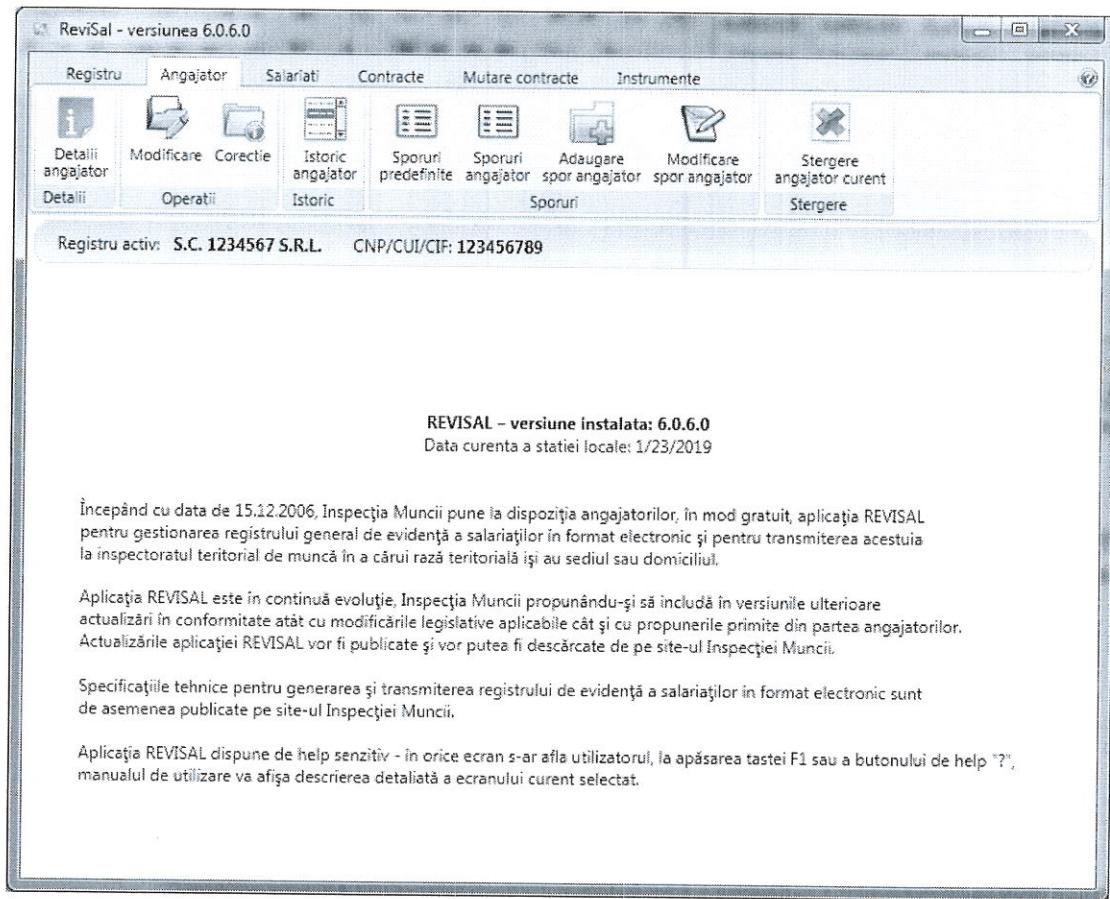
In cazul in care regiszrul este invalid, aplicatia afiseaza un mesaj de informare si detalii despre eroarea intalnita



Angajator

Modulul Angajator ofera posibilitatea realizarii operatiilor la nivel de angajator.

Operatiile aferente modulului se pot efectua prin accesarea butonului "Angajator" din meniul principal al aplicatiei.



Detalii angajator

Operatia permite vizualizarea informatiilor unui angajator deja introdus in aplicatie. Vizualizarea detaliilor se poate face apasand butonul "Detalii angajator" pozitionat in toolbarul din partea superioara a ecranului principal in sectiunea " Angajator".

Modificare angajator

Operatia permite modificarea informatiilor unui angajator deja introdus in aplicatie. Modificarea se poate face apasand butonul "Modificare" pozitionat in toolbarul din partea superioara a ecranului principal in sectiunea "Angajator":

Corectie angajator

Operatia permite corectia informatiilor unui angajator deja introdus in aplicatie, daca acestea au fost introduse eronat.

Corectia se poate face apasand butonul "Corectie" pozitionat in toolbarul din partea superioara a ecranului principal in sectiunea "Angajator":

Istoric angajator

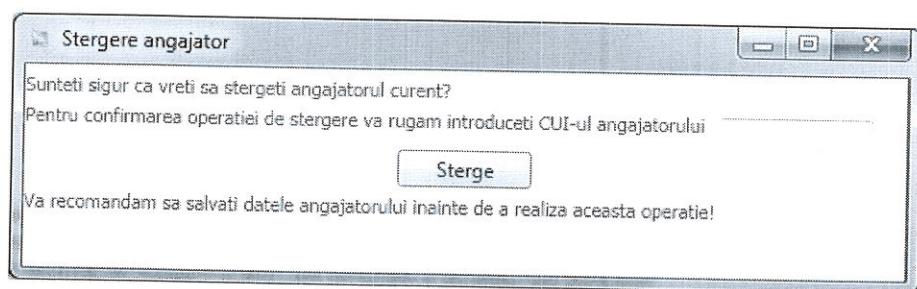
Operatia permite vizualizarea istoricului actualizarilor unui angajator deja introdus in aplicatie. Vizualizarea se poate face apasand butonul "Istoric angajator" pozitionat in toolbarul din partea superioara a ecranului principal in sectiunea "Angajator". Aplicatia afiseaza lista cu toate modificarile survenite la nivelul informatiilor angajatorului:

Stergere angajator curent

Operatia permite stergerea angajatorului curent din aplicatie. Stergerea se realizeaza in urmatoarele cazuri: inregistrare eronata angajator, stergere angajator de test sau eliminarea voita din evidente.

Stergerea se poate face apasand butonul "Stergere angajator curent" pozitionat in toolbarul din partea superioara a ecranului principal in sectiunea "Angajator".

Aplicatia afiseaza un mesaj de avertizare:

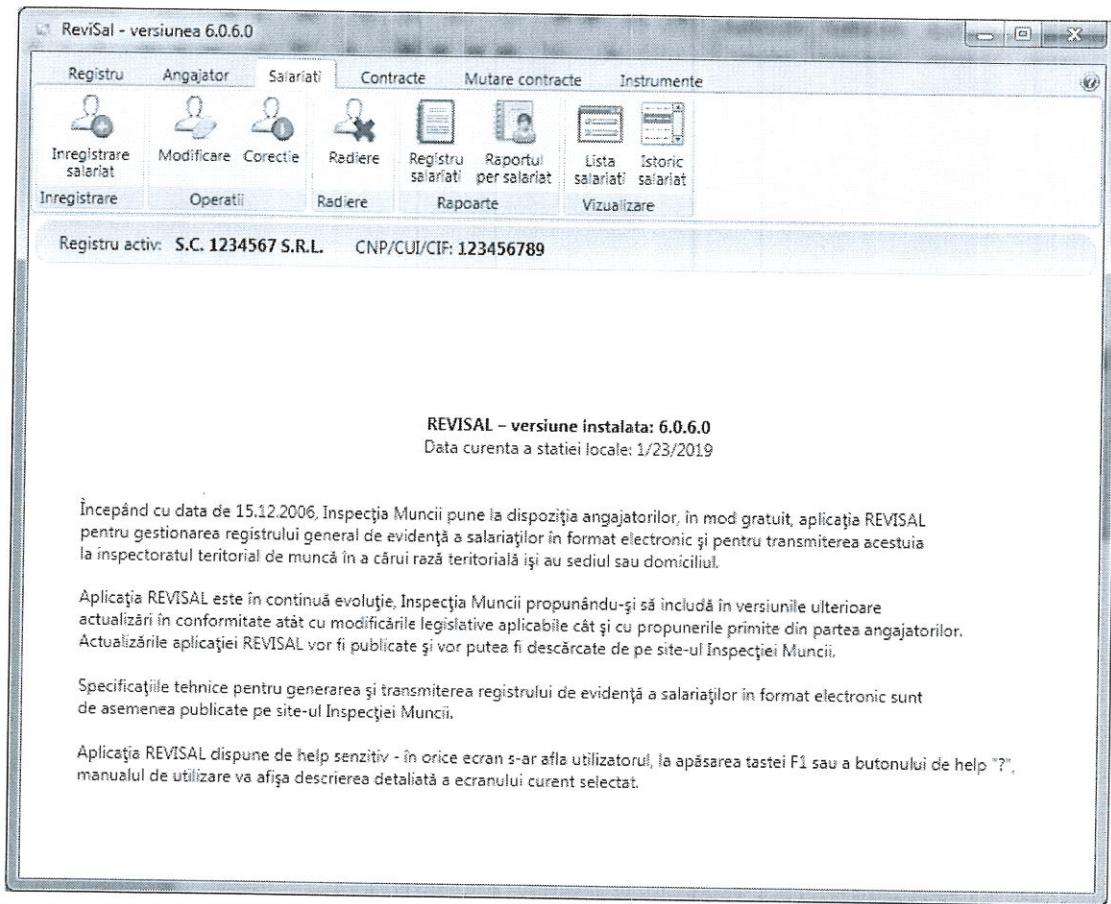


Salariati

Modulul Salariati ofera posibilitatea realizarii operatiilor la nivel de salariat pentru angajatorul curent.

Operatiile aferente modulului se pot efectua prin accesarea butonului "Salariati" din meniul principal al aplicatiei.

Ecranul principal al aplicatiei se prezinta astfel:



Continutul modulului este structurat in urmatoarele componente:

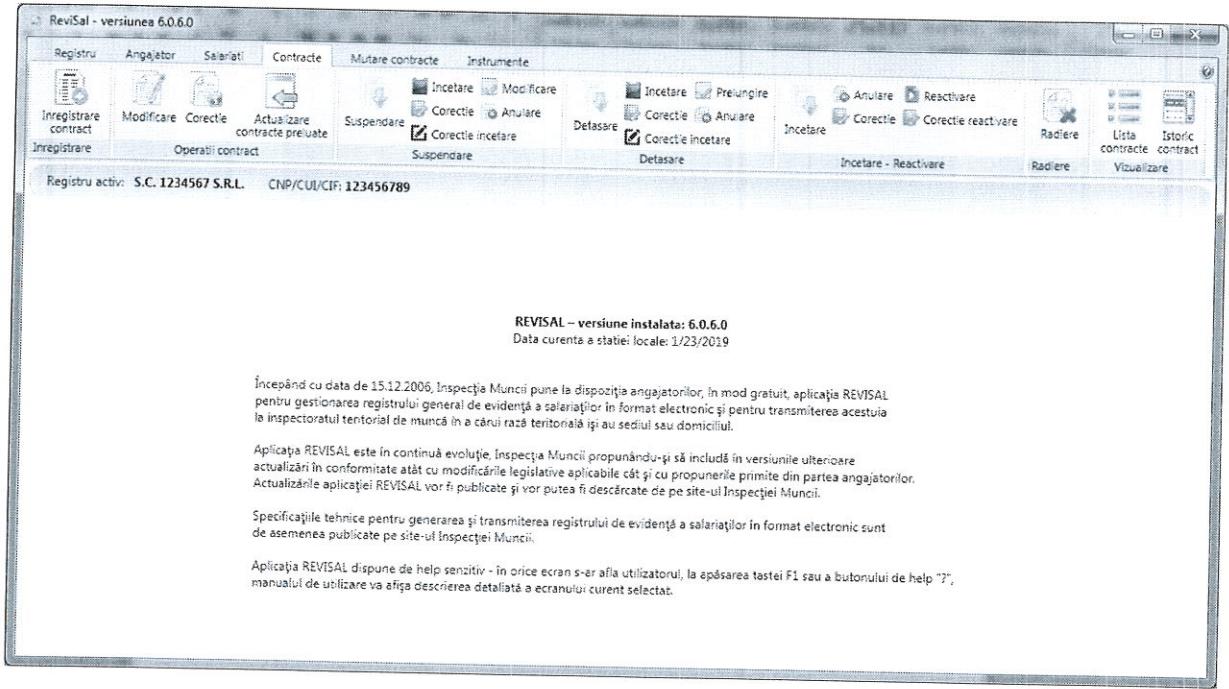
- Inregistrare salariat
- Modificare salariat
- Corectie salariat
- Radiere salariat
- Registru salariati
- Raportul per salariat
- Lista salariati
- Istoric salariat

Contracte

Modulul Contracte ofera posibilitatea realizarii operatiilor la nivel de contract pentru salariatii angajatorului curent.

Operatiile aferente modulului se pot efectua prin accesarea butonului "Contracte" din meniu principal al aplicatiei.

Ecranul principal al aplicatiei se prezinta astfel:



Continutul modulului este structurat în urmatoarele componente:

- Inregistrare contract
- Modificare contract
- Corectie contract
- Actualizare contracte preluate
- Suspendare contract
- Incetare suspendare contract
- Corectie suspendare contract
- Modificare suspendare contract
- Anulare suspendare contract
- Corectie incetare suspendare
- Detasare contract
- Corectie detasare contract
- Prelungire detasare contract
- Incetare detasare contract
- Anulare detasare contract
- Corectie incetare detasare
- Incetare contract

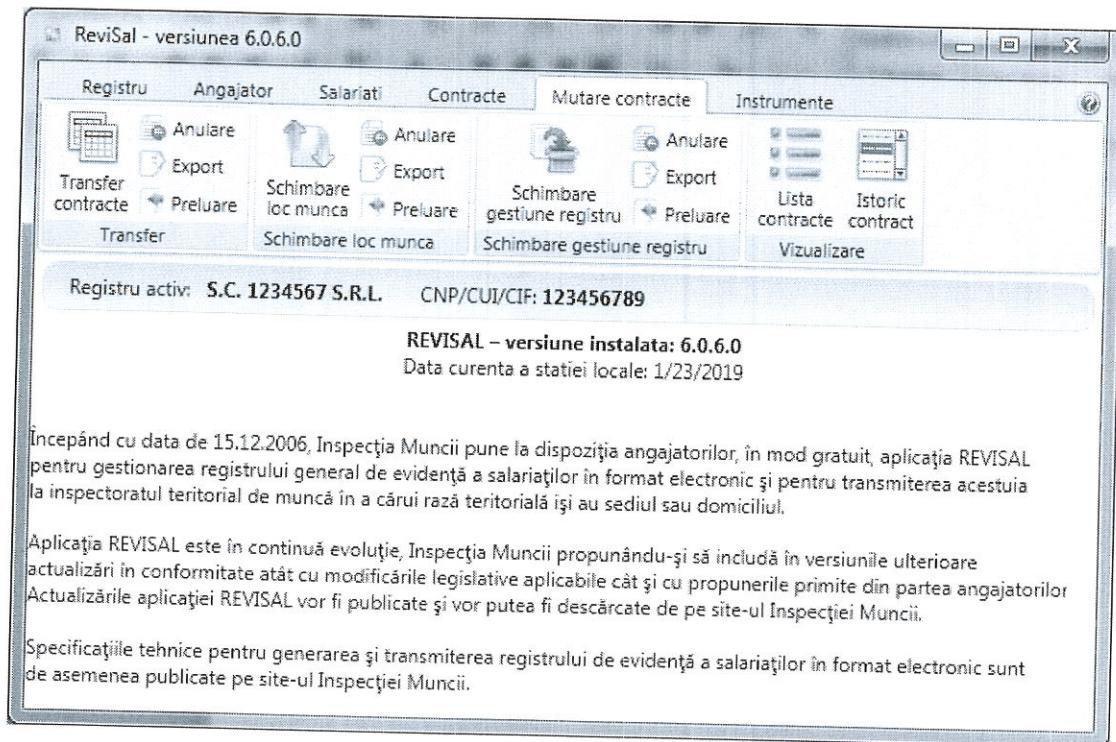
- Anulare incetare contract
- Corectie incetare contract
- Reactivare contract
- Corectie reactivare contract
- Radiere contract
- Lista contracte
- Istoric contract

Mutare contracte

Modulul Mutare contracte ofera posibilitatea realizarii operatiilor de inregistrare a situatiilor de schimbare a registrului de gestionare a contractelor care fac obiectul mutarii intre un angajator cedent, in registrul caruia inceteaza evidenta contractelor in cauza si un angajator cessionar, in registrul caruia sunt preluate contractele considerate, ca urmare a modificarii acestora prin schimbarea propriu-zisa a locului de munca (determinata de o actiune de transfer de intreprindere sau de mutare la o alta entitate a angajatorului) sau prin schimbarea doar a registrului in cadrul caruia se gestioneaza contractele, determinata de o actiune de centralizare / descentralizare a gestionarii registrului .

Operatiile aferente modulului se pot efectua prin accesarea butonului "Mutare contracte" din meniul principal al aplicatiei.

Ecranul principal al aplicatiei se prezinta astfel:



Continutul modulului este structurat in urmatoarele componente:

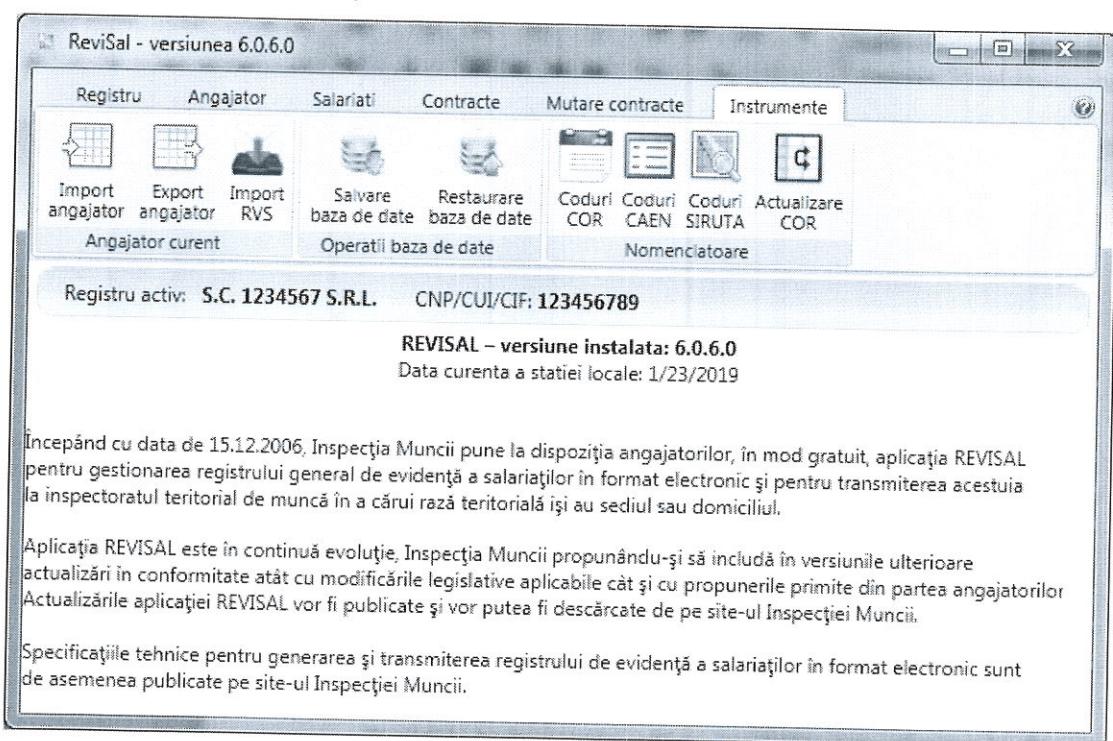
- Transfer contracte
- Anulare transfer contract
- Export transferuri
- Preluare transfer
- Schimbare loc munca
- Anulare schimbare loc munca
- Export schimbare loc munca
- Preluare schimbare loc munca
- Schimbare gestiune regis
- Anulare schimbare gestiune regis
- Export schimbare gestiune regis
- Preluare schimbare gestiune regis
- Lista contracte
- Istoric contract

Instrumente

Modulul Instrumente ofera posibilitatea efectuarii de operatiilor aferente exportului si importului de angajator, salvarii si restaurarii bazei de date, vizualizarea codurilor COR si CAEN.

Operatiile aferente modului se pot efectua prin accesarea butonului "Instrumente" din meniu principal al aplicatiei.

Ecranul principal al aplicatiei se prezinta astfel:



Continutul modulului este structurat in urmatoarele componente:

-Import angajator

Import bază de date angajator

Pentru ca o bază de date corespunzătoare registrului unui anagajator să poată fi importată cu succes în aplicatia Revisal, este necesar ca aceasta să aibă formatul standard generat de către aplicatie, mai precis un fisier cu denumirea alfanumerică de forma "988eb736-df85-4f92-9844-4df7b2bfccee" ce contine fisiere .db. O astfel de bază de date, în format valid pentru import angajator se poate obține în urma realizării unei operațiuni de „Export angajator” sau ca răspuns, din partea inspectoratului teritorial de muncă, la solicitarea angajatorului de recuperare a bazei Revisal.

-Export angajator

-Import RVS

-Salvare baza de date

-Restaurare baza de date

-Coduri COR

- Coduri CAEN
- Coduri SIRUTA
- Actualizare COR

Utilizare liste

In toate listele care contin inregistrari in cadrul aplicatiei se pot efectua urmatoarele tipuri de operatii:

1) Ordonare

Ordonarea dupa o anumita coloana se poate face apasand click stanga pe capul de tabel in coloana respectiva. La prima apasare se face ordonare crescatoare, la a doua apasare se face ordonare descrescatoare, la a treia apasare se anuleaza ordonarea si inregistrarile sunt afisate in lista in ordinea introducerii lor in aplicatie.

2) Filtrarea

Ofera posibilitatea afisarii unor anumite informatii in lista in functie de conditiile dorite. Se efectueaza apasand butonul din partea dreapta a numelui campului de interes si completand conditiile de filtrare in ecranul afisat

Salvarea bazei de date

Recomandăm tuturor utilizatorilor aplicatiei Revisal să efectueze periodic salvări ale bazei de date, folosindu-se de opțiunea „Salvare bază de date” din tab-ul „Instrumente”, pe care să le stocheze pe suport extern sau în cloud.

Salvarea este utilă pentru a preveni pierderea accidentală a datelor ca urmare a unor evenimente nedorite cum ar fi stergerea accidentală, defectiuni hardware, virusarea calculatorului, etc. Se recomandă copierea datelor astfel salvate pe un suport extern de stocare.

Restaurarea datelor salvate se realizează din butonul „Restaurare baza de date” din meniul „Instrumente” al aplicatiei Revisal.

Pentru salvarea individuală a bazei de date privind registrul unui anumit angajator, se utilizează opțiunea „Export angajator” din tab-ul „Instrumente”. Se recomandă copierea datelor astfel salvate pe un suport extern de stocare sau în cloud.

Restaurarea datelor de registru salvate pentru un angajator individual se realizează prin opțiunea „Import angajator” din meniu „Instrumente” al aplicatiei Revisal.

NOTĂ: Funcționalitatile „Salvare bază de date” și „Export angajator”, respectiv „Restaurare baza de date” și „Import angajator” sunt echivalente în cadrul aplicațiilor Revisal prin care se gestionează registrul unui singur angajator.

Pierderea bazei de date

În cazul în care angajatorul nu mai detine baza de date a aplicatiei Revisal din diverse motive, are la dispozitie trei posibilitati:

- Să importe un fisier .rvs, în mod normal, cel mai recent generat din aplicatia Revisal 6.0.5/6.0.6, accesand meniu „Instrumente”, butonul Jimport RVS” (recomandat);
- Să depună la inspectoratul teritorial de muncă de care aparține o cerere de recuperare a bazei de date (recomandat dacă nu s-a făcut trecerea la versiunea 6.0.5/6.0.6 a aplicației Revisal). Recuperarea bazei de date se poate realiza numai pentru angajatorii ce au peste **50 de salariați**, a căror fisiere .rvs sunt valide (respectă structura registrului publicată pe site-ul www.inspectiamuncii.ro/reges precum și regulile de completare ale acestuia);
- Să refacă manual baza de date, introducând în aplicatie informatiile, respectând ordinea exactă în care au fost introduse până la momentul pierderii bazei de date (precizăm faptul că angajatorul se poate folosi în refacerea manuală a bazei de date de cea mai recentă salvare detinută și care poate fi restaurată cu succes în aplicatie cu optiunea „Restaurare baza de date” din tab-ul „Instrumente”, urmând să actualizeze manual cu informațiile ulterioare).

Introducere eronată a unui salariat/contract

Salariatii/contractele introduse eronat, în contul altui angajator, pot fi radiate, accesând calea „Salarati”/”Contracte”, butonul „Radiere”. Mentionăm că prin utilizarea radierii, salariatii sau contracted, nu vor fi sterse, ci vor fi bifate ca radiate, astfel meat să se evidențieze introducerea eronată a acestora.

Radierea

Opțiunea „Radiere” se va utiliza doar în cazul în care un contract sau salariat au fost introduse eronat în contul altui angajator. Pentru a corecta sau modifica anumite informații, se vor utiliza butoanele „Corectie” sau „Modificare” .

In cazurile-limită de erori, dintre care unele sunt exemplificate mai jos, care nu pot fi corectate prin funcțiunile puse la dispozitie de aplicația Revisal, se operează radierea contractului eronat, urmată de reluarea înregistrării contractului în mod corect și a tuturor modificărilor survenite în timp, până la zi, operațiuni asociate cu transmiterea registrului după fiecare actualizare efectuată:

- suspendări / detasari incetate pentru care trebuie corectate alte elemente decât data incetării;
- suspendări / detasari incetate - anterioare unei alte suspendări / detașări, pentru care trebuie corectate unul sau mai multe elemente;
- suspendări / detașări incetate care trebuie eliminate, fiind înregistrate în mod eronat pentru un contract;
- contracte dublate în baza de date centrală privind registrul ca urmare a unor depunerii de registru efectuate în mod necorespunzător. Modalitatea de remediere a acestui tip de situație este prezentată la punctul următor
- salariați cu CNP-uri inversate, și care, prin corectare determină asocierea unuia dintre salariați istoricului celuilalt (ex: salariat 1 cu CNP1 se înregistrează cu CNP2 al salariatului 2; prin corectarea CNP-ului salariatului 1, CNP-ul salariatului 2 a devenit identificator istoric al salariatului ; se înregistrează salariatul 2 cu CNP2; se generează registrul, care conține datele de registru ale ambilor salariați). Acest tip de operare și transmitere de date conduce, în baza de date centrală privind registrul, la alterarea istoricului salariaților implicați iar remedierea situației necesită radierea contractului și a salariatului înregistrat inițial cu CNP eronat.

Radiere contracte dublate în baza de date centrală privind registrul

Pentru rezolvarea cazurilor în care un salariat are un contract dublat la același angajator din cauza introducerii eronate în aplicație (conform exemplului de mai jos):

Salariat 1, numar contract 1, data contract 1

Salariat 1, numar contract 1, data contract 2, fără data contract istoric

Rezolvarea este urmatoarea:

1. Instalarea aplicației Revisal 6.0.5/6.0.6 pe o altă stație de lucru (pas optional) ;
2. Înregistrarea în aplicația Revisal a unui nou angajator care să conțină datele celui curent, cu detaliile corecte ;
3. Înregistrarea salariatului pentru care există contractul dublat ;
4. Înregistrarea contractului eronat și radierea acestuia, cu mențiunea că pentru acest caz este necesar să fie radiat numai contractul nu și salariatul ;

5. Inregistrarea contractului corect ;
6. Generarea fisierului .rvs ce confine contractul radiat ;
7. Incarcarea fisierului pe portalul online REGES sau la ghiseul ITM-ului de care apartine angajatorul ;
8. Stergere angajatorului creat special la punctul 2 pentru corecta contractului dublat ; Urmatoarele fisiere ce vor fi depuse pe portalul online, este necesar sa fie generate din aplicatia Revisal ce confine toate contractele angajatorului.

Inregistrarea datei de încetare contract / suspendare / detașare

Data de încetare contract se inregistrează cu valoarea aferentă zilei următoare ultimei zile de lucru în cadrul contractului. În particular, pentru contractele cu durată determinate care incetează la termen, data de încetare se inregistrează cu valoarea aferentă zilei următoare datei de sfârșit a perioadei de contract.

Data de încetare a suspendării / detasarii se inregistrează cu valoarea aferentă zilei următoare ultimei zile în care contractul a fost suspendat / detașat. Astfel, dacă suspendarea / detașarea incetează la termen, data de incetare a suspendării / detasarii se inregistrează cu valoarea aferentă zilei următoare datei de sfârșit a suspendării / detașării.

Atribuirea numerelor de contract

Acelasi identificator de contract (număr și dată contract) nu poate fi atribuit pentru doi sau mai multi salariati. Este necesar să se efectueze o actualizare a numerelor de contract, astfel încât acestea să fie distincte, atât între ele, cât și fata de alte numere de contract înregistrate în bază.

Adăugarea a două contracte active cu normă întreagă pe același salariat:

Conform validărilor aplicatiei Revisal, un salariat nu poate avea atribuite două contracte active cu normă întreagă.

Pentru a adăuga două contracte cu normă întreagă, aceluiași salariat, se vor urma pasii:

- Operarea incetării în aplicație pentru contractul ce va inceta în data X
- Generarea fișierului .rvs ce contine incetarea vechiului contract și transmiterea acestuia pe portalul ReGES
- înregistrarea noului contract cu data de incepere Y
- Generarea fișierului .rvs ce confine noul contract și transmiterea acestuia pe portalul ReGES
- Pentru fiecare depunere online, se va obține câte un cod de încărcare.

Operarea de modificări de contract pentru contracte detașate

În versiunea curentă a sistemului privind registrul, modificarea unui contract detașat este inhibată de statusul implicit de suspendare asociat stării de detașare. Starea aferentă unui astfel de contract este cea de contract detașat:

```
<StareCurenta i:type="ContractStareDetasare">
```

Totuși, pentru a modela situația detașarilor în afara României în baza OUG 28/2015, în cazul necesitatii operării unor modificări asupra contractelor în cauză, recomandăm următorul mod de lucru:

- Anularea detașarii;
- Operarea modificării/modificărilor;
- Revenirea la starea de detașare prin reintroducerea informațiilor privind detașarea (conform înregistrării inițiate a detașării);
- Generarea și transmiterea registrului care confine pentru contractul aflat în starea detașat elementele modificate.

Informatii ce nu sunt afisate corect în „Raportul per salariat”

În cazul în care se observă faptul că o informație, indiferent de tip, din „Raportul per salariat” nu este afisată asa cum ar dori utilizatorul aplicatiei, va fi necesar ca acesta să verifice în aplicația Revisal secțiunea „Istoric contract” din tab-ul „Contracte”; dacă se constată că informațiile din „Istoric contract” sunt introduse corect, va fi necesar ca „Raportul per salariat” să fie generat și apoi exportat într-unul dintre formatele (Word, Excel sau PDF) puse la dispozitie de aplicația Revisal, iar apoi să fie corectat manual cu informațiile care sunt afisate în „Istoric contract”. În cazul în care și în „Istoric contract” se constată că informația/informațiile este/sunt eronată/eroneate, este necesară corectarea acesteia/acestora prin funcționalitatea Contracte >Operatii contract >Corectie și, ulterior, să se verifice conținutul Raportului per salariat.

Eroare: Begin failed with SQL exception

Mesajul de eroare „Begin failed with SQL exception” - apare doar în momentul în care baza de date a aplicatiei Revisal are bifată opțiunea Read-Only (doar citire). Atunci când se încearcă introducerea oricărei informații în aplicația Revisal înseamnă că se încearcă scrierea în baza de date. Astfel, dacă baza de date este văzută de către aplicație doar pentru citire și nu pentru scriere,

se afisează mesajul mentionat. Rezolvarea presupune debifarea căsuței Read-Only a bazei de date Revisal: click dreapta pe folder-ul „Teamnet” ^Properties -» debifare Read-Only^ Apply^ OK.

Baza de date a aplicatiei Revisal se regăseste, în functie de sistemul de operare utilizat, în locatia:

- C:\Users\user current\AppData\Roaming\Teamnet pentru Windows 7, 8, 8.1, 10
- C:\Documents and Settings\user current\Application Data\Teamnet pentru Windows XP

Mutarea bazei de date de pe un calculator pe altul

Pentru a putea muta cu succes o bază de date pe un alt calculator, este necesar să urmati fluxul următor:

- în aplicatia Revisal, versiunile 6.0.6, 6.0.5 si 5.0.8, în sectiunea „Instrumente” aveti următoarele optiuni pentru salvarea datelor: „Export Angajator” și „Salvare Baze de Date”;
- Ulterior, este necesar ca folder-ul obtinut să fie copiat local pe cel de-al doilea calculator;
- Pe calculatorul doilea se vor utiliza următoarele optiuni, tot din sectiunea „Instrumente”: „Import Angajator” sau „Restaurare baza de date” în functie de ce anume doriti să importati.

Mesajul de eroare „Date angajator modificate. Vă rugam să vă prezentați la ghiseu”

Mesajul apare în momentul în care datele privind identitatea angajatorului (categoria juridică / forma juridică / forma de organizare / nivelul de înființare), pe care fisierul .rvs ce se dorește a fi încărcat le conține, sunt diferite fata de cele înregistrate prin depunerile anterioare de registru ale angajatorului în baza de date ReGES.

În continuare, este necesar ca utilizatorul să verifice dacă datele afisate pe portalul ReGES imediat după autentificare, în partea dreaptă a ecranului, sunt sau nu corecte. Astfel:

- Dacă informațiile din partea dreaptă a ecranului sunt corecte, va fi necesar ca utilizatorul să modifice sau să corecteze în aplicatia Revisal informațiile referitoare la angajator, astfel ca fisierul .rvs generat ulterior să contină informațiile corecte;
- Dacă informațiile din partea dreaptă a ecranului sunt eronate sau inactuale, iar cele din partea stângă a ecranului (informațiile continute de fisierul .rvs) sunt corecte, va fi necesar ca angajatorul să depună fisierul .rvs respectiv la ghiseul inspectoratului teritorial de muncă pentru a actualiza informațiile din sistemul ReGES; ulterior, angajatorul va putea transmite online registrul electronic pe portalul online ReGES.

Completarea perioadei și a cauzelor de suspendare a contractului individual de muncă

Potrivit dispozitiilor art. 3 din HG nr. 500/2011, registrul electronic trebuie completat cu elemente referitoare la perioada și cauzele de suspendare a contractului individual de muncă, inclusiv pentru conchediile fără plată, cu excepția cazurilor de suspendare în baza certificatelor medicale.

Completarea câmpului "Data la care produce efecte"

Câmpul „Data la care produce efecte” se completează cu data de la care se consemnează ca fiind valide datele introduse. De exemplu, în cazul unei corectii, se completează cu data specificată în decizia/documentul din dosarul personal al salariatului, de obicei anterioară datei operării, de la care datele aferente contractului înregistrate în registru sunt valabile.