

CREAREA DE INDICATORI SI ANALIZA CONSUMULUI IN RAPORT CU BUGETUL ALOCAT

CONDRASOV DORIAN

Conducător științific: Prof.dr.ing. **Corneliu NEAGU**

REZUMAT: Se analizeaza si gestioneaza o baza de date care cuprinde mai multe fisiere excel. Studiul consta in automatizarea procesului de sintetizare a datelor in vederea obtinerii unui raport general. Principalele fisiere care constituie baza de date initiala si infotmatiile ce se doresc a fi prelucrate vor fi studiate in detaliu si sintetizate intr-o forma simpla si lizibila. Se prezinta modele de structuri tabelare si solutii proprii la problemele existente in colectarea datelor precum si implementarea de noi moduri de obtinere a informatiei initiale. Finalizarea procesului de automatizare si prelucrare a datelor ofera beneficiarului o perspectiva de ansamblu asupra situatiei in timp real, eficientizand intreg procesul analitic in vederea luarii unei decizii optime.

CUVINTE CHEIE: excel, raport, automatizare, date

1 INTRODUCERE

Tema abordata in cadrul lucrarii ia in considerare toate optiunile posibile care pot conduce la eficientizarea procesului de obtinere a rapoartelor saptamanale. In cadrul departamentului din care am facut parte in perioada de stagiul realizata la Renault Romania am oferit solutii reale la problemele existente referitoare la gestionarea bazelor de date excel. Principalele dificultati intampinate in atingerea scopului final de obtinere a unei sinteze actualizate a constat in necesitatea de restructurare a modului de introducere a datelor initiale. De asemenea, inainte de a propune solutii fezabile a fost nevoie de intelegerea modului in care angajatii si managerul interctioneaza cu aceste fisiere, care este utilitatea lor precum si intelegerea activitatii propriu-zise a angajatilor.

2 STADIUL ACTUAL

Documentul excel care reprezinta raportul final al intregului process de analiza este constituit din mai multe sheet-uri, fiecare dintre acestea reprezentand o sursa de informatii din care se poate extrage un raport si trage concluzii. Avand in vedere structurile tabelare si complexitatea relativ crescuta a unor date de intrare, a fost nevoie de crearea de sheet-uri aditionale pentru a putea realiza o presinteza. Presinteza reprezinta punctul din care datele incep sa fie prelucrate iar procesul de automatizare incepe sa se desfasoare.

Principalele pagini care alcatuiesc fisierul excel final sunt reprezentate de: Budget, Résumé du budget, Synthèse de charge, Consommation. Este de mentionat faptul ca denumirile date si modul de lucru este tipic stilului Renault, limba franceza fiind obligatorie in crearea unor astfel de rapoarte.

¹ Specializarea Inginerie Economică Industrială, Facultatea IMST;

E-mail: condrasovdorian@gmail.com ;

2.1 Bugetul

Bugetul sau "Budget" reprezinta sheet-ul excel in jurul careia graviteaza toate infotmatiile. El este reprezentat de o structura tabelara care cuprinde esenta intregii activitati prestate de catre angajati precum si taskurile aferente fiecarui individ in parte in functie de anumite criterii si categorii. Bugetul, dupa cum sugereaza si numele, este resursa financiara de care compania dispune pentru acest departament. Bugetul se distribuie in zile lucratoare/an fiecarui angajat in functie de criterii bine stabilite initial, in cooperare cu managerul de departament.

2.1.1 Activitatile

Activitatile reprezinta taskurile angajatilor si sunt distribuite uneia sau mai multor persoane la inceputul anului. Lucrul in echipa si comunicarea este esentiala in indeplinirea sarcinilor iar cunoasterea limbii franceza precum si a limbii engleze constituie o necesitate in acest proces. Numele activitatilor se regasesc in partea stanga a tabelului si sunt impartite in 4 categorii principale: Assistance et Evaluation, Business Improvement, Business Extension, Projets Majeurs.

Ponderea cea mai mare a taskurilor este data de activitatile de Business Improvement sau Kaizen. Ele reprezinta esenta activitatii departamentului si principalul obiectiv al echipei.

CREAREA DE INDICATORI SI ANALIZA CONSUMULUI IN RAPORT CU BUGETUL ALOCAT

Fig.1 Structura tabelara a bugetului

2.1.2 Domenii de interes

Intreg departamentul este impartit pe mai multe domenii de interes asupra carora sunt distribuiti angajatii in functie de competente si abilitati. Domeniile sunt reprezentate de: Internal Flow, Transport, Packaging. De asemenea o rubrica separata este rezervata managerilor si responsabililor de echipa, aceasta coloana purtand abrevierea numelui departamentului respectiv IFPE.

Activitatile sunt comune fiecarui domeniu in parte, iar subiectele si prioritizarea acestora se face in functie de importanta.

2.1.3 Alocarea efectiva a bugetului

Bugetul se calculeaza in zile lucratoare/an si se alocă fiecărei persoane in parte. Numarul maxim de zile lucratoare este de 220 per angajat. Initial se face o previzionare a activitatii si a volumului de lucru care trebuie alocat fiecărei activitati iar in urma unei analize previzionare se distribuie zile lucratoare fiecărei persoane in functie de activitati si de competente profesionale. Din totalul de 220 de zile/persoana alocat pe an este recomandata lasarea unei marje de 10-20 zile lucratoare destinata suplimentarii unor activitati, sarcini suplimentare sau deplasari pentru alte proiecte. Bugetul nu este unul definitiv ci reprezinta doar o interpretare previzionara a activitatii departamentului in raport cu situatia actuala.

Pe parcursul anului numeroase modificari si alocari de resurse si activitati se efectueaza in mod constant. Din acest lucru putem concluda ca baza de date in care graviteaza toata informatia nu este una constanta ci este una in continua miscare.

2.1.4 Angajatii

In functie de domeniile de interes mentionate anterior, angajatii sunt distribuiti pe competente si in functie de complexitatea activitatilor stabilite.

Acest lucru se face de catre seful de echipa, managerul, in momentul angajarii. Orice redistribuire sau modificare a structurii tabelului sau reordonare a echipei se realizeaza in directa colaborare cu responsabilul de proiect.

2.1.5 Managerul de echipa

Managerul se regasesc in tabel in sectiunea IFPE alaturi de responsabilul de proiect si ceilalti coordonatori de echipa. Este de mentionat faptul ca persoanele din aceasta sectiune se diferentiaza de ceilalti angajati prin faptul ca ei nu desfasoara decat activitate de Administrativ / Management, intreg bugetul fiind alocat acestei linii bugetare.

Principalele modificari in buget care au loc vizeaza activitatea angajatilor si prioritizarea activitatilor care au nevoie, daca este cazul, de un buget mai mare.

2.2 Consumul

Raportul de consum reflecta bugetul consumat pentru activitatile aferente fiecarui angajat pana in prezent. Este responsabilitatea fiecarui angajat de a informa managerul de echipa cu privire la timpul pe care acesta il aloca fiecărei activitati bugetate. El se declara la sfarsitul fiecărei saptamani si consta in completarea unui fisier excel standardizat si creat special pentru acest lucru la care au acces numai acestia. In urma completarii cu datele aferente activitatii prestate, raportul este exportat intr-o baza de date acces in network din care managerul de echipa isi importa informatiile in fisierul excel personal.

Fig.2 Structura tabelara a raportului de consum personal

2.2.1 Inregistrarea si colectarea datelor

Evidenta consumului personal se tine zilnic, la finalul fiecărei zile angajatul are obligatia de a nota in fisierul de Consum date referitoare la activitatile

abordate în acea zi și valoarea numerică exprimată în zile pentru fiecare dintre activități.

Un punct de buget reprezintă o zi lucrătoare. El se împarte în 8 ore lucrătoare și este notat în tabel sub forma de ora lucrată, dedicată unei activități. Având în vedere că pe parcursul unei zile de lucru se pot aborda mai multe subiecte, este recomandată ținerea unei evidențe a timpului în raport cu munca prestată.

2.2.2 Exportul datelor

După declararea activității, fiecare angajat exportă la finalul săptămânii, înainte de terminarea programului, raportul de consumul în funcție de activitățile prestate. În momentul în care se face exportul de date, fișierul excel actualizează o bază de date acces din rețea. Baza de date acces este accesibilă doar anumitor persoane aflate în funcții de conducere sau care lucrează în mod direct cu aceasta.

2.2.3 Importul datelor

Importul de date este realizat de către managerul de echipă în urma actualizării bazei de date acces. Responsabilul de echipă are datoria de a monitoriza consumul fiecărui angajat pentru fiecare activitate în parte.

2.3 Sinteza consumului

După ce managerul efectuează importul de date în propriul fișier excel, acesta dispune de o multitudinea de caracteristici aplicative și VBA-uri (Visual Basic for Applications) care permit utilizatorului să gestioneze, selecteze și afișeze fluxul de date primit într-un mod convenabil.

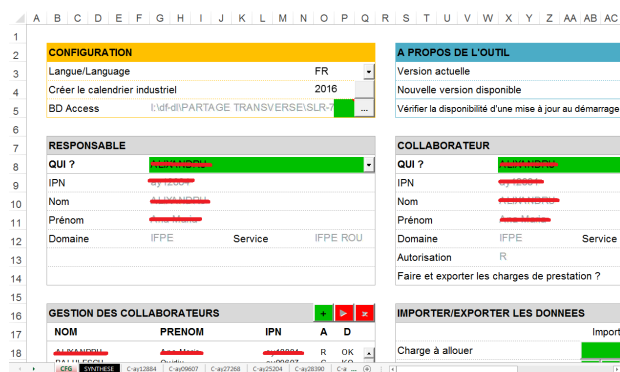


Fig.3 Sheet-ul excel aferent aplicațiilor

2.3.1 Raportul de sinteza

Raportul de sinteză este prevăzut cu o funcționalitate de sintetizare a datelor. Aceasta comandă colectează datele importate anterior din workbook și le centralizează într-un singur worksheet sub o formă tabelară care permite filtrarea

datelor și interpretarea lor cu un grad mai scăzut de dificultate.

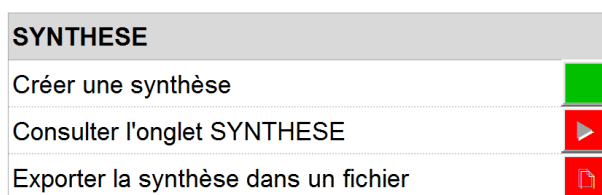


Fig.4 Crearea sintezei de consum

Fig.5 Raportul centralizat de consum global

Datele colectate sunt structurate într-o formă tabelară existentă după următoarele criterii :

- Domeniu
- Servici
- Responsabil
- Colaborator
- Pilot
- N0
- N1
- N2
- N3
- An
- Luna
- Previzionare
- Reprevizionare
- Consum

3. INTERPRETAREA DATELOR

Interpretarea datelor și efectuarea raportului se rezumă la cele 2 fișiere menționate anterior, respectiv Sinteza de consum și Bugetul. Corelarea dintre cele două baze de date și extracția de informații necesare se face în mod manual și comparativ între cele 2 worksheet-uri pentru fiecare persoană și pentru fiecare activitate aferentă acestuia. Esența raportului reprezintă ținerea evidenței și a evoluției consumului în raport cu bugetul alocat.

Necesitatea acestor date rezultate din cele două fișiere este crucială în munca managerului întrucât în funcție de criteriile de prioritate ale activităților, volumul de muncă necesar pentru

fiecare proiect in pare si prioritatile sau modificarile care pot aparea pe parcursul timpului, bugetul trebuie modificat corespunzator.

Acest mod de sintetizare si obtinere al raportului este reprezentat de un proces meticulos si laborios al managerului care consuma timp si implicit buget.

4. OBTINEREA RAPORTULUI

Automatizarea intregului proces precum si afisarea datelor obtinute intr-o forma cat mai simpla de inteles care sa necesite un efort uman cat mai mic reprezinta obiectivul principal al studiului.

Un important aspect de care trebuie tinut cont in vederea obtinerii raportului de analiza al consumului de buget este reprezentat de faptul ca datele de intrase se pot schimba oricand , aleatoriu si fara un criteriu prestabilit. Acest lucru face dificila tinerea unei evidente si ingreuneaza sarcina managerului in procesul de luare al deciziilor.

Gasire unei solutii in vederea obtinerii acestor date intr-un mod mai eficient care sa reduca timpul de lucru si efortul uman constituie un avantaj semnificiant.

4.1 Constrangeri

Un prim impediment in gasirea unei solutii de colectare a datelor in vederea sintetizarii lor este reprezentat de diferentele structurale dintre celor doua fisiere tip. Structura fisierului de buget nu permite sortarea de date sau filtrarea anumitor valori in functie de criteriile de selectie dorite. Forma tabelara nu permite acest lucru.

De asemenea, este de mentionat faptul ca fisierul de Buget nu poate fi modificat sau accesat decat de superiorii care au aceste atributii. Modificarea lui se realizeaza, daca este cazul, dupa reuniunile cu managerul de echipa in baza analizei situatiei pana in acel moment.

Fisierul de sinteza al consumului este si el standard, si nu poate suferi nici o modificare de structura intrucat el este in directa corespondenta cu baza de date acces din care isi obtine informatiile.

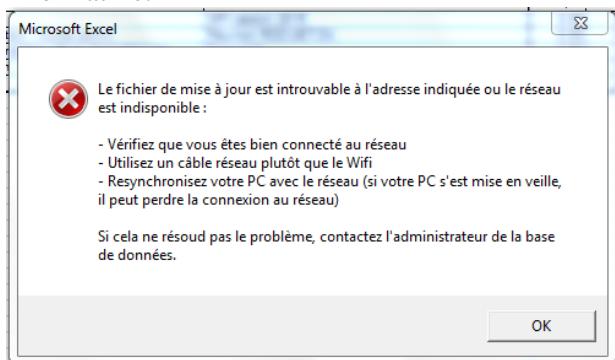


Fig.6 Eroare de acces

4.2 Idei si solutii

In urma studiului facut asupra stilului de lucru al angajatilor si implicit analiza structurala a bazelor de date, am cautat impreuna cu managerul de departament sa gasim o solutie care sa nu altereze sau sa modifice modul de lucru actual al angajatilor, si felul in care acestia introduc datele de intrare.

Crearea unui fisier, entitate separata si accesibila doar managerului de departament reprezinta ideea de baza de la care se porneste crearea raportului.

4.2.1 Componenta fisierului de raport

Din moment ce legaturile externe cu fisierele sursa, din care informatiile trebuie luate sunt inaccesibile sau nu pot fi modificate este nevoie de un import direct de date.

Bugetul si Sinteza de consum constituie primele doua sheet-uri ale workbook-ului. Ele reprezinta baza de extractie a informatiei. In vederea obtinerii unei forme a bugetului care sa se poata corela cu sinteza de consum, este nevoie de un sheet aditional care sa respecte caracteristici si criterii comune. Acest worksheet poarta numele de Résumé du budget si reprezinta restructurarea informatiei din tabelul de buget intr-o forma similara sintezei de consum.

Cel de al 4-lea si ultimul sheet insumeaza datele initiale intr-un raport de analiza care ofera o perspectiva de ansamblu asupra situatiei actuale a echipei si a departamentului.

4.2.2 Fluxul datelor

Fluxul de date si prelucrarea lor se realizeaza in 2 etape. In prima instanta datele din sheet-ul de buget sunt restructurate intr-o forma care ulterior poate fi filtrata. Acest lucru se realizeaza in sheet-ul intermediar Résumé du budget. Din acest punct se creaza o baza de date alcatuita din 2 fisiere cu structuri tabelare comune care poate fi prelucrata mai departe dupa criteriile de selectie care sa aiba atribute comune.

4.2.3 Afisarea datelor din raportul final

Datele din raportul final trebuie sa fie structurate dupa o forma tabelara care a fost stabilita de comun acord cu managerul echipei. Tabelul trebuie sa respecte criteriile de selectie si afisare a datelor fiecarui angajat.

In primul rand trebuie sa existe un filtru dedicat selectarii unui angajat, iar in urma selectiei se doreste sa se afiseze doar informatiile aferente acelei persoane respectiv : Activitatile bugetate, consumul actualizat la zi in functie de luna , bugetul actualizat alocat fiecarei activitati in parte,

suma consumului curent de buget și respectiv suma bugetului alocat. Aceste date sunt obligatorii și oferă managerului o perspectivă globală la nivel de individ a situației de lucru.

Trendul consumului unei persoane, acordarea de atenție asupra unui subiect anume din cele stabilite inițial poate determina rebugetarea activităților pentru acea persoană. Această decizie poate fi luată doar în urma analizei acestor date.

4.3 Modalități de implementare

După structurarea ideilor și notarea obiectivelor a ceea ce se dorește a fi obținut, este nevoie de o verificare a fezabilității acestora, dacă acest lucru se poate realiza cu resursele curente și eventual dacă există modalități diferite de obținere a aceluiași lucru folosind alte tehnici.

4.3.1 Perioada de informare

O perioadă de cercetare și informare personală a fost alocată cu scopul obținerii de informații referitoare la problematica acestei situații, dacă există o soluție standardizată sau o metodă utilizată pentru a extrage informațiile sub forma dorită.

De asemenea, opțiunile și flexibilitatea pe care programul Microsoft Excel 2013 le oferă utilizatorului sunt nenumărate. O familiarizare mai bună cu modul de lucru al programului este crucială și poate conduce la o mai bună înțelegere a problematicei.

Această informare a constat în efectuarea unor tutoriale și aplicații, folosind date fictive care să respecte condițiile reale de lucru. Diverse teste de funcții și opțiuni au fost efectuate în vederea căutării soluțiilor optime de realizare a celor propuse.

3. The Save As dialog box will appear. Select the location where you want to export the workbook, enter a file name, then click Publish.

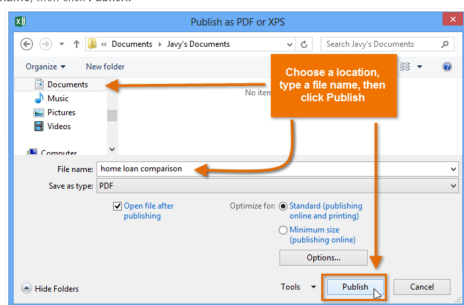


Fig.7 Tutorial web pentru export al datelor în Microsoft Excel 2013

Este de menționat faptul că Microsoft Excel 2013 dispune de o gamă foarte variată de opțiuni care ușurează munca utilizatorului în manipularea datelor.

4.3.2 Obținere sintezei de buget

Obținerea sintezei de buget a reprezentat un pas crucial în crearea raportului și sintetizării datelor. Acest lucru a fost realizat cu scopul de a converti baze de date din structura tabelară curentă într-o formă care să convină criteriilor de selecție dorite.

În sheet-ul denumit *Résumé du budget* a fost creat un cap de tabel pe linia A1 care prezintă următoarele coloane:

- Collaborateur
- N1
- N2
- N3
- Budget

Se poate observa că această formă este familiară sintezei de consum și respectă structura comună a datelor. *Collaborateur* reprezintă persoana sau angajatul iar *N1, N2* și respectiv *N3* oferă denumirea activităților bugetate pentru persoana în cauză, în funcție de domeniul și structura din care face parte acea activitate.

Coloana de Buget sau Budget reprezintă o valoare numerică exprimată în zile bugetate care este alocată fiecărei activități *N3* în parte/persoană.

	A	B	C	D	E
	COLLABORATEUR	N1	N2	N3	Budget
524	NSAAMU-Diviso	Administratif / Management	Animation / Coordination / Autres admin	Animation/Coordination	10
525	NSAAMU-Diviso	Administratif / Management	Animation / Coordination / Autres admin	Animation/Coordination	5
530	NSAAMU-Diviso	Assistance et Evaluation	Assistance / CIL / Formation / Eval. Comp	Packaging	69
533	NSAAMU-Diviso	Assistance et Evaluation	Evaluations	Packaging	69
550	NSAAMU-Diviso	Flux Interne	Projets Industriels	Helping	10
562	NSAAMU-Diviso	Transport	Kalzen	Decorative/Graphic/Printing/Production/Printing/Production	5
573	NSAAMU-Diviso	Emballage	Kalzen	Decorative/Graphic/Printing/Production/Printing/Production	5
575	NSAAMU-Diviso	Emballage	Kalzen	Decorative/Graphic/Printing/Production/Printing/Production	30
577	NSAAMU-Diviso	Emballage	Kalzen	Decorative/Graphic/Printing/Production/Printing/Production	10
578	NSAAMU-Diviso	Emballage	Kalzen	Decorative/Graphic/Printing/Production/Printing/Production	10
580	NSAAMU-Diviso	Emballage	Kalzen	Decorative/Graphic/Printing/Production/Printing/Production	5
582	NSAAMU-Diviso	Emballage	Kalzen	Decorative/Graphic/Printing/Production/Printing/Production	5
583	NSAAMU-Diviso	Emballage	Kalzen	Decorative/Graphic/Printing/Production/Printing/Production	36

Fig.8 Sinteza de buget pentru un angajat

Trebuie avută în vedere structura volatilă a fișierului de Buget și ținând seama de faptul că modificările și realocările de valori se pot efectua în orice moment. Pentru a face posibilă ținerea evidenței acestui lucru într-un mod automat a fost nevoie de introducerea manuală a fiecărei activități existente din buget pentru fiecare persoană în parte. S-au introdus manual denumirile activităților respective *N1, N2* și *N3* iar bugetul, valoarea numerică a acestora a fost copiată utilizând o adresă de link pentru celula aferentă din sheet-ul de Budget.

Forma link-ului: =numeSheet!numeCelulaCopiata
Exemplu: =Budget!AU21

În Excel, un link este o formulă care copiază în mod dinamic valoarea dintr-o celulă în alt Sheet de lucru. În momentul în care valoarea din celulă sursă se modifică, celula care conține formula link se

CREAREA DE INDICATORI SI ANALIZA CONSUMULUI IN RAPORT CU BUGETUL ALOCAT

actualizeaza automat in timp real. Acesta este doar unu dintre motivele pentru care programul Excel este utilizat atat de des in managementul de date.

Avand deci aceasta structura tabelara cu valori pentru fiecare angajat, automatizarea obtinerii unor date care ulterior pot si prelucrate incepe sa prinda contur.

4.3.3 Actualizarea sintezei de buget

Fisierul de Buget se regaseste pe o adresa web interna a companiei. El nu poate fi accesat direct sau vizualizat ci doar descarcat in ultima lui forma actualizata. Natura situatiei nu permite crearea de conexiuni directe sau obtinerea unui import de date extern motiv pentru care au fost creat un fisier entitate separata de orice legatura cu bazale de date.

Pentru actualizarea sintezei de buget, este necesara descaracarea manuala a fisierului Budget de pe web, si copierea integrala a tabelului folosind comanda Ctrl+C de copiere si Ctrl+V de lipire a acestuia in fisierul de raport respectiv sheet-ul Budget.

Avand link-urile create in sheet-ul Résumé du budget, acestea se vor actualiza automat cu potentialele valorile numerica modificate. Problematika acestei metode intervine in cazul in care exista modificari structurale ale tabelului de buget in sa acest lucru reprezinta un fenomen relativ rar. In eventualitatea existentei acestei situatii este necesara o rectificarea manuala a sintezei de buget, repetandu-se pasii anteriori in care se vor introduce liniile bugetare noi aparute pentru fiecare persoana in parte sau membri noi ai echipei.

Eficiencia acestei metode este discutabila si reprezinta in prezent un obiect de studiu.

4.3.4 Actualizarea sintezei de consum

Similar metodei folosite pentru actualizarea bugetului, sinteza de consum este copiat manual utilizand aceleasi comenzi rapide Ctrl+C si Ctrl+V peste sinteza existenta din fisierul de raport , respectiv sheet-ul Synthèse de charge.

Spre deosebire de buget, consumul se actualizeaza saptamanal in urma decalrarii de activitate a angajatilor modul de obtionere al acestuia fiind prezentat anterior.

4.3.5 Obtinerea raportului final

Avand datele de intrare actualizare si afisate intr-o forma care permite selectare si sortarea lor urmatorul pas este realizarea efectiva a raportului final care sa contina elementele cerute de catre beneficiar.

Ultimul sheet al documentului excel creat este reprezentat de Consommation sau Raportul final, in

care se analizeaza consumul fiecarui angajat in raport cu bugetul alocat.

Primlele coloane ale tabelului se realizeaza prin pivotarea sintezei de consum cu ajutorul inserarii unui pivot recomandat, optiune nou aparuta in varianta de Microsoft Excel 2013. Ea faciliteaza o sortare automata a datelor in functie de criteriile dorite precum si afisarea datelor din tabel sub forma dorita.

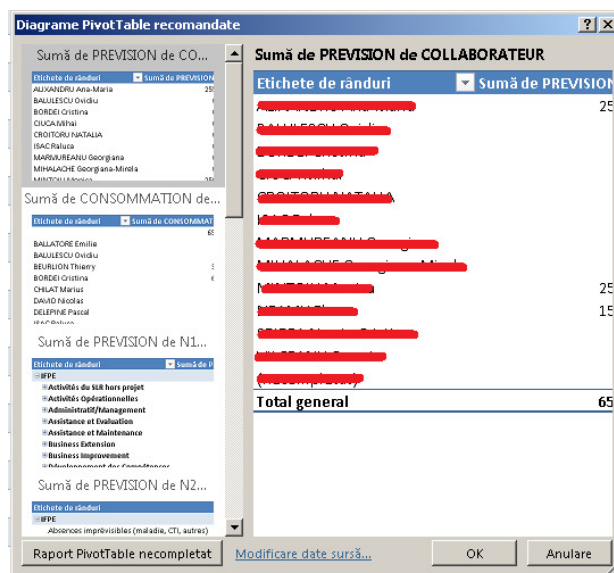


Fig.9 Diagrame Pivot Table recomandate

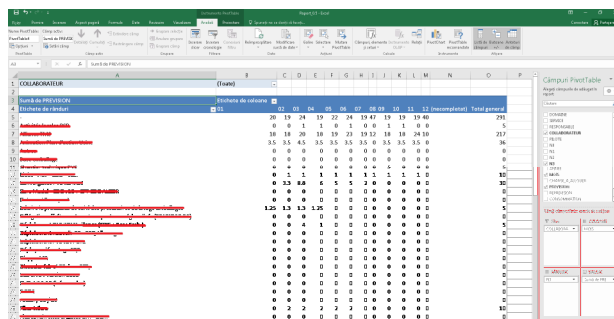


Fig.10 Structura tabelara pivotata

In structura tabelara pivotate se implementeaza filtrul pentru persoane, respective coloana Collaborateur care serveste drept instrument principal in optiunea afisarii datelor raportului. Structura tabelului si valorile datelor se schimba implicit cand se acceseaza aceasta optiune.

Coloanele sunt reprezentate de activitatile N3, lunile anului MOIS si suma consumului. Acestea constituie prima parte a raportului care ofera deja o imagine de ansamblu asupra consumului atat la nivel de echipa cat si la nivel de angajat.

Aferent coloanelor mentionate, trebuie introdus bugetul pentru fiecare activitate si pentru fiecare persoana in parte. Pivotarea sintezei de buget in stilul consumului este posibila in sa nu constituie un

avantaj intrucat operatorul trebuie sa selecteze 2 filtre identice pentru a obtine informatiile necesare.

La finalul tabelului obtinut din sinteza de consum se creaza coloane cu numele fiecarui angajat, in mod manual, si se introduce pentru fiecare linie bugetara in parte bugetul aferent. In acest proces se foloseste aceeași metoda cu link-uri utilizata la sinteza de buget insa de data asta linkul nu mai este luat direct din buget ci este folosita sinteza creata anterior. Orice modificare a bugetului este reflectata in structurata de sinteza deci implicit si in raportul final.

Aceasta structura simpla a datelor ofera managerului o viziune clara a situatiei, comparatia intre consum si buget fiind facuta cu usurinta in mod vizual.

Implementarea de grafice aferente valorilor comparate este necesara si constituie un avantaj in interpretarea datelor.

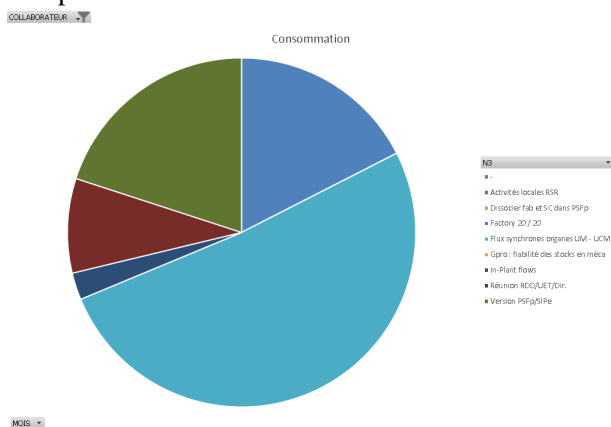


Fig.11 Grafic tip pie chart al consumului

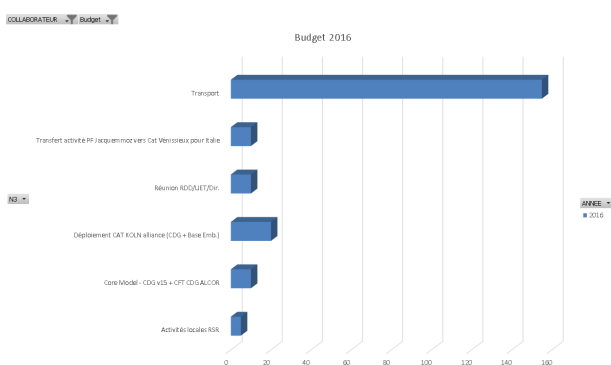


Fig.12 Bar chart de buget alocat pe activitati

5. IMBUNATATIRI SI VARIANTE ALTERNATIVE

Un mod convenabil de obtinere al raportului ar fi reprezentat de crearea unui singur pivot care sa contina ambele sinteze. Acest lucru este posibil prin utilizarea unui PowerPivot, optiune Excel disponibila si relativ usor de utilizat. Metoda impune crearea unor relatii intre tabele si face ca sortarea si afisarea datelor sa se realizeze exact dupa

criteriile stabilite. Totus, inexistenta unui cod unic al valorilor din sinteza face imposibila crearea de relatii intre cele doua sheet-uri.

Alta metoda de sortare a datelor din cele 2 sinteze poate fi realizata utilizand Microsoft Acces 2013 insa momentan acest program nu este disponibil. Chiar si in Acces, crearea unor coduri unice de identificare este necesara pentru a face corespondenta intre cele doua sinteze.

6. CONCLUZII

Fisierul realizat in cadrul stagiului de practica la Renault Romania este utilizat in momentul de fata in forma lui finala de catre managerul echipei si este util in crearea sau prezentare de situatii si analize a activitatii departamentului IFPE de care acesta raspune.

Acest workbook reprezinta doar un prim pas in crearea unui instrument de gestiune si analiza al managerului care il ajuta sa obtina date utile in timp real, eficientizand procesul de obtinere si interpretare al datelor. Timpul castigat reprezinta buget pe care managerul il poate aloca analizei sau luarii unor decizii optime in activitatea pe care acesta o presteaza.

7. MULTUMIRI

Doresc sa adresez multumiri Grupului Renault Romania pentru sansa oferita de a lucra in aceasta companie alaturi de ingineri si experti in domeniul lor de activitate. Consider ca aceasta experienta dobandita reprezinta un punct de inceput in activitatea mea profesionala si sunt recunoscator pentru acest lucru.

De asemenea doresc sa adresez multumiri speciale managerului de departament si turorelui meu Ana-Maria ALIXANDRU pentru suportul oferit pe parcursul acestui internship. Le multumesc colegilor din chipa din care am facut parte pentru disponibilitatea oferita in a ma ajuta sa invat despre activitatea pe care o presteaza si pentru colegialitatea de care au dat dovada fata de un student stagiar.

8. BIBLIOGRAFIE

- Carriers LOGISTICS Guidebook v3.0 August 2009 - S. Petrel
- Suppliers LOGISTICS Guidebook Edition 2015
- Presentation du fonctionnement et des methods du DOP au nouvel organisateur 2007
- <https://support.office.com/en-us/excel>

CREAREA DE INDICATORI SI ANALIZA CONSUMULUI IN RAPORT CU BUGETUL ALOCAT