**FORMULAREA GENERALA A SARCINII**

**Este necesar să:**

1. ***Proiectati in conformitate cu* sarcina concreta (*vezi mai jos pe echipe*)**”,***un DD (DWH), utilizând modelarea multidimensională a datelor.***
2. ***Creati o aplicatie de administrare a DD (DWH) si de generare a rezultatelor pe bază de procesare a datelor (****în format de rapoarte, tabele-pivot, diagrame, analize de afaceri/prognoze pentru management/ evaluarea eficienței unei activitati concrete din cadrul sarcinii formulate, iesiri informationale realizate în cadrul unor criterii speciale,*  indicatori de performanță (***KPI***) ,, *etc* ***) ce derivă din formularea sarcinii, utilizînd instrumentele de lucru SGBD (****aplicație POO MVC CI****), Deductor, SQL Server Management Studio ,VS /Visual Studio 2017-2019 (C#, Python)/, Power BI -*** instrumente din categoria  **Business Intelligence (BI),** sistem ce permite analiza datelor si crearea unor vizualizari interactive***, QlikView -*** produs din categoria **Business Intelligence (BI)**, instrument vital pentru top și middle managementul unei companii care utilizează o aplicație din gama [**ERP**](https://www.transart.ro/erp-software/), ***s.a.***

Luind in considerare gama extinsă a datelor, precum si complexitatea procesului de lucru cu DWH, se propune:

1. ***Pentru sarcina formulată, a elabora, mai intii, modelul relational al BD, adică BD operatională.***
2. ***În baza lui se va elabora modelul DWH, utilizând modelarea multidimensională a datelor/schema de tip “stea”.*** În “centrul” schemei de tip “stea” este situat **tabelul de fapte**, ce conține fapte cheie, care determină ***rezultatele procesate a datelor (****în format de rapoarte, tabele-pivot, diagrame, analize de afaceri/prognoze pentru management/ evaluarea eficienței unei activitati concrete din cadrul sarcinii formulate, iesiri informationale realizate în cadrul unor criterii speciale,*  indicatori de performanță (***KPI***) ,, *etc* ***) cu instrumentele indicate,*** utilizînd nu ***tehnologia OLTP*** dar ***tehnologia OLAP***, adică prin intermediul cuburilor de date.

Dar, în scopul realizării schemei generale de lucru a gestionării DWH, BD operatională se va complete cu date (multe date!!!), care va servi in calitate de sursă de date, ce vor urma a fi integrate în DWH după un anumit algoritm de lucru ce deriva din conceptul si tehnologia de Extract Transform Load (ETL), specific pentru DWH.

**Astfel, pentru DWH urmează să fie realizate următoarele sarcini:**

1. ***Să se analizeze Domeniul de Studiu*** al sarcinii formulate prin prisma conceptului proiectarii multidimensionale si a creării unui DWH.
2. ***Să se formulize clar cerintele fata de DS*** a sarcinii prin prisma conceptului proiectarii multidimensionale si a creării unui DWH
3. ***Să se construiască un model al BD operationale***, reieșind din rezultatele pasilor 1-2, care va ***stoca in el date***, necesare pentru integrarea lor ulterioară in modelul multidimensional al DWH.
4. ***Să se construiască modelul*** DWH utlizînd schema “stea”;
5. Fiecare student in baza DWH creat, va crea propriile OLAP – cub-uri pentru a determina ***rezultatele de procesate a datelor din DWH (****în format de rapoarte, tabele-pivot, diagrame, analize de afaceri/prognoze pentru management/ evaluarea eficienței unei activitati concrete din cadrul sarcinii formulate, iesiri informationale realizate în cadrul unor criterii speciale,*  indicatori de performanță (***KPI***) ,, *etc* ***)***;
6. În baza cuburilor formate, fiecare student va elabora 5 “interogări complexe” pentru a determina ***rezultatele de procesate a datelor din DWH (****în format de rapoarte, tabele-pivot, diagrame, analize de afaceri/prognoze pentru management/ evaluarea eficienței unei activitati concrete din cadrul sarcinii formulate, iesiri informationale realizate în cadrul unor criterii speciale,*  indicatori de performanță (***KPI***) ,, *etc* ***)***
7. ***Interogările urmează să fie prezentate in formatul unei iesire informationale analitice (SSAS)* SQL Server Analysis Services *sau Raport (SSRS)* SQL Server Reporting Services**

***Nota:*** *Rezultatele acestei sarcini vor sta la baza Raportului lucrarii de an la cursul MBD, partea 2.*

Lista “**sarcini concrete (*vezi mai jos pe echipe*)**”

**SUBGRUPA 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr** | **Echipa**  **Team-Leader (underlined)** | **Tema** |
| 1 | Teslari Maxim | ANALIZA SI PROGNOZA PRETURILOR AL PRODUSELE FARMACEUTICE IN REPUBLICA MOLDOVA |
|  | **Pincov Vasili** | ANALIZA SI PROGNOZA PRETURILOR AL PRODUSELE FARMACEUTICE IN REPUBLICA MOLDOVA |
| 2 | **Rogati Vasile** | **SERVICIUL 112.** |
|  | **Staver Sandu** | **SERVICIUL 112** |
| 3 | Roşca Ion | ANALIZA SI PROGNOZA PRETURILOR LA PRODUSELE PETROLIERE IN RM |
|  | **Surdu Gabriela** | ANALIZA SI PROGNOZA PRETURILOR LA PRODUSELE PETROLIERE IN RM |
| 4 | **Stanila Alexandra** | **MODELAREA DECIZIILOR DE INVESTIŢII ÎN CONDIŢII DE INCERTITUDINE, CERTITUDINE ŞI RISC** |
| 5 | **Ţurcanu Dragomir** | **ANALIZA SI PROGRNOZA PRETURILOR LA APARTAMENTE IN REPUBLICA MOLDOVA** |
| 6 | **Vişnevschi Alexandru** | **ANALIZA PRETURILOR LA AUTOMOBILE IN RM** |
|  | **Zmeu Vitalie** | **ANALIZA PRETURILOR LA AUTOMOBILE IN RM** |
| 7 | **Botnari Dragos** | **IMPACTUL DINAMICII PRETURILOR LA PRODUSELE PETROLIERE ASUPRA PRODUSELOR ALIMENTARE IN RM** |
| 7 | **Rotari Augustina** | **IMPACTUL DINAMICII PRETURILOR LA PRODUSELE PETROLIERE ASUPRA PRODUSELOR ALIMENTARE IN RM** |

**SUBGRUPA 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr** | **Echipa**  **Team-Leader (underlined)** | **Tema** |
| 1 | **Bacal Irina** | ANALIZA PRETURILOR LA TIC IN RM, DINAMICA SI PROGNOZA. |
|  | Brăguţă Alexandrina | ANALIZA PRETURILOR LA PRODUSELE SOFTWARE IN RM, DINAMICA SI PROGNOZA |
| **2** | **Boj Tatiana** | **ANALIZA SI PROGNOZA VENITURILOR SI CHELTUIELILOR UNEI APL IN RM: STUDIU DE CAZ** |
|  | **Borjac Ion** | **ANALIZA SI PROGNOZA VENITURILOR SI CHELTUIELILOR UNEI APL IN RM: STUDIU DE CAZ** |
| **3** | **Bumbu Anatolie** | **CHELTUIELILE PENTRU SĂNĂTATE IN RM: ANALIZĂ SI PROGNOZĂ** |
|  | **Burbulea Alexandra** | **CHELTUIELILE PENTRU SĂNĂTATE IN RM: ANALIZĂ SI PROGNOZĂ** |
| 4 | **Chetruşca Mihaela** | **ANALIZA DEZVOLTARII SOCIO-ECONOMICE A REGIUNILOR DIN RM** |
| 5 | **Covaliov Elina** | ANALIZA SI PROGNOZA PRETURILOR LA UTILITATI IN REPUBLICA MOLDOVA |
|  | Nagalisov Liliana | ANALIZA SI PROGNOZA PRETURILOR LA UTILITATI IN REPUBLICA MOLDOVA |
| 6 | **Gorceac Victoria** | ANALIZA SI PROGNOZA VENITURILOR SI CHELTUIELILOR UNEI IMM IN RM: STUDIU DE CAZ |
| **7** | **Litviniuc Maxim** | **IMPACTUL INFLATIEI ASUPRA BUNASTARII CETATENILOR DIN RM** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr** | **Numele, Prenumele** | **Denumirea Temei lucrarii de an** |