

Temă05 - Sinteza datelor

Petculescu Mihai-Silviu

Temă05 - Sinteza datelor

Petculescu Mihai-Silviu

Union

Intersect

Except

RollUp

Cube

Pivot

Union

1. Să se afișeze toți autorii urmați de cărțile scrise de fiecare în parte

```
SELECT idAutor, Denumire FROM Colectie.tCarti
UNION
SELECT idAutor, Nume FROM Colectie.tAutori
```

Rezultat

idAutor	Denumire
1	Agnes Martin Lugand
1	Înca aud muzica noastră în gând
2	Alexandr Soljenitîn
2	O zi din viața lui Ivan Denisovici
3	Amelie Nothomb
3	V19 Barba albastra
4	Andrew Crumey
4	Mobius Dick
5	Camilla Lackberg
5	Fjallbacka - V6 Sirena
5	Fjallbacka - V7 Paznicul farului
5	Fjallbacka - V8 Fauritoarea de îngeri
6	Aici, acum, mereu
6	Catherine Isaac
7	Charles Berlitz
7	Misterul lumilor uitate
8	Charlie Jane Anders
8	Orasul de la miezul noptii
9	Christina Dalcher
9	Tacerea poate fi asurzitoare

2. Să se afișeze cărțile sortate după format

```

SELECT idFormat, Denumire FROM Colectie.tFisiere
UNION
SELECT idFormat, Extensie FROM Colectie.tFormat

```

Rezultat

```

idFormat|Denumire
-----|-----
1|Agnes Martin Lugand - Încă aud muzica noastră în gând 1.0
{Dragoste}.docx |
1|Alexandr Soljenitîn - O zi din viața lui Ivan Denisovici 1.0
{Literatura}.docx |
1|Amelie Nothomb - V19 Barba albastră 1.0 {Thriller}.docx
|
1|Andrew Crumey - Mobius Dick 1.0 {Literatura}.docx
|
1|Camilla Lackberg - Fjallbacka - V6 Sirena 1.1 {Politista}.docx
|
1|Camilla Lackberg - Fjallbacka - V7 Paznicul farului 1.1
{Politista}.docx |
1|Camilla Lackberg - Fjallbacka - V8 Fauritoarea de îngeri 1.1
{Politista}.docx |
1|Catherine Isaac - Aici, acum, mereu 1.0 {Literatura}.docx
|
1|Charles Berlitz - Misterul lumilor uitate 1.0 ^{Mister si Stiinta}.docx
|
1|Charlie Jane Anders - Orașul de la miezul nopții 1.0 {SF}.docx
|
1|Christina Dalcher - Tacerea poate fi asurzitoare 1.0 {SF}.docx
|
1|docx
|
2|Agnes Martin Lugand - Încă aud muzica noastră în gând 1.0 10
{Dragoste}.rtf |
2|Alexandr Soljenitîn - O zi din viața lui Ivan Denisovici 1.0 10
{Literatura}.rtf|
2|Amelie Nothomb - V19 Barba albastră 1.0 10 {Thriller}.rtf
|
2|Andrew Crumey - Mobius Dick 1.0 10 {Literatura}.rtf
|
2|Camilla Lackberg - Fjallbacka - V6 Sirena 1.1 10 {Politista}.rtf
|
2|Camilla Lackberg - Fjallbacka - V8 Fauritoarea de îngeri 1.1 10
{Politista}.rtf |
2|Catherine Isaac - Aici, acum, mereu 1.0 10 {Literatura}.rtf
|
2|Charlie Jane Anders - Orașul de la miezul nopții 1.0 10 {SF}.rtf
|
2|Christina Dalcher - Tacerea poate fi asurzitoare 1.0 10 {SF}.rtf
|
2|rtf
|

```

Intersect

1. Să se afișeze id-urile cărților ce sunt disponibile în toate formatele

```
SELECT idCarte FROM Colectie.tFisiere WHERE idFormat = 1
intersect
SELECT idCarte FROM Colectie.tFisiere WHERE idFormat = 2
```

Rezultat

```
idCarte|
-----|
1|
2|
3|
4|
5|
7|
8|
10|
11|
```

2. Să se afișeze cărțile scrise după 2010

```
SELECT idCarte, Denumire, anAparitie FROM Colectie.tCarti
INTERSECT
SELECT idCarte, Denumire, anAparitie FROM Colectie.tCarti where anAparitie >=
2010
```

Rezultat

idCarte	Denumire	anAparitie
1	Înca aud muzica noastră în gând	2010
2	O zi din viața lui Ivan Denisovici	2011
7	Fjallbacka - V8 Fauritoarea de îngeri	2012
8	Aici, acum, mereu	2015
9	Misterul lumilor uitate	2010
10	Orasul de la miezul nopții	2015

Except

1. Să se afișeze fișierele cu un număr consistent de pagini (>300)

```
SELECT idCarte, Denumire, nrPagini FROM Colectie.tFisiere
EXCEPT
SELECT idCarte, Denumire, nrPagini FROM Colectie.tFisiere WHERE nrPagini < 300
```

Rezultat

idCarte	Denumire	nrPagini
---------	----------	----------

```

-----|-----
-----|-----|
1|Agnes Martin Lugand - Încă aud muzica noastră în gând 1.0
{Dragoste}.docx      |    520|
1|Agnes Martin Lugand - Încă aud muzica noastră în gând 1.0 10
{Dragoste}.rtf       |    500|
2|Alexandr Soljenitîn - O zi din viața lui Ivan Denisovici 1.0
{Literatura}.docx    |    410|
2|Alexandr Soljenitîn - O zi din viața lui Ivan Denisovici 1.0 10
{Literatura}.rtf     |    380|
3|Amelie Nothomb - V19 Barba albastră 1.0 {Thriller}.docx
|    470|
3|Amelie Nothomb - V19 Barba albastră 1.0 10 {Thriller}.rtf
|    450|
4|Andrew Crumey - Mobius Dick 1.0 {Literatura}.docx
|    590|
4|Andrew Crumey - Mobius Dick 1.0 10 {Literatura}.rtf
|    610|
5|Camilla Lackberg - Fjällbacka - V6 Sirena 1.1 {Politista}.docx
|    300|
6|Camilla Lackberg - Fjällbacka - V7 Paznicul farului 1.1 {Politista}.docx
|    330|
9|Charles Berlitz - Misterul lumilor uitate 1.0 ^{Mister si Stiinta}.docx
|    570|
11|Christina Dalcher - Tacerea poate fi asurzitoare 1.0 {SF}.docx
|    302|

```

2. Să se afișeze cărțile cu cea mai recentă corectură (ediție > 2)

```

SELECT idCarte, Denumire, Editie FROM Colectie.tCarti
EXCEPT
SELECT idCarte, Denumire, Editie FROM Colectie.tCarti WHERE Editie < 2

```

Rezultat

```

idCarte|Denumire                                |Editie|
-----|-----|-----|
2|O zi din viața lui Ivan Denisovici|    2|
3|V19 Barba albastră                |    3|
4|Mobius Dick                       |    2|
10|Orasul de la miezul nopții         |    2|
11|Tacerea poate fi asurzitoare       |    2|

```

RollUp

Să se afișeze o statistică privind anul de apariție al cărților în funcție de autor

```
SELECT A.idAutor, A.Nume, [Media], [Cel mai vechi], [Cel mai recent] FROM
Colectie.tAutori AS A
INNER JOIN
(SELECT idAutor,
      avg(anAparitie) AS [Media],
      min(anAparitie) AS [Cel mai vechi],
      max(anAparitie) AS [Cel mai recent]
FROM Colectie.tCarti
group by idAutor with rollup) AS B ON A.idAutor = B.idAutor
```

Rezultat

idAutor	Nume	Media	Cel mai vechi	Cel mai recent
1	Agnes Martin Lugand	2010	2010	2010
2	Alexandr Soljenitîn	2011	2011	2011
3	Amelie Nothomb	1980	1980	1980
4	Andrew Crumey	1990	1990	1990
5	Camilla Lackberg	2008	2005	2012
6	Catherine Isaac	2015	2015	2015
7	Charles Berlitz	2010	2010	2010
8	Charlie Jane Anders	2015	2015	2015
9	Christina Dalcher	2000	2000	2000

Cube

Să se determine nivelul corecturii (ediției), în medie, pentru fiecare autor în parte

```
SELECT A.idAutor, A.Nume, [Media] FROM Colectie.tAutori AS A
INNER JOIN
(SELECT idAutor,
      avg(Editie) AS [Media]
FROM Colectie.tCarti
group by idAutor with cube) AS B ON A.idAutor = B.idAutor
```

Rezultat

idAutor	Nume	Media
1	Agnes Martin Lugand	1
2	Alexandr Soljenitîn	2
3	Amelie Nothomb	3
4	Andrew Crumey	2
5	Camilla Lackberg	1
6	Catherine Isaac	1
7	Charles Berlitz	1
8	Charlie Jane Anders	2
9	Christina Dalcher	2

Pivot

Să se afișeze, pentru fiecare carte în parte, numărul de pagini asociat fiecărui format în parte

```

SELECT idCarte, [1] AS [docx], [2] AS [rtf]
FROM
(SELECT idCarte, idFormat, nrPagini FROM Colectie.tFisiere) AS F
Pivot (MAX(F.nrPagini) FOR idFormat IN ([1],[2])) AS pvt

```

Rezultat

```

idCarte|docx|rtf|
-----|----|---|
1| 520|500|
2| 410|380|
3| 470|450|
4| 590|610|
5| 300|280|
6| 330|   |
7| 210|170|
8| 260|250|
9| 570|   |
10| 245|230|
11| 302|278|

```