

Projet Elcaro

Simulateur de SGBDR

Réalisé par :

Diallo Thierno Ibrahima Sory

Diallo Mamadou Dian

Mourthadhoi Sultan

❏ Conception Noyau d'Elcaro

- ★ Diagramme UML
- ★ Implementation
- ★ Test

❏ Analyse lexical

- ★ Grammaire
- ★ JAVACC

Diagramme UML

Implementation

★ Analyse Syntaxique

- Reader.jj

★ Base De Données

- BD
- Relation
- Schéma
- Attribut

★ Opérateurs

- Unaire
- Binaire

★ Projection

```
PERSONNE 1
DIALLO MAMADOU 21
DIALLO SORY 19
MOURTHADHOI SULTAN 20
ZIANI NOUREDINE 18
ZLATAN IBRAHIMOVIC 36
Projection(PERSONNE 1)Les attributs de la relation sont (AGE,NOM)
21 DIALLO
19 DIALLO
20 MOURTHADHOI
18 ZIANI
36 ZLATAN
Dans notre BD, on a 2 relation(s)
```

★ Selection

```
PERSONNE 1
DIALLO MAMADOU 21
DIALLO SORY 19
MOURTHADHOI SULTAN 20
ZIANI NOUREDINE 18
ZLATAN IBRAHIMOVIC 36
Selection(PERSONNE 1)
DIALLO MAMADOU 21
DIALLO SORY 19
Dans notre BD, on a 2 relation(s)
```

Test

★ Produit

```
PERSONNE 1
DIALLO MAMADOU 21
DIALLO SORY 19
MOURTHADHOI SULTAN 20
ZIANI NOUREDINE 18
ZLATAN IBRAHIMOVIC 36
PERSONNE 2
DIALLO MAMADOU 21
DIALLO SORY 19
TOURE SALIOU 21
BODIANG ASSANE 19
PERSONNE 1 PRODUIT PERSONNE 2
DIALLO MAMADOU 21 DIALLO MAMADOU 21
DIALLO MAMADOU 21 DIALLO SORY 19
DIALLO MAMADOU 21 TOURE SALIOU 21
DIALLO MAMADOU 21 BODIANG ASSANE 19
DIALLO SORY 19 DIALLO MAMADOU 21
DIALLO SORY 19 DIALLO SORY 19
DIALLO SORY 19 TOURE SALIOU 21
DIALLO SORY 19 BODIANG ASSANE 19
MOURTHADHOI SULTAN 20 DIALLO MAMADOU 21
MOURTHADHOI SULTAN 20 DIALLO SORY 19
MOURTHADHOI SULTAN 20 TOURE SALIOU 21
MOURTHADHOI SULTAN 20 BODIANG ASSANE 19
ZIANI NOUREDINE 18 DIALLO MAMADOU 21
ZIANI NOUREDINE 18 DIALLO SORY 19
ZIANI NOUREDINE 18 TOURE SALIOU 21
ZIANI NOUREDINE 18 BODIANG ASSANE 19
ZLATAN IBRAHIMOVIC 36 DIALLO MAMADOU 21
ZLATAN IBRAHIMOVIC 36 DIALLO SORY 19
ZLATAN IBRAHIMOVIC 36 TOURE SALIOU 21
ZLATAN IBRAHIMOVIC 36 BODIANG ASSANE 19
Dans notre BD, on a 2 relation(s)
```

★ Différence

```
PERSONNE 1
DIALLO MAMADOU 21
DIALLO SORY 19
MOURTHADHOI SULTAN 20
ZIANI NOUREDINE 18
ZLATAN IBRAHIMOVIC 36
TOURE SALIOU 21
BODIANG ASSANE 19
PERSONNE 2
DIALLO MAMADOU 21
DIALLO SORY 19
TOURE SALIOU 21
BODIANG ASSANE 19
AISSAT NABIL 20
SOUMAH ABDOUL 19
BEA HADY 19
PERSONNE 1 - PERSONNE 2
MOURTHADHOI SULTAN 20
ZIANI NOUREDINE 18
ZLATAN IBRAHIMOVIC 36
Dans notre BD, on a 2 relation(s)
```

Test

★ Union

```
PERSONNE 1
DIALLO MAMADOU 21
DIALLO SORY 19
MOURTHADHOI SULTAN 20
ZIANI NOUREDINE 18
ZLATAN IBRAHIMOVIC 36
PERSONNE 2
TOURE SALIOU 21
BODIANG ASSANE 19
AISSAT NABIL 20
SOUMAH ABDOUL 19
BEA HADY 19
PERSONNE 1 UNION PERSONNE 2
DIALLO MAMADOU 21
DIALLO SORY 19
MOURTHADHOI SULTAN 20
ZIANI NOUREDINE 18
ZLATAN IBRAHIMOVIC 36
TOURE SALIOU 21
BODIANG ASSANE 19
AISSAT NABIL 20
SOUMAH ABDOUL 19
BEA HADY 19
Dans notre BD, on a 2 relation(s)
```

★ Intersection

```
PERSONNE 1
DIALLO MAMADOU 21
DIALLO SORY 19
MOURTHADHOI SULTAN 20
ZIANI NOUREDINE 18
ZLATAN IBRAHIMOVIC 36
TOURE SALIOU 21
BODIANG ASSANE 19
PERSONNE 2
DIALLO MAMADOU 21
DIALLO SORY 19
TOURE SALIOU 21
BODIANG ASSANE 19
AISSAT NABIL 20
SOUMAH ABDOUL 19
BEA HADY 19
PERSONNE 1 intersection PERSONNE 2
DIALLO MAMADOU 21
DIALLO SORY 19
TOURE SALIOU 21
BODIANG ASSANE 19
Dans notre BD, on a 2 relation(s)
```

□ Analyse lexicale

★ Token et Skip

```
97 TOKEN : {  
98     < ORDERBY : "order by">  
99     | < SELECT : "select" >  
100    | < UNION : "union" >  
101    | < ALL : "*" >  
102    | < FROM : "from" >  
103    | < WHERE : "where" >  
104    | < EGAL : "=" >  
105    | < DIFFERENT : "<>" >  
106    | < INFERIEUR : "<" >  
107    | < SUPPERIEUR : ">" >  
108    | < SUPEGAL : ">=" >  
109    | < INFEGAL : "<=" >  
110 }  
111
```

```
TOKEN : {  
    < SEMICOMMA : ";" >  
    | < COMMA : "," >  
}
```

```
SKIP :  
{ " " | "\r" | "\t" | "\n" }
```

```
TOKEN : {  
    <#DIGIT: ["0"-"9"]>  
    | < ENTIER : (<DIGIT>)+ >  
    | <#LETTER: ["a"-"z", "A"-"Z"]>  
    | < NOM : <LETTER> (< LETTER >|< DIGIT >)* >  
}
```


☐ Analyse lexicale

★ Opération de Sélection

```
Selection interrogation_selection() : {ArrayList<Attribut> l;FullInMemoryRelation r;Attribut attrib; Predicat pre=new Predicat() {  
  
    @Override  
    public boolean eval(Tuple t){  
        //String cond=valeur_recherche();  
        return ((String)t.getValeur(0)).equals("BAH");  
    }  
};}  
  
{  
    < SELECT > l=resultat_recherche() < FROM > r=relation_recherche() < WHERE > attrib=condition_recherche()  
    operation_comparaison() valeur_recherche()< SEMICOMMA >  
    { return new Selection(r,schema(l,r), pre); }  
}
```

★ Opération de Projection

```
Projection interrogation_projection() : {ArrayList<Attribut> l;FullInMemoryRelation r;}  
{  
    < SELECT > l=resultat_recherche() < FROM > r=relation_recherche() < SEMICOMMA >  
    { return new Projection(r,schema(l,r)); }  
}
```

☐ JAVACC

★ Exemple de projection avec quelques attributs

```
Saisir votre requete :  
select nom, prenom from personnel;  
DIALLO MAMADOU  
BAH OUMAR  
DIALLO SORY  
MOURTHADHOI SULTAN  
ZIANI NOUREDINE
```

★ Exemple de projection avec tous les attributs

```
select * from personnel;  
DIALLO MAMADOU 21  
BAH OUMAR 22  
DIALLO SORY 19  
MOURTHADHOI SULTAN 20  
ZIANI NOUREDINE 18
```

★ Exemple de Selection

Saisir votre requete :

```
select * from personnel where nom=BAH;  
BAH OUMAR 22
```

Saisir votre requete :

```
select * from personnel where prenom=MAMADOU;  
DIALLO MAMADOU 21
```