

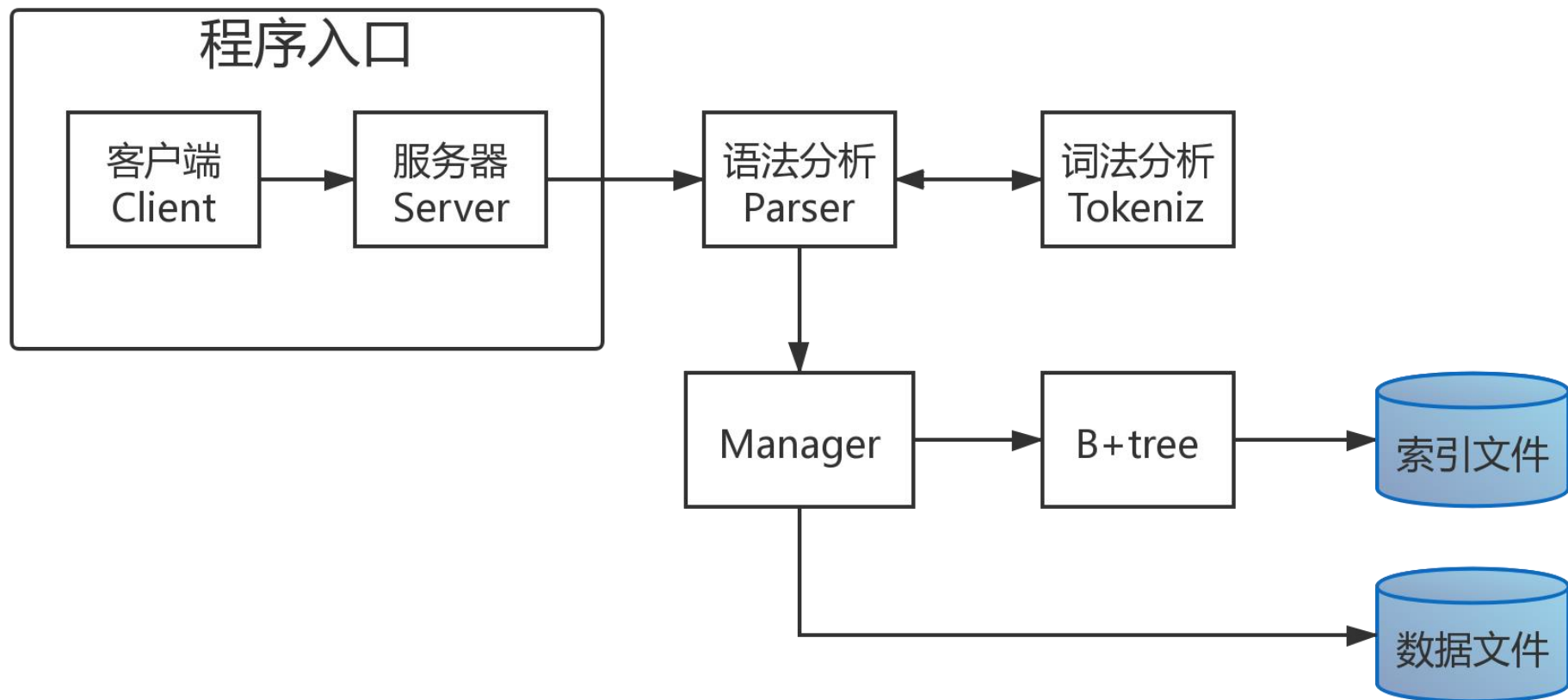
xpfBase

谢平福

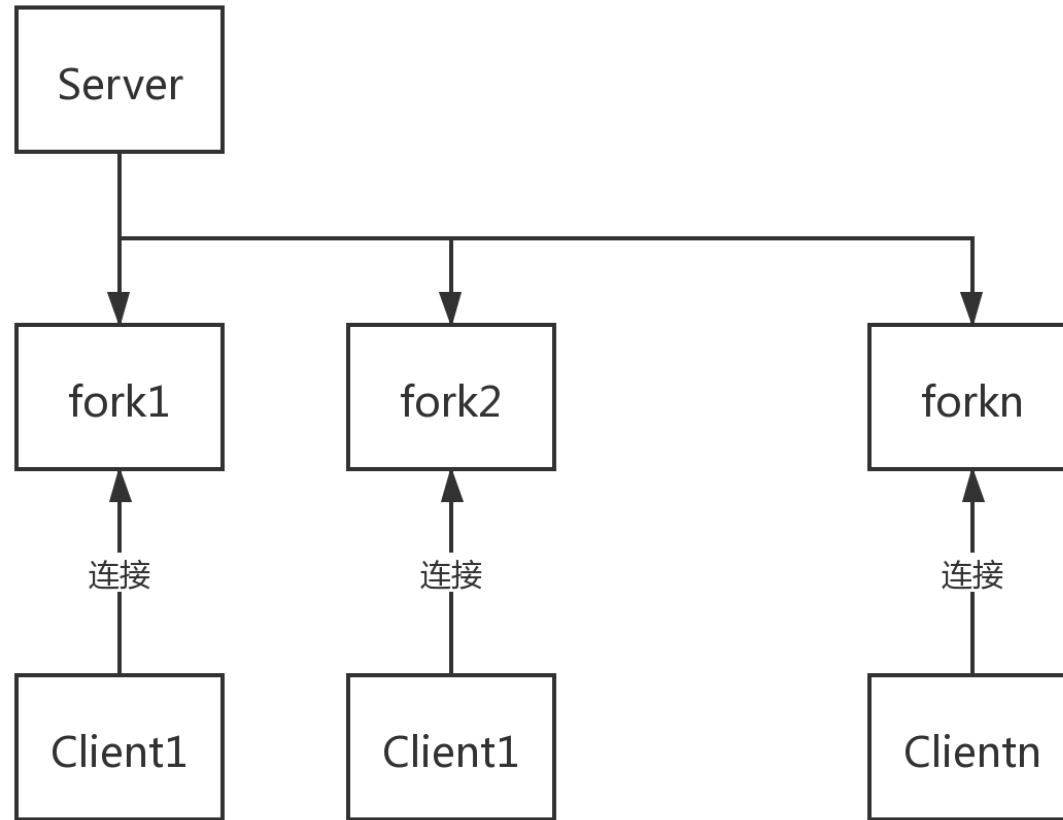
xpfBase技术与环境

- 编程语言: C
- 编译器: gcc version 7.4.0 (Ubuntu 7.4.0-1ubuntu1~18.04.1)
- 操作系统: Ubuntu18.04

xpfBase总体结构



Client-Server



xpfbase文件结构

- **dbInfo** – 存储数据库信息及表的结构信息
- **Table.data** – 存储表的数据
- **Table.field.index** – 存储索引，以B+tree结构构造

xpfBase的使用

启动服务器

```
[19:42]@xiepingfu:~/code/xpfBase/src  
> ./xpfBase  
Welcome to xpfsql  
Version: v1.0  
xpfsql server start.
```

启动客户端

```
[19:44]@xiepingfu:~/code/xpfBase/src  
> ./xpfBase -h 127.0.0.1 -p 9102  
Welcome to xpfsql  
Version: v1.0  
xpfsql client start.  
Connected 127.0.0.1:9102  
xpfsql> _
```

xpfBase支持的语法

- 新建数据库

CREATE DATABASE dbName;

- 打开数据库

USE dbName;

- 删除数据库

DROP DATABASE dbName;

- 显示所有关系表

SHOW TABLES;

- 显示关系表的定义

SHOW tableName

- 新建关系表

CREATE TABLE tableName

(

fieldName1 dataType,

fieldName2 dataType,

fieldName3 dataType,

....

);

dataType: STRING, INT, FLOAT

xpfBase支持的语法

- 插入数据

INSERT INTO tableName VALUES (value1,value2,value3,...);

INSERT INTO tableName (field1, field2, field3,...) VALUES
(value1,value2,value3,...);

- 删除数据

DELETE FROM tableName

WHERE fields[=, <, <=, >, >=, !=]values [AND];

- 更新数据

UPDATE tableName SET field=value

WHERE fields[=, <, <=, >, >=, !=]values [AND];

xpfBase支持的语法

- 查询数据

```
SELECT fields [ [AS] nickname, *] FROM tableNames  
WHERE fields[=, <, <=, >, >=, !=]values [AND];
```

- 删除关系表

```
DROP TABLE tableName;
```

- 创建索引

```
CREATE INDEX ON tableName(field);
```

- 删除索引

```
DROP INDEX tableName(field);
```

xpfBase系统演示

谢平福